

Grundlagentraining U14/U16

Interaktiver Leitfaden
für Trainer*innen

 LEICHTATHLE
BADEN-WÜRTTEMBERG

Modul:
Laufen (Gehen)

Von der Kinderleichtathletik zum Grundlagentraining

Seit der Jahrtausendwende verändert sich das Bild der Nachwuchsleichtathletik in Baden-Württemberg. Trotz wachsender Erfolge in der Jugend- und inzwischen auch in der Aktiven-Leichtathletik schrumpften über Jahre die Teilnehmerzahlen bei den Landes- und Verbandsmeisterschaften beträchtlich, was mit geburtenschwächeren Jahrgängen und wachsender Konkurrenz, insbesondere durch die Ballsportarten mit ihren Nachwuchsleistungszentren, begründet sein mag.



Foto 1: Dezentrale Fortbildung in der Ulmer Messehalle

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 (LG) ist da nur ein Grund. Die Trainerinnen und Trainer, die sich über die Altersklassen der Kinderleichtathletik hinaus im U14- oder U16-Bereich engagieren werden weniger! In vielen Kreisen sind dort, wo das Grundlagentraining beginnt, höchstens noch die Hälfte der Vereine im Wettkampfsport zu finden. Im WLV-Kreis Ulm/Alb-Donau beispielsweise sind es von zwölf bis 15 Vereinen, die an der Kinderliga der U10/U12 teilnehmen und in der Regel einmal pro Woche Training anbieten, nur fünf, die in der U14 ihre Trainingsangebote hochfahren und auch an Meisterschaften teilnehmen, während ein paar andere das Ligasystem noch weiterverfolgen. In der U16 sind es dann schon nur noch drei, maximal vier Vereine, die im Meisterschaftssystem verbleiben und entsprechend mehr trainieren lassen. Darüber gibt es nur noch zwei Vereine.

8	Trainingshäufigkeit (Zahl der Vereine mit Trainingsangebot)					
7	Wettkampftätigkeit (Zahl der Vereine)					
6	International					
5	Deutschland					
4	Württemberg					
3	Region					
2	Kreis					
1	(12-15)	Liga (12-15)	Liga (5)	RM (5)	LM (3-4)	DM (1-2)
TE	U10/ U12		U14	U16	U18/ 20	Meisterschaftsniveau

Abb 1.: Trainingshäufigkeit und Wettkampftätigkeit im Kreis Ulm/Alb-Donau

Die Leichtathletik Baden-Württemberg versucht dem mit einem dezentralen Fortbildungskonzept entgegenzuwirken, das Trainerinnen und Trainer motivieren will, sich mit ihren jungen Athleten aus dem Kinderleichtathletik-Bereich heraus mit zu entwickeln. Wer es zeitlich nicht schafft, eine komplette C-Trainer-Ausbildung zu absolvieren oder Teilbereiche daraus auffrischen will, bekommt die Möglichkeit, dies in Modulen von drei Stunden (4 Lerneinheiten) zu tun, die an einem Freitagnachmittag oder Samstagvormittag stattfinden können. Lust zu machen, sich doch zu einer C-Trainer-Ausbildung „aufzuraffen“, wäre ein erwünschter Nebeneffekt.

Acht verschiedene Module haben die Landestrainer Nachwuchs erarbeitet, die – versehen mit einem Übungskatalog, kurzen Theorietexten und Lehrbildreihen sowie einer Interaktiven PDF – auch von Stützpunktrainern oder anderen erfahrenen Trainern präsentiert werden können.

Modul	Teil 1	Teil 2	Ergänzung
Sprint	Sprint- und Lauf-ABC	Staffel	Start
Hürde	Rhythmisches Laufen & Hürdenwald	Hürdensprint	Start
Laufen (Gehen)	Ausdauernd laufen – Ausdauer trainieren	Lauf- und Geh-ABC	Athletik
Horizontale Sprünge	Allgemeine Sprünge mit entsprechendem Schwerpunkt	Weitsprung	Mehrfachsprünge
Vertikale Sprünge	Allgemeine Sprünge mit entsprechendem Schwerpunkt	Hochsprung	Turnen
Springen mit dem Stab	Vorbereitende Übungen mit dem Stab & Stabweitsprung	Stabhochsprung	Turnen
Stoßen/Drehen	Wurf-ABC & Technikmerkmale der allgemeinen Würfe/Stöße	Kugel	Drehwurf
Gerader Wurf	Wurf-ABC & Technikmerkmale der allgemeinen Würfe	Vom Ball zum Speer	

Tab. 1: Übersicht der verschiedenen Module, zu denen Interaktive PDF erstellt wurden

Die Module finden fast ausschließlich in der Praxis statt und bieten einen reichhaltigen Fundus an Übungen zur spezifischen Erwärmung und Mobilisation sowie zahlreiche Varianten der Grundbewegungen, die Kinder zu den im Grundlagentraining ab der U14 geforderten Zielbewegungen führen. Das Lehrmaterial wird den Teilnehmern zur Verfügung gestellt, so dass im Nachgang zu den Fortbildungen die Übungen noch einmal auf den eigens gefertigten Bildreihen und Videosequenzen nachvollzogen werden können.

Sechs der Module wurden im November 2017 auf dem mit über 70 Teilnehmern sehr erfolgreichen 1. WLK Kongress Jugend & Förderung in Stuttgart erstmals vorgestellt und im folgenden Winter in einigen Kreisen mit guter Resonanz angeboten. Die fehlenden zwei sowie zwei überarbeitete Module wurden auf dem 2. Kongress im November 2018 präsentiert, so dass jetzt alle acht Module für Fortbildungen in den Kreisen zur Verfügung stehen.

Einleitung zur Interaktiven PDF Lauf (Gehen)



Die leichtathletischen Ausdauer-Disziplinen haben in Baden-Württemberg eine lange und vor allem auch erfolgreiche Tradition. Waren es einst Athleten wie Nico Motchebon oder Filmon Ghirmai, die bei Welt- und Europameisterschaften oder sogar Olympischen Spielen erfolgreich an den Start gingen, sind es in den vergangenen Jahren auch zwei Geher, die Deutschland international vertreten durften: Nathaniel Seiler kam über die 50 Kilometer bei den Europameisterschaften 2018 in Berlin als

Achter ins Ziel; sein Trainingskamerad Carl Dohmann wurde sogar Fünfter und zuletzt bei der Hitze-WM in Doha (Katar) sehr starker Siebter.

Timo Benitz setzte nicht nur mit seinem siebten Platz bei den kontinentalen Titelkämpfen 2018 die Tradition erfolgreicher Läufer aus dem Schwarzwald fort; 2017 wurde er bereits Studenten-Weltmeister über 1.500 Meter.



Im Schwarzwald ausgebildet, in Karlsruhe zum Top-Läufer geformt: bei der Heim-EM in Berlin war auch Mittelstreckler Christoph Kessler am Start. Genauso wie Langstreckenläufer Marcel Fehr trugen beide Athleten in den vergangenen Jahren mehrmals das Deutschland-Trikot bei verschiedenen Großereignissen.

Hanna Klein lief bereits 2017 als WM-Elfte von London in die internationale Spitze vor. Der ehemalige Friedrichshafener Richard Ringer stieg als Europacup-Sieger 2018 über die 25 Stadionrunden und einer persönlichen Bestzeit von 27:36,52 Minuten zum drittschnellsten Deutschen aller Zeiten auf.

Alina Reh bewies als EM-Vierte über 10.000 Meter wiederholt ihre Extraklasse – mit gerade einmal Anfang 20. Ein Jahr später gewann die für den SSV Ulm startende Läuferin bei der U23-EM gleich zwei Medaillen: Gold über 10.000 Meter und Silber über 5.000 Meter.

Über die Mittel- und Langstrecken bis zum Marathon und Gehen; die Trainer in Baden-Württemberg verstehen es, ihre Athleten auf den Punkt fit zu bekommen: Fabienne Amrhein war in Berlin beste Deutsche mit Platz elf und zählt seit Jahren zur nationalen Spitze über 42,195 Kilometer. Sogar zur erweiterten internationalen Spitze gehört nach ihrem Auftritt in Berlin Elena Burkhard: Platz sechs über 3.000 Meter Hindernis; in ihrer ersten Saison, in der sie über die „Böcke“ antritt.

Das Modul zum Laufen (Gehen) soll an diese Tradition anknüpfen und ihr auf lange Sicht eine solide Basis geben. Denn Grundstock für die Erfolge im Erwachsenenbereich ist vor allem eine gute und nachhaltige Schüler- und Jugendarbeit. Dazu soll das Modul Lauf (Gehen) seinen Beitrag leisten!

Es ist in drei große Blöcke eingeteilt. Neben einer theoretischen Fundierung, aus der sich Trainingstipps für die Praxis ableiten, enthält es vor allem zwei große Bausteine mit Übungen aus dem Lauf- sowie dem Geh-ABC. Diese bilden die Grundlage für einen ökonomischen und technisch sauberen Lauf- bzw. Gehschritt. Ergänzt wird das Modul Laufen (Gehen) mit Basis-Übungen zur athletischen Ausbildung junger Läufer und Geher.



Auch wenn es sich primär um das Modul zum „Lauf“ handelt, soll auch das Gehen eine wesentliche Rolle darin einnehmen. Durch die Gehschule wird nicht nur das sportliche Gehen vorbereitet; die Ansteuerung des Fußes, der Beine, der Hüfte und des Beckens sind durchaus gewünschte positive Nebeneffekte für das leistungsorientierte Laufen. Die Koordinationsübungen aus den Bereichen Laufen und Gehen sind somit für Läufer und Geher relevant und sollten regelmäßig (mehrmals pro Woche) ins Training integriert werden.

Neben diesem ausführlich beschriebenen Praxisteil, in dem mittels Videos und schriftlichen Erläuterungen die Übungen detailliert erklärt sind, beginnen die nun folgenden Ausführungen mit einer theoretischen Hinführung. In dieser werden vor allem Hintergründe zum Training der Ausdauer beschrieben; sie lassen sich problemlos in die verschiedenen Techniken – dem leistungsorientierten Laufen und dem sportlichen Gehen – übertragen.

Das Training der Ausdauer

In der Sportwissenschaft ist die Ausdauer als Ermüdungswiderstandsfähigkeit definiert. In diesem Sinne ermöglicht sie:

1. eine gewählte Intensität möglichst lange aufrecht erhalten zu können,
2. die Verluste an Intensität so gering wie möglich halten zu können,
3. die sportliche Technik und das taktische Verhalten über längere Zeit stabilisieren zu können.

Die Ausdauer ist direkt und indirekt leistungsbedeutsam, sie ist leistungs- und trainingsbegrenzend zugleich. Ein umfangreiches und intensives Training ist nur auf der Basis einer guten Ausdauer möglich. Deshalb muss zusätzlich die zentrale Funktion der Ausdauer als Regenerationsfähigkeit berücksichtigt werden. Die (aerobe) Ausdauer bewirkt also auch, dass man sich:

4. nach einer Belastung schnell(er) erholen kann. (Hohmann et al., 2007, S. 50)

Nach dieser Definition ist die Ausdauer für alle Sportarten und Disziplinen wichtig. Die Einheit von Belastung – Beanspruchung – Erholung liegt jedem Trainingsprozess zu Grunde; eine zügige Regeneration nach körperlicher Anstrengung ist wesentlich für den Trainingserfolg und damit die Vorbereitung auf den (nächsten) Wettkampf. Besondere Beachtung muss diese Einheit – die gelegentlich auch als „Superkompensation“ beschrieben wird – natürlich im Training der Ausdauer selbst finden.

Wenn wir vom Training der Ausdauer sprechen, dann ist der Komplex der Energiebereitstellung elementar. Ausdauertraining heißt, die Energiebereitstellung zu trainieren. Wir unterscheiden die beiden Hauptformen der aeroben und der anaeroben Ausdauer.

Bei Ausdauerleistungen, die länger als zehn Minuten dauern, werden 80 Prozent und mehr der Energie oxidativ (= mit ausreichend Sauerstoff) bereitgestellt. Man bezeichnet die zu Grunde liegende Fähigkeit daher als aerobe Ausdauer. Von dieser unterscheidet sich die anaerobe Ausdauer, die bis zu einer Belastungsdauer von zwei Minuten dominiert. Zwischen zwei und acht Minuten finden sich aerob-anaerob gemischte Formen (aerob-anaerober Übergangsbereich) der Ausdauer. (Hohmann et al., 2007, S. 52) Ausdauer zu trainieren, meint somit vor allem immer die aerobe (Grundlagen-) Ausdauer zu verbessern.

Im Allgemeinen werden vier Grundmethoden des Ausdauertrainings unterschieden:

1. die Dauermethode
2. die (extensive und die intensive) Intervallmethode
3. die Wiederholungsmethode
4. die Wettkampf- und Kontrollmethode (Hohmann et al., 2007, S. 63f)

In einem langfristigen-systematischen Trainingsprozess kommen im Nachwuchstraining hauptsächlich die Dauer- und die (extensive) Intervallmethode zum Einsatz. Sie sprechen vor allem die aerobe Komponente der Ausdauer an. Zusätzlich finden auch alaktazide-anaerobe Trainingsmethoden (z.B. Schnelligkeit/Schnelligkeitsausdauer) Anwendung. Um Ausdauerleistungen, wie sie im europäischen oder sogar auf Weltniveau gefordert werden, zu entwickeln, braucht es im Durchschnitt acht bis zehn Jahre zielgerichtetes Training. In diesem Trainingsprozess darf jedoch nicht ausschließlich nur die Ausdauer entwickelt werden, für Spitzenleistungen im Lauf sind auch Fähigkeiten aus den sportmotorischen Bereichen der Schnelligkeit, der Kraft und sogar der Beweglichkeit erforderlich.

Anforderungsprofil an einen Top-Athleten

Der Deutsche Leichtathletik-Verband (DLV) erfasst für seine Top-Läufer im Spitzen- und Nachwuchsbereich bei Lehrgängen und Maßnahmen eine Vielzahl von Leistungsparametern. Diese sollen Rückschlüsse darüber geben, welche individuellen Stärken und Schwächen ein Athlet mitbringt und ob er perspektivisch über seine Haupt-Wettkampfstrecke zu internationalen Höchstleistungen fähig ist (= Talenterkennung).

Ein wichtiger Test ist natürlich die Ermittlung der aeroben Ausdauerleistungsfähigkeit. Hier wird seit Jahren – und auch bei uns in Baden-Württemberg – ein Stufentest mit 2.000 Meter Länge (Langstrecke auch mehr möglich) absolviert. Die gewonnenen Daten geben Aufschluss über die Geschwindigkeit an den Schwellen von zwei, drei und vier Millimol/Liter Laktat im Kapillarblut. Daraus lassen sich wiederum einerseits Rückschlüsse auf die Energiebereitstellung (aerob/anaerob) ziehen, andererseits Trainingsempfehlungen (orientiert vom VL3-Wert) für das Dauer- und Tempolauft-Training ableiten.

Wie bereits oben geschrieben, sind für komplexe Wettkampfleistungen auf Spitzenniveau nicht nur Ausdauerfähigkeiten notwendig. Deshalb werden auch Leistungsdaten aus den Bereichen Kraft, Schnelligkeit und Beweglichkeit erhoben sowie eine sportmedizinische Untersuchung (mit orthopädischer und internistischer Begutachtung) durchgeführt.

Beispiel Anforderungsniveau an einen Top-Athleten im Disziplinblock Lauf (Auswahl):

- Trainingshäufigkeit: ca. 10 bis 13 Mal pro Woche (im Durchschnitt)
- Trainingskilometer: ca. 70 bis 150 pro Woche (im Durchschnitt)
- VL3 männlich: ca. 5,1 bis 5,8 Meter pro Sekunde (3:16 bis 2:52 Minuten pro Kilometer)
- VL3 weiblich: ca. 4,5 bis 5,2 Meter pro Sekunde (3:42 bis 3:12 Minuten pro Kilometer)
- Schnelligkeit (Männer): 100 Meter fliegend in ca. 10,5 bis 11,5 Sekunden (ca. 2,95 bis 3,25 Sekunden auf 30 Meter fliegend)
- Schnelligkeit (Frauen): 100 Meter fliegend in ca. 11,5 bis 13,0 Sekunden (ca. 3,2 bis 3,5 Sekunden auf 30 Meter fliegend)
- 10er Sprunglauf: ca. 25 bis 30 Meter bei Männern, ca. 22 bis 26 Meter bei Frauen

Zum Vergleich Nachwuchsathleten der AK15 in Baden-Württemberg (Auswahl):

- Trainingshäufigkeit: ca. 4 bis 5 Mal pro Woche (im Durchschnitt)
- Trainingskilometer: ca. 20 bis 40 pro Woche (im Durchschnitt)
- VL3 männlich: ca. 3,7 bis 4,5 Meter pro Sekunde (4:30 bis 3:42 Minuten pro Kilometer)
- VL3 weiblich: ca. 3,4 bis 4,1 Meter pro Sekunde (4:54 bis 4:03 Minuten pro Kilometer)
- Schnelligkeit (Männer): ca. 3,7 Sekunden auf 30 Meter fliegend
- Schnelligkeit (Frauen): ca. 4,1 Sekunden auf 30 Meter fliegend
- 10er Sprunglauf: ca. 22 Meter bei Männern, ca. 20 Meter bei Frauen

Diese Tests erfassen natürlich immer die lauf-spezifische Erscheinungsform von Kraft (z.B. Schnellkraft mittels Sprunglauf) oder Schnelligkeit (100 Meter fliegend; kein Tiefstart). Im Laufe der Entwicklung des jugendlichen Nachwuchsathleten hin zum Top-Sportler im Aktivenbereich ändern sich teilweise die Tests bzw. vor allem natürlich die Testergebnisse. Diese werden mit zunehmendem Trainingsalter immer besser. Die progressive Entwicklung in den verschiedenen Testbereichen bzw. einhergehend damit in den verschiedenen Leistungsvoraussetzungen ist ein Hauptkriterium für die Erkennung und Beurteilung eines (Lauf-) Talents.

Wo kommen wir her: Talenterkennung

Die Talenterkennung spielt für die Spitzenleichtathletik eine wesentliche Rolle. Eine Vielzahl von Modellen und Methoden beschreiben die Talentrekrutierung von der Sichtung über die Auswahl bis hin zur Talententwicklung vom begeisterten Kind zum Olympiateilnehmer. Eins ist dabei allen Talenten gemeinsam: Die Freude und der Spaß an der Bewegung, der jeweiligen Sportart bzw. in der jeweiligen Disziplin. Seit einigen Jahren gibt es in Deutschland das Wettkampfmodell der „Kinderleichtathletik“.

Die Ausdauer-Disziplinen der Kinderleichtathletik für die einzelnen Altersklassen:

- U8: Team-Biathlon (400 bis 600 Meter)
- U10: Team-Biathlon (600 bis 800 Meter)
- U12: Team-Verfolgung (6 mal 800 Meter)
- U12: (Stadion-) Crosslauf (1.500 bis 2.000 Meter)
- U12: 800 Meter (Einzel)

Die Kinderleichtathletik grenzt sich damit stark von der Erwachsenen-Leichtathletik ab; ein Nachwuchstraining mit Kindern und Jugendlichen darf nie einfach nur ein „reduziertes Erwachsenentraining“ sein! Der kindliche bzw. jugendliche Organismus braucht für eine optimale Entwicklung und die Vorbereitung auf künftige Spitzenleistungen andere, altersadäquate Belastungen sowie „Trainings-“ und Entwicklungsreize; vermittelt durch kindgemäße Methoden und Inhalte in der Bewegung und dem Sporttreiben.

Genau daran knüpfen alle Disziplinen der Kinderleichtathletik an. Die Ausdauerdisziplinen in den einzelnen Altersklassen geben einen wunderbaren Einblick in das Laufen. Sie holen die Kinder spielerisch dort ab, wo sie sich gerade in ihrer körperlich/psychologischen Entwicklung befinden, und geben ihnen Raum und Möglichkeit, sich auch mit anderen Kindern/Jugendlichen zusammen aktiv dem Sporttreiben bzw. dem Laufen (der Ausdauer) zu widmen. Zusammen in einer Mannschaft ist Sporttreiben für Kinder zudem doppelt motivierend.

In der U12 wird dann erstmals eine Einzeldisziplin eingeführt. Die 800 Meter sind dabei die zentrale Wettkampfstrecke, die sich bis in den Erwachsenenbereich hochzieht. Ganz allgemein kann aus der Trainer- und Trainingspraxis für die Talenterkennung folgender Leitsatz zitiert werden: „Lasst alle Kinder und Jugendlichen 800 Meter laufen; die ersten drei sind die talentiertesten!“ Ganz so einfach ist es dann doch nicht, aber bei vergleichbarem Training sind die talentierten Kinder und Jugendlichen immer die, die beim Wettkampf oder in den Bestenlisten (weiter) vorne stehen.

Beachtet werden muss dabei natürlich vor allem die körperliche Reife der Kinder und Jugendlichen. Bekanntlich differiert das kalendarische vom biologischen Alter in Extremfällen bis zu fünf Jahre. Unter Vorbehalt dessen, hat der Trainerspruch aus der Praxis daher durchaus seine Gültigkeit. Mit den Voraussetzungen des annähernd gleichen Trainings und des gleichen „Alters“ weist das Talent bessere Leistung in Training und Wettkampf auf. Das biologische Alter eines Sportlers können wir nicht beeinflussen, wohl aber das Training; gerade bei den Kindern und Jugendlichen.

Wenn alle Kinder und Jugendlichen die in der Kinderleichtathletik vorgegebenen Inhalte und Disziplinen in Training und Wettkampf üben, dann haben wir ein sehr gutes Instrument in der Hand, um Talente zu erkennen und Prognosen über ihre zukünftige Entwicklung zu geben. So gesehen können wir die Talente früh erkennen und optimal auf ihrem Weg im (Nachwuchs-) Leistungssport fördern.

Was müssen wir alles trainieren und vor allem: Wie trainieren wir das?

Wie auf den vorangegangenen Seiten zu erkennen ist, liegt zwischen der Kinderleichtathletik und ihren Disziplinen sowie der Erwachsenen-Leichtathletik in ihrer höchsten Ausprägung des Hochleistungssports ein weiter Weg. Nicht nur zeitlich (ca. zehn Jahre), sondern auch bei den Anforderungen und Voraussetzungen von Spitzenleistungen sind sehr große Unterschiede auszumachen. Im langfristigen Aufbau unterscheiden wir in der klassischen (deutschen) Trainingslehre folgende Etappen:

- Grundausbildung („Kinderleichtathletik“ U8, U10, U12)
- Grundlagentraining (U14 und U16)
- Aufbautraining (2 Phasen: U18 und U20)
- Anschlussstraining (U23)
- Hochleistungstraining (ab der U23)

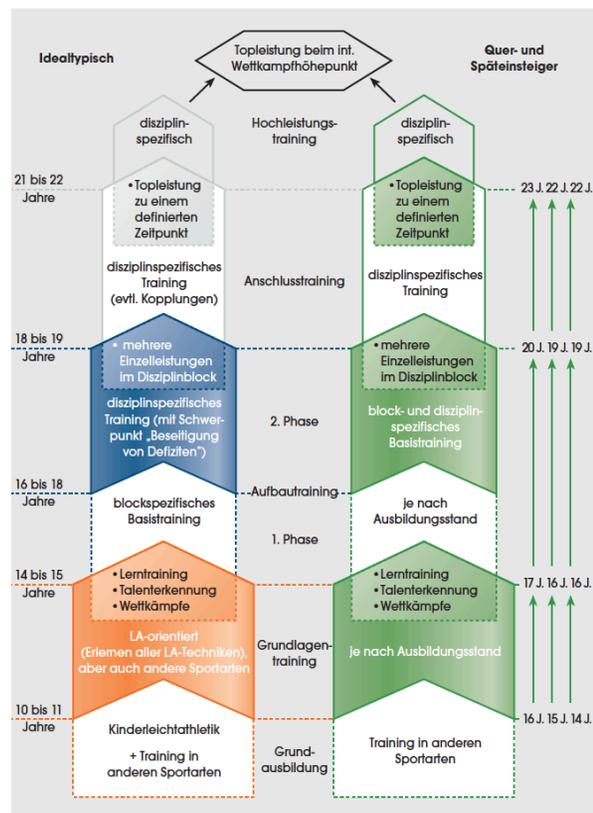


Abb. 2.: Langfristiger Leistungsaufbau (Killing, 2010, S. 14)

Während die Kinderleichtathletik vor allem zum Sporttreiben begeistern und für die Leichtathletik motivieren möchte, müssen ab der Phase des Grundlagentrainings die Voraussetzungen für spätere Spitzenleistungen und Erfolge im Aktivenbereich gelegt werden. Bis ins Hochleistungstraining hinein lassen sich fünf große Blöcke ableiten, in denen ab den Altersklassen 13/14 zielgerichtet gearbeitet werden muss:

- Grundlagenausdauer
- Schnelligkeit bzw. Schnelligkeitsausdauer & Schnellkraft (Sprünge)
- Technische Grundlagen
- Kraft- und Kraftausdauer
- Beweglichkeit und Dehnfähigkeit der gesamten Skelettmuskulatur

Gerade in den Bereichen Schnelligkeit, Schnelligkeitsausdauer und auch Schnellkraft sowie bei den technischen Grundlagen spielt die Koordination eine wesentliche Rolle. Koordinative Grundlagen, auf denen im Entwicklungsverlauf mit immer komplexeren Übungen aufgebaut werden kann, sind demnach elementar wichtig. Koordinative Fähigkeiten sind auch für die Entwicklung einer ökonomischen Lauftechnik ausschlaggebend. Gerade in jungen Jahren (U14/U16) kann nicht genug im koordinativen Bereich gearbeitet werden! Vielfältig und abwechslungsreich – und dabei immer schwieriger/komplexer lautet die Devise.

Koordination, Schnelligkeit und Entwicklung der aeroben Ausdauer im langfristigen Aufbau:

U14	+++	koordinative Grundlagen (& ökonomische Lauftechnik)
&	+++	Schnelligkeit (z.B. Frequenzschnelligkeit)
U16	+	Grundlagenausdauer
U18	++	koordinative Grundlagen & ökonomische Lauftechnik
&	+++	Schnelligkeit & Schnelligkeitsausdauer
U20	++	Grundlagenausdauer
U23	+	ökonomische Lauftechnik
&	++	Schnelligkeitsausdauer & WK-Ausdauer
Aktive	+++	Grundlagenausdauer

In jeder Alters- und Entwicklungsstufe ist das Training der verschiedenen Fähig- und Fertigungsbereichen wichtig; jedoch – und das sollen die Plus-Symbole verdeutlichen – ist es zum Beispiel in der U14 und U16 viel wichtiger koordinative Grundlagen zu legen und an der Grundschnelligkeit zu arbeiten, als die Ausdauer zu entwickeln. Die Bedeutung der Ausdauerentwicklung nimmt im Mehrjahresverlauf hingegen zu und bekommt immer mehr Priorität im gesamten Trainingsprozess!

Athletik und Kraft sind in jedem Ausbildungsabschnitt elementar wichtig:

U14	+++	allgemeine Athletik (auch als Kreistraining möglich)
&	+++	Turnen (!!)
U16	+++	Stabilisation/Mobilisation
U18	+++	allgemeine und spezielle Athletik (Kreis- oder Zirkeltraining)
&	+++	Stabilisation/Mobilisation & Grundlagen Krafttraining
U20	++	Kraftausdauer-/Schnellkrafttraining (speziell für Läufer)
U23	+++	allgemeine und spezielle Athletik (Kreis- oder Zirkeltraining)
&	+++	Stabilisation/Mobilisation & spezielle Kraft (Langhantel-Training)
Aktive	+++	Kraftausdauer-/Schnellkrafttraining (speziell für Läufer)

Athletische Voraussetzung und Kraftfähigkeit sind in allen Altersklassen und Ausbildungsabschnitten zu entwickeln. Was sich im langfristigen Verlauf ändert, sind die Herangehensweisen sowie die Mittel und Methoden:

- In der U14 und U16 können ganz hervorragend mit turnerischen Elementen Kraftfähigkeiten (und nicht nur Kraftfähigkeiten, sondern auch Beweglichkeit und Sensomotorik bzw. Propriozeption) trainiert werden.
- Grundlagen zum Erlernen des Krafttrainings mit Gewichten sind in der U18 unbedingt einzuführen. Nur auf eine saubere und korrekte technische Ausführung der klassischen Gewichthebertechiken (Kniebeuge, Umsetzen, Reißen, ...) kann im Hochleistungsbereich gesundheitsschonend mit mehr/viel Gewicht aufgebaut werden.
- Kreis- bzw. Zirkeltraining ist ein Klassiker der Trainingspraxis und sollte früh eingeführt und gerade in den Herbst- und Wintermonaten regelmäßig (mindestens einmal pro Woche) durchgeführt werden. Noch besser ist ein ganzjähriges Training dieser Art!
- Übungen zur Mobilisation der Wirbelsäule und des Beckens sowie zur Stabilisation der Gelenke sind möglichst früh einzuführen und über alle Altersklassen beizubehalten (siehe Interaktiver Leitfaden dazu von Leichtathletik Baden-Württemberg).

Wie entwickeln wir im Grundlagentraining die Ausdauer?

- Laufspiele und Läufe über Hindernisse jeglicher Art
- kurze Dauerläufe im Gelände (10 - 15 - 20 - 25 - 30 Minuten)
- verlängertes Ein- und Auslaufen (5 - 10 - 15 - 20 Minuten)
- Fartlek (Dauerlauf mit wechselnden Geschwindigkeiten) im Wald
- Teilnahme bei Straßen- und vor allem Crossläufen
- semispezifische Belastungen durch andere Ausdauersportarten (Fahrrad fahren, Skilanglauf, Schwimmen, ...)
- große Sportspiele (Fußball, Basketball, ...)

Ausdauerinhalte können sehr gut zu Beginn der Trainingseinheit als Erwärmung oder (trainingsmethodisch sinnvoller) zum Ende des Trainings durchgeführt werden. Dabei genügt oft schon ein Zeitfenster von ca. 30 Minuten, um in diesem Alter die Ausdauerleistungsfähigkeit gezielt zu entwickeln. (vgl. Killing, 2017, S. 295)

Exkurs: Training der Grundlagenausdauer – ein Blick in die Praxis

In der Praxis finden extensive Intervallläufe schon mit Kindern und Jugendlichen immer wieder Anwendung. Dies ist durchaus möglich und sinnvoll. Diese Läufe sollten – wenn – dann als kurze GA2-Läufe durchgeführt werden. Trainingsbeispiele dazu:

- 2 x 3/4 x 200 Meter
- 6 x 300 Meter
- 3 x (300 - 200 - 100 Meter)

Wichtig ist dabei zu beachten, dass mit kurzen bis maximal mittleren Streckenlängen gearbeitet wird und längere Pausen von drei bis vier Minuten gemacht werden. Diese kurzen „Tempoläufe“ können sehr gut als Technikläufe durchgeführt werden. Bei den Läufen können so zum Beispiel verschiedene Aufgaben zur Laufgeschwindigkeit, Fußaufsatz, Armhaltung, ... vom Trainer oder Übungsleiter gegeben werden.

So ein Training sollte jedoch nur maximal einmal pro Woche durchgeführt werden! Vorsicht: bei kurzen Streckenlängen neigen Kinder und Jugendliche dazu, viel zu schnell zu laufen (anaerobes Training)!

Weitere Empfehlungen zum Training der aeroben Ausdauer im Kindes- und Jugendalter können im PDF vom Institut für Angewandte Trainingswissenschaft nachgelesen werden (siehe Literaturempfehlungen).

Wie entwickeln wir im Grundlagentraining die Schnelligkeit?

- Lauf-Koordination in allen Varianten mit schneller und sauberer Ausführung
- Sprint- und Sprung-ABC erlernen
- kleine und große Sprünge erlernen
- Sprung- und Sprintserien (zum Technikerwerb) durchführen
 - z.B.: 4 bis 6 x 20 Meter fliegend
 - z.B.: Reaktionsstarts über verschiedene Streckenlängen (bis 40 Meter)
- Technikläufe (ohne spezifische Startphase) über längere Strecken durchführen (40 - 50 - 60 Meter)

Welche Techniken entwickeln wir im Grundlagentraining?

- Sprinttechnik (schnelles Laufen)
- Hürden- (und Hindernis-) Technik sowie Hürden-ABC
- kleine und große Sprünge
- Techniken anderer Sportarten (Schwimmen, Skilanglauf, Fahrrad fahren, ...)
- Techniken der Sportspiele Fußball, Basketball, Frisbee, ...
- eine richtige Bewegungsausführung der allgemeinen und speziellen Kräftigung sowie von turnerischen Elementen

Wie entwickeln wir im Grundlagentraining Athletik bzw. Kraft?

- Turnerische Grundlagen legen
- bei jedem Training Kräftigungsübungen mit einbauen: z.B. bei der Erwärmung oder zum Abschluss der Trainingseinheit
- gezielt Kreis- bzw. Zirkeltraining (z.B. im Herbst/Winter) durchführen: Immer den ganzen Körper kräftigen (Füße, Beine, Rumpf, Arme) sowie auf das Zusammenspiel von Agonisten und Antagonisten achten
- bei muskulären Dysbalancen kann auch ein Maschinentraining sinnvoll sein (aber erst ab der U16)



Wie entwickeln wir im Grundlagentraining die Beweglichkeit?

Durch das Längenwachstum zwischen 13 und 16 Jahren verschlechtert sich die Beweglichkeit der jungen Athleten teilweise dramatisch (vgl. Martin et al., 1999). Hier muss gezielt durch die Unterstützung des Trainers gegen gearbeitet werden:

- Turnerische Grundlagen legen!
- bei jedem Training Beweglichkeitsübungen mit einbauen:
 - z.B. bei der Erwärmung (Schwunggymnastik und dynamische Übungen)
 - oder auch zum Abschluss der Trainingseinheit
- ganz wichtig: möglichst oft nach Dauerbelastungen „nachbereiten“

„Nachbereitet werden“ kann auf sehr unterschiedliche Art und Weise. Gymnastische Übungen, auch Schwunggymnastik (dynamische Dehnung) oder das Ausrollen der beanspruchten Muskulatur sollten dabei regelmäßig praktiziert werden.

Ob die Beweglichkeitsübungen nun aktiv, passiv, statisch oder dynamisch ausgeführt werden (oder in einer Kombination davon), ist erst einmal nicht entscheidend; viel wichtiger ist, dass regelmäßig gedehnt wird und Übungen in qualitativ hoher Ausführung ins tägliche Training integriert werden. (siehe dazu Spring et al., 2000)

Ausbildungsstand des Läufers NACH dem Grundlagentraining

Der Rahmentrainingsplan Lauf/Gehen für die Phase des Aufbautrainings gibt exemplarisch für den Mittelstreckenlauf als Eingangsvoraussetzungen zu Beginn des Jugendtrainings (dieser Ausbildungs- etappe) folgende Empfehlungen:



- Idealerweise hat der angehende Mittelstreckenläufer im Schüleralter eine vielseitig koordinativ-technische Ausbildung erfahren. Im *Sprint und ausdauernden Laufen* hat er eine erste Feinform der Technik erarbeitet, und er beherrscht eine *gute Technik bei Start, Beschleunigung und Höchstgeschwindigkeit*. Er hat einen *ökonomischen Laufstil* entwickelt, kann die Höchstgeschwindigkeit über eine angemessene Strecke/Zeit halten und die Geschwindigkeit situativ variieren.
- Im Hürdensprint und im Weitsprung beherrscht der Mittelstreckenläufer zumindest die Grobform sowie ein ansprechendes Leistungsniveau. Auch mit *weiteren Sprungdisziplinen* und dem Mehrkampf sowie *ausgewählten anderen Sportarten* (Ballspiele, Turnen, Gewichtheben) ist er vertraut.
- Die *koordinativen Fähigkeiten des angehenden Mittelstreckenläufers sind bereits gut entwickelt*. In der konditionellen Ausbildung lag der Fokus auf der Schnelligkeit. Er kann ähnliche Vortriebskräfte wie ein Sprinter entwickeln, *hoch beschleunigen und eine hohe Endgeschwindigkeit erzielen*.
- Über Dauerläufe hat der angehende Mittelstreckler eine erste Ausdauergrundlage erarbeitet. Er verfügt über einen *belastbaren Bewegungsapparat, insbesondere robuste Füße, Sprung- und Hüftgelenke*. Bei *Wettkämpfen in verschiedenen Disziplinen und Sportarten* hat er sein Durchsetzungsvermögen erproben können. (Killing, 2014, S. 100)

Dies gilt in weiten Teilen auch für den Langstreckenläufer:

- Da sich der Langstreckler in der Regel erst während und nach der Jugend herauskristallisiert, sind die Eingangsvoraussetzungen denen beim Mittelstreckenlauf ähnlich: eine *ökonomische Lauftechnik, variables Geschwindigkeitsverhalten* sowie eine *hohe Belastungsverträglichkeit des Herz-Kreislaufsystems und des Bewegungsapparats*, insbesondere der *unteren Extremität*. Bei etwas geringeren Anforderungen an Schnelligkeit und Koordination sollte eine *Tendenz zu ausdauerndem Laufen* vorhanden sein bzw. *durch jugendgemäßes, abwechslungsreiches Training* entwickelt werden.
- Manch jüngere Läufer haben bereits erste *positive Wettkampferfahrungen beim Cross- oder 2.000-Meter-Lauf* gemacht. Gerade für das umfangreiche Langstreckentraining sollten die Sportler schon während der Schülerzeit *Trainingsfleiß und Durchhaltevermögen* an den Tag legen. Das ist in diesem Alter aber *weniger an den gelaufenen Kilometern als vielmehr an der Trainingshäufigkeit (bzw. der Trainingszeit; Anm. des Autors)* festzumachen. Diese muss beim künftigen Langstreckler schon früh höher als bei Sportlern anderer Disziplinen ausfallen.
- Die 15-jährigen Sportler können bereits *vier bis fünf Trainingseinheiten pro Woche* mit den Schwerpunkten *koordinativ-technische Ausbildung, Schnelligkeit und Laufkoordination, allgemeine Athletik und Spiel, Dauerlauf sowie Ausdauertraining in anderen Sportarten* auf dem Plan haben. (Killing, 2014, S. 123)

Koordination: Lauf-ABC

Koordinationsübungen dienen im langfristigen Aufbau vor allem der Schulung der individuell optimalen Lauftechnik. Egal, ob nun in der Mittelstrecke, bei der manchmal nur Zentimeter bzw. wenige Zehntel über die Teilnahme an einer internationalen Meisterschaft oder dort dann darüber entscheiden, ob ein Sportler eine Runde weiterkommt, oder in der Langstrecke, bei der jeder der vielen Schritte bis zum Ziel entscheidend ist. Eine ökonomische Lauftechnik ist ein überaus wichtiger Bestandteil für schnelle Zeiten im Lauf!

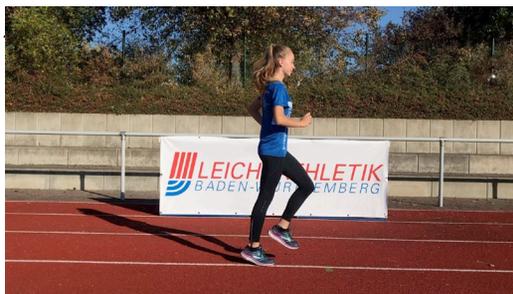
Auf welche Technikmerkmale achten wir, wenn wir Lauf-ABC im Training durchführen?

- Fußaufsatz möglichst auf dem Mittelfuß bzw. dem Vorfuß
- Fußaufsatz möglichst nahe an vertikaler Projektion des Körperschwerpunkts (KSP)
- KSP bleibt in der Fortbewegung möglichst auf gedachter horizontaler Linie
- gestreckte Hüfte; aufrechter und ruhiger Oberkörper (plus Kopf)
- Ellbogen ca. 90 Grad gebeugt
- Arme schwingen locker und aktiv neben dem Körper mit
- UND: ein Lächeln im Gesicht ;-)

Im Folgenden sollen die wichtigsten Koordinationsübungen für Läufer kurz vorgestellt werden. Bei einem Klick auf den blauen Play-Button öffnet sich ein Fenster und ein Videoclip der Übung startet. Bei einem Klick auf den roten Play-Button wird derselbe Videoclip auf „YouTube“ geöffnet und abgespielt (Achtung: Verlinkung ins Internet). Neben dem Foto zur jeweiligen Übung aus dem Lauf-ABC stehen Hinweise und Erläuterungen zur Ausführung. Zu den Übungen sind Variationen aufgeführt, die meistens ebenfalls mit einem Video unterlegt sind.

Viele der Übungen lassen sich sehr gut auch durch Hütchen-Bahnen oder um/durch Reifen ausführen. Zusätzliche Markierungen auf dem Boden und/oder durch Veränderung der Bewegungsrichtung und der Armhaltung lassen die (einfache Grund-) Übung komplex werden und schaffen so einen weiteren Lernerreiz. Daneben wird die Motivation der (jungen) Sportler durch ein sich immer wieder verändertes Setting hochgehalten.

Fußgelenksarbeit

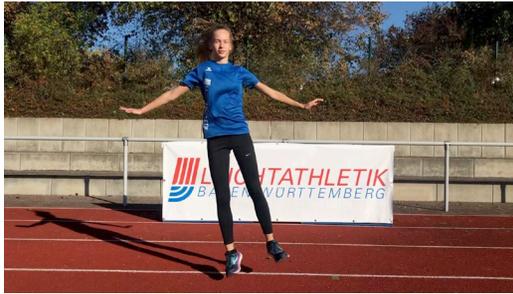


Wichtig: Hüftstreckung
Ellbogen 90 Grad gebeugt



- Variationen:*
-   Fußaufsatz mit flachem Fuß (1b)
 -   Fußgelenksarbeit mit Wechsel der Armhaltung (1e)
 -   Fußgelenksarbeit mit Drehung um die Körperlängsachse (1f)
 - Fußgelenksarbeit mit ansteigender bzw. variierender Frequenz (ohne Video)

Seitgalopp



Wichtig: Fußspitzen in der Luft anziehen
Arme schwingen neben/vor dem Körper



- Variationen:**
-   Seitgalopp mit Drehung um die Körperlängsachse (2b)
 -   Seitgalopp Armeinsatz bei jedem Sprung (2c)
 -   Seitgalopp mit Klatschen oben und unten (2f)
 -   Seitgalopp Arme in Seithalte und drehen der Handflächen (2h)

Kreuzlauf



Wichtig: Fußspitzen in der Luft anziehen
Arme/Schulterachse mit möglichst wenig Bewegung

Hinweis: Im Video wird die Variante mit flachem Knie gezeigt.



- Variationen:**
-   Kreuzlauf mit hohem (Schwungbein-) Knie (3e)
 -   Kreuzlauf mit Armkreisen vorwärts (3f)
 -   Kreuzlauf mit gegengleichem Armkreisen (3g)

Hopserlauf



Wichtig: bewusstes Abrollen über die Ferse

Hinweis: Im Video wird die Variante mit kleinen Sprüngen und geringem Vortrieb sowie ohne Armeinsatz gezeigt.



- Variationen:**
-   Hopserlauf mit kleinen Sprüngen und Armkreisen rückwärts (4b)
 -   Hopserlauf einseitig betont und auf Weite/Höhe (4e)

„Trampeltierchen“



Wichtig: Beine sind leicht gebeugt
Krafteinsatz kommt aus den Sprunggelenken
Fußspitzen in der Luft anziehen
flacher Fuß; Fußaufsatz auf dem Mittelfuß
ohne Armeinsatz



Variation:   Trampeltierchen mit Armeinsatz & Ellbogen 90 Grad gebeugt (5b)

Wechselsprünge



Wichtig: Fußspitzen in der Luft anziehen
Armeinsatz unterstützt die Sprungbewegung



Variationen:   Wechselsprünge mit immer gleichem Sprungbein (6b)
  Wechselsprünge einseitig betont (6c)
  von kleinen zu großen Wechselsprüngen (6d)

Schlaglauf



Wichtig: Fußspitzen in der Luft anziehen
Armeinsatz unterstützt das
aktive nach-hinten-Ziehen des Beines

Hinweis: Im Video wird die Variante mit
mittlerer Amplitude der Beine gezeigt.



Variationen:   Schlaglauf mit Wechsel der Armhaltung (7d)
  von klein zu groß werdender Schlaglauf mit Rauslaufen (7f)

Prellsprünge



Wichtig: Fußspitzen in der Luft anziehen
„Treffen“ unter dem Körperschwerpunkt
Bauch und Rumpf anspannen

Hinweis: Sprung-ABC gehört zur technischen
Ausbildung eines Läufers!!



Variation:   Prellsprünge mit unterschiedlichem Fußaufsatz (8c)

Skipping (Kniehebelauf)



Hinweis: Bei Skipping sind die Oberschenkel
halbhoch; bei Kniehebelauf sind die
Oberschenkel waagrecht und somit
parallel zum Boden.



Variationen:   Skipping mit zwei Kontakten des Standbeins (9b)
  Skipping mit zwei Kontakten & unter dem Schwungbein
in die Hände klatschen (9c)

Sprunglauf



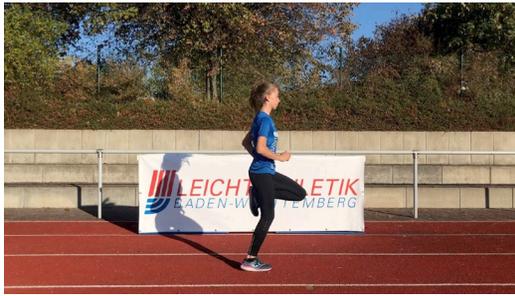
Wichtig: Fußspitzen in der Luft anziehen
„Treffen“ unter dem Körperschwerpunkt
Landung immer auf dem gesamten Fuß!

Hinweis: Sprung-ABC gehört zur technischen
Ausbildung eines Läufers!!



Variationen: Sprunglauf einseitig betont (ohne Video)
Sprunglauf mit verschiedener Schritt-/Sprunglänge (ohne Video)
Sprunglauf durch verschiedene Markierungen (Hütchen, Reifen) (ohne Video)
Sprunglauf über verschiedene Hindernisse (z.B. Mini-Hürden) (ohne Video)

Unterfersen



Wichtig: flacher Fußaufsatz

Hinweis: Beim Unterfersen schlägt die Ferse ans Gesäß; der Oberschenkel bzw. das Knie gehen nach oben.



Variationen:   Unterfersen mit Armkreisen rückwärts (11c)

Anfersen



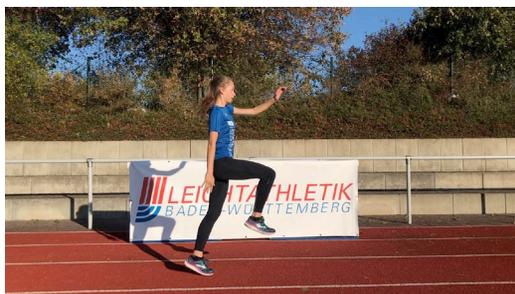
Wichtig: flacher Fußaufsatz

Hinweis: Beim Anfersen schlägt die Ferse ans Gesäß; der Oberschenkel bzw. das Knie gehen nach hinten (Knie unter dem Becken).



Variationen:   Anfersen mit Armen am Körper (12b)
  Anfersen mit Wechsel der Armhaltung (12d)

Kombination(en)



Hinweis: Einige der Übungen lassen sich sehr gut kombinieren bzw. als einseitige Übungen ausführen.

Wichtig: Dem Athleten genau bewusst machen, welche Übung er machen soll!

Variationen:   Trampeltierchen (links) und Skipping (rechts) (13a)
  Skipping (rechts) und Armkreisen (links) (13b)
  Unterfersen im Wechsel rechts & links (13e)
Schlaglauf (links) und Trampeltierchen (rechts) (ohne Video)
Skipping (rechts) und Anfersen (links) (ohne Video)