

# Grundlagentraining

Jugendleichtathletik U12 – U16

Rahmentrainingsplan des  
Deutschen Leichtathletik-Verbandes



**DLV**  
DEUTSCHER LEICHTATHLETIK VERBAND

 philippka  
sportverlag

**Autorenteam**

Verbandstrainer Wolfgang Killing (verantwortlich) unter Mitarbeit von Jürgen Bernhart, Elke Bartschat, Manja Berger, Alexander Seeger, Christian Gustedt, Maria Ritschel, Peter Salzer, Jörg Schulte, Michael Siegel, Sebastian Weiß, Michael Wilms und Frank Müller

**Koordination mit dem DLV-Bundesausschuss**

DLV-Akademie

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-89417-275-6

© 2017 by Philippka-Sportverlag GmbH & Co. KG,

Rektoratsweg 36, 48159 Münster

Lektorat: Frank Müller, Sandra Wübken

Herstellung: Werner Böwing

Graphische Gestaltung: Silke Richter, Janosch Peltzer, Marcel Erke, Marion Huslage

Titelfoto und Foto auf der vierten Umschlagseite: Michael Wilms

Alle Fotos von Michael Wilms, Wolfgang Killing und Jürgen Bernhart mit Ausnahme der Fotos auf den Seiten 329 bzw. 337 (imago/Beautiful Sports)

Alle Technik-Bildreihen: Jürgen Bernhart

Gesamtherstellung: Bitter & Loose GmbH, 48268 Greven

Nachdruck, fotomechanische Vervielfältigung jeder Art, Mikroverfilmung und Einspeicherung bzw. Verarbeitung in elektronischen Systemen nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages.

# Grundlagentraining

Jugendleichtathletik U12 – U16

Rahmentrainingsplan des  
Deutschen Leichtathletik-Verbandes



# INHALT

---

<b>1. EINLEITUNG UND PHILOSOPHIE</b>	<b>10</b>
<b>1.1 Einführung</b>	<b>10</b>
1.1.1 Historie der Rahmentrainingspläne	10
1.1.2 Konzept der Buchserie	13
1.1.3 Fließender Übergang der Trainingsetappen	14
1.1.4 Bezug zur Kinderleichtathletik	16
1.1.5 Bezug zum Aufbaustraining	18
<b>1.2 Inhalte und Aufbau dieses Buches</b>	<b>19</b>
<b>1.3 Philosophie des Grundlagentrainings</b>	<b>20</b>
1.3.1 Vielseitige Ausbildung im Training	20
1.3.2 Mehrkampforientierung im Wettkampf	21
1.3.3 Mehr als Mehrkampf!	24
1.3.4 Zentrale Bedeutung der Trainingsgruppe	25
<b>2. ENTWICKLUNG IM FRÜHEN JUGENDALTER</b>	<b>28</b>
<b>2.1 Bestes Lernalter</b>	<b>30</b>
<b>2.2 Physiologische Reifungsprozesse (Pubertät)</b>	<b>30</b>
2.2.1 Geschlechtsbedingte Entwicklungsunterschiede	31
2.2.2 Akzeleration und Retardierung	31
2.2.3 Muskelfaserzusammensetzung	34
<b>2.3 Psycho-soziale Aspekte der Pubertät</b>	<b>34</b>
<b>2.4 Sportliche und gesellschaftliche Rahmenbedingungen</b>	<b>36</b>
<b>2.5 Talentkriterien und Talentförderung</b>	<b>38</b>
2.5.1 Leistungsausprägung und -zuwachs	38
2.5.2 Reifeunabhängige Kriterien	39
2.5.3 Soziales Umfeld	40
2.5.4 Persönlichkeitsinventar	41
<b>2.6 Voraussetzungstraining</b>	<b>42</b>
2.6.1 Gefahren eines zu früh einsetzenden spezifischen Trainings	42
2.6.2 Präventions- und Kompensationstraining	44

---

---

**3. TECHNIKERWERB 48**

**3.1 Grundlagen des motorischen Lernens 50**

**3.2 Motorisches Lernen 51**

3.2.1 Ganzheitsmethode	51
3.2.2 Teillernmethode	52
3.2.3 Methodische Hilfen	53
3.2.4 Methodische Reihen	56
3.2.5 Kontrastlernmethode	58
3.2.6 Methoden-Mix	58
3.2.7 Massiertes oder verteiltes Lernen	59

**3.3 Technikentwicklung und koordinative Fähigkeiten 60**

**3.4 Technik und Athletik 63**

**3.5 Lehren und Lernen in Wechselbeziehung 64**

**3.6 Belastungshinweise für das Techniktraining 67**

**4. TRAINING UND TECHNIK DER ELEMENTAREN DISZIPLINEN 68**

**4.1 Sprintdisziplinen 70**

4.1.1 Kurzsprint	71
4.1.2 Langsprint	86
4.1.3 Staffellauf	89

**4.2 Hürdendisziplinen 98**

4.2.1 Kurzhürden	103
4.2.2 Langhürden	113

**4.3 Laufdisziplinen und Gehen 120**

4.3.1 Mittelstreckenlauf	120
4.3.2 Langstreckenlauf	127
4.3.3 Gehen	138

**4.4 Sprungdisziplinen 143**

4.4.1 Weitsprung	147
4.4.2 Hochsprung	162
4.4.3 Stabhochsprung	170
4.4.4 Mehrfachsprünge	183
4.4.5 Dreisprung	190

# INHALT

---

<b>4.5 Wurfdisziplinen</b>	<b>198</b>
4.5.1 Kugelstoßen	204
4.5.2 Gerader Wurf: Schlagball- und Speerwerfen	215
4.5.3 Diskuswerfen	226
4.5.4 Hammerwerfen	234
<b>4.6 Techniken zentraler Zubringerübungen</b>	<b>244</b>
4.6.1 Turnen	244
4.6.2 Gewichtheben	246
4.6.3 Techniken und Taktiken der Spiele	250
<b>5. SYSTEMATIK DES TECHNIKERWERBS</b>	<b>252</b>
<b>5.1 Ausbildungsschwerpunkte in den Altersklassen</b>	<b>254</b>
5.1.1 Individuelle Spezialdisziplinen	255
<b>5.2 Lernaufbau beim Technikerwerb</b>	<b>259</b>
<b>5.3 Technikerwerb in der mehrjährigen Trainingsplanung</b>	<b>262</b>
<b>5.4 Zielgerichtetes Vielseitigkeitstraining</b>	<b>263</b>
<b>6 ATHLETISCHE UND KONDITIONELLE ENTWICKLUNG</b>	<b>264</b>
<b>6.1 Biologische Adaptation</b>	<b>266</b>
6.1.1 Belastung, Erholung und Anpassung	266
6.1.2 Besonderheiten während der Wachstumsphasen	270
6.1.3 Erholung	274
<b>6.2 Altersgemäße Entwicklung zentraler konditioneller Fähigkeiten</b>	<b>277</b>
6.2.1 Beweglichkeit und Gewandtheit	278
6.2.2 Schnelligkeit	282
6.2.3 Kraft	283
6.2.4 Ausdauer	295
<b>6.3 Konditionelle Aspekte des Techniktrainings</b>	<b>301</b>
<b>6.4 Regeneration</b>	<b>301</b>

---

---

<b>7. GESTALTUNG DER TRAININGSBELASTUNG</b>	<b>304</b>
7.1 Vom Trainingsbaustein zur Trainingseinheit	306
7.2 Mikrozyklus	311
7.3 Makrozyklus bzw. Jahresplanung	320
7.4 Belastungshöhe	322
7.5 Übergang zum Aufbautraining	324
<b>8. BEDEUTUNG UND ROLLE VON WETTKÄMPFEN</b>	<b>328</b>
8.1 Mehrkämpfe im Jugendalter	331
8.2 Wettkampf als Mannschaftserlebnis	334
8.3 Wettkämpfe im (Trainings-)Jahresverlauf	335
8.4 Meisterschaften als Höhepunkte	337
<b>9. TRAINER IM GRUNDLAGENTRAINING</b>	<b>340</b>
9.1 Der Nachwuchstrainer: ein Pädagoge!	342
9.2 Nachwuchsleistungssport in der heutigen Gesellschaft	345
9.3 Organisationskompetenz	350
9.4 Trainerqualifikation	353
Glossar	356
Literatur	364

---

# VORWORT DES HERAUSGEBERS

---



Der Deutsche Leichtathletik-Verband (DLV) und der Philippka-Sportverlag haben von 2002 bis 2015 insgesamt acht Rahmentrainingspläne veröffentlicht. Begonnen hat die Reihe mit dem Buch „Kinderleichtathletik“ bis hin zur „Jugendleichtathletik MEHRKAMPF“. Ziel war, Grundlagen für die Aus- und Fortbildung von C- und B-Trainern Leistungssport im DLV zu schaffen. In allen Bänden beschreiben die Autoren praxisnah sowie mit klarem Adressatenbezug und eindeutiger Zielorientierung das Training von Kindern und Jugendlichen.

Die Arbeiten an den Bänden haben an unterschiedlichen Schnittstellen immer wieder gezeigt, wie wichtig Verflechtungen von der Kinder- zur Jugendleichtathletik sind. Dieser vorliegende neue Band „Jugendleichtathletik GRUNDLAGENTRAINING“ entstand aus den Überlegungen heraus, dass die bisherigen Übergänge zu den neuen Jugendklassen U18 und U20 nicht immer passgenau waren. Neue Erkenntnis- und Erfahrungsfortschritte zum Grundlagentraining sowie die 2015 eingeführten nationalen U16-Titelkämpfe und deren Evaluierung haben die Herausgeber zusätzlich veranlasst, das Buch „Schülerleichtathletik“ nicht nur zu überarbeiten, sondern mit „Jugendleichtathletik GRUNDLAGENTRAINING“ ein komplett neuen Rahmentrainingsplan für die Altersklassen U12 bis U16 zu erstellen.

Entwickelt hat sich dieses Standardwerk, das auf eine deutlich höhere Aus- und Fortbildungsqualität für C-Trainer abzielt, mit dem wichtigen Anspruch eines nahtlosen Übergangs zur B-Trainer-Ausbildung in den Landesverbänden und dem DLV. Dies ist notwendig, um den gestiegenen und weiter steigenden Anforderungen des Aufbautrainings und später auch des Anschluss- und Hochleistungstrainings in der A-Trainerausbildung gerecht zu werden. Aus diesem Grund beschreibt und begründet der Rahmentrainingsplan für das Grundlagentraining ein alters- bzw. entwicklungsgemäßes Fundament für die 11- bis 15-jährigen Sportler – im Sinne eines langfristigen Leistungsaufbaus auf dem Weg zu Spitzenleistungen.

Ausgangspunkt des hier vorliegenden Rahmentrainingsplans „Jugendleichtathletik GRUNDLAGENTRAINING“ ist nach einer kurzen

---

Einführung mit Hinweisen zu den Trainingsetappen die biologische und psycho-soziale Entwicklung der Jugendlichen, die den Schwerpunkt des Buches auf den Erwerb der elementaren Techniken verdeutlichen. Auf mehr als 200 Seiten finden Sie Informationen zum motorischen Lernen, Beschreibungen der Techniken mit vielen Bildreihen, Übungsformen und Trainingsinhalten sowie Hinweise zur Systematik des Technikererwerbs. Daran anschließend werden die altersgemäße Entwicklung der Kondition und die Gestaltung der Trainingsbelastung mit ausgewählten Wochentrainingsplänen für die wichtigsten Etappen im Jahresverlauf beschrieben. Hinweise zur Bedeutung von Wettkämpfen und zu der Rolle des Trainers schließen die Ausführungen ab.

Dem praxisorientierten Übungsleiter und Trainer liefert dieses Buch eine ergiebige Fundgrube fachlichen Wissens und eine gezielte Anleitung zum pädagogischen und trainingsmethodischen Handeln im Grundlagentraining, das die Herausgeber als mehrkampforientiertes und vielseitiges Training verstehen. Dabei ist der Begriff Rahmentrainingsplan durchaus wörtlich zu nehmen, sollen die vielfältigen Materialien doch weniger als Pflichtaufgaben verstanden werden, die es abzuarbeiten gilt. Vielmehr soll der RTP als Orientierung für den Trainer verstanden werden, sein Training variabel, unter Berücksichtigung der Gegebenheiten im Heimatverein und vor allem der Besonderheiten seiner Trainingsgruppe auszurichten.

Dieser Band ist unter Mitwirkung der verantwortlichen Bundestrainer, der Mitarbeiter der DLV-Akademie und der Fachredakteure des Philippka-Sportverlages zustande gekommen. Die Inhalte spiegeln ihre Fachkompetenz für ihre Disziplinen wider. An dieser Stelle sei ihnen ganz herzlich für ihre Mitarbeit gedankt.



Fred Eberle  
DLV-Vizepräsident Bildung und Wissenschaft

# 1

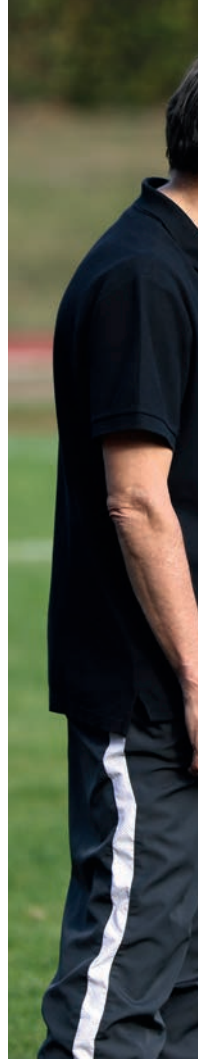


## 1. EINLEITUNG UND PHILOSOPHIE

### 1.1 EINFÜHRUNG

#### 1.1.1 Historie der Rahmentrainingspläne

Der Band *Jugendleichtathletik GRUNDLAGENTRAINING* steht in einer langen Tradition von Lehrbüchern des Deutschen Leichtathletik-Verbands (DLV). Mit diesen sogenannten Rahmentrainingsplänen (RTP), die durch eine Differenzierung in Bezug auf die jeweiligen Disziplinbereiche sowie die mehrjährigen Trainingsetappen gekennzeichnet sind (s. Abb. 1.1 auf Seite 12), möchte der DLV einerseits eine altersgemäße, freudbetonte Leichtathletik vermitteln, die junge, leistungsorientierte Jugendliche an unsere Sportart bindet. Darüber hinaus sollen sie Trainern helfen, den langfristigen Aufbau bis zur sportlichen Höchstleistung für ihre jungen Athleten – bei entsprechender Eignung und Motivation – zu gestalten.



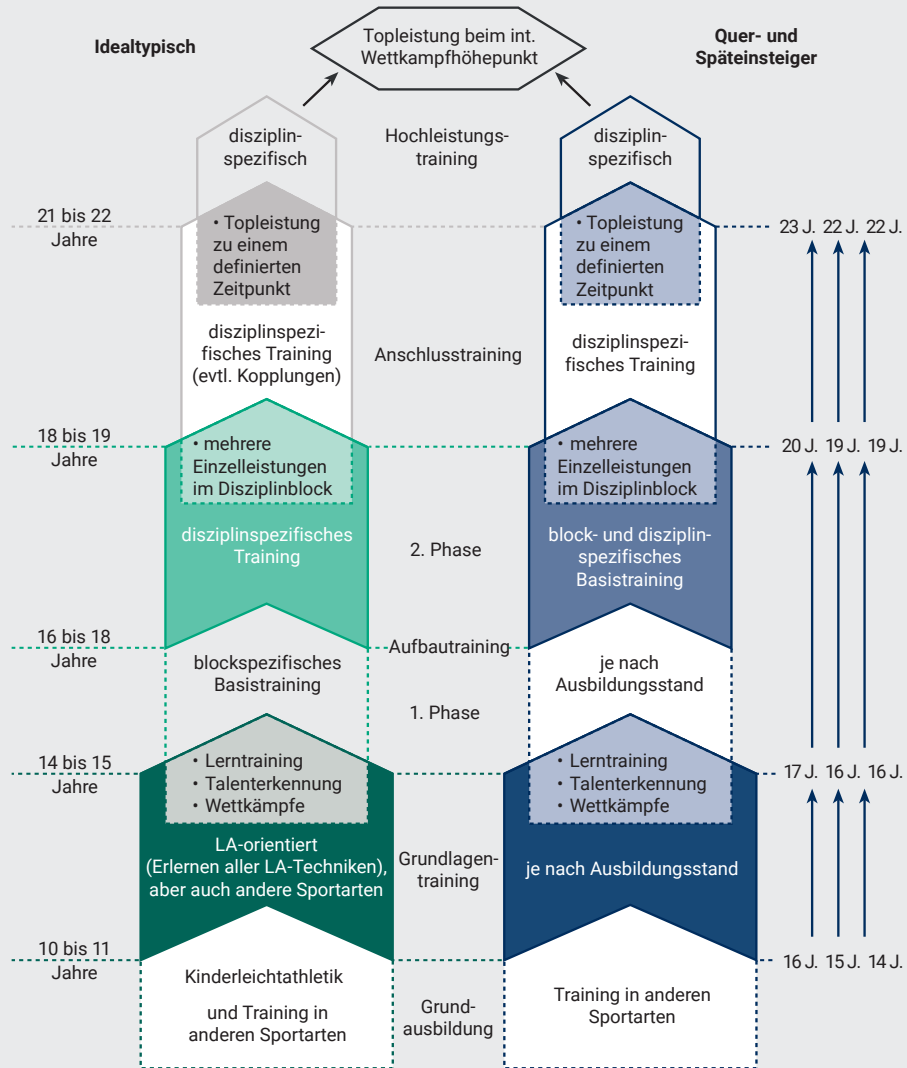


# EINLEITUNG UND PHILOSOPHIE

## 1.1 EINFÜHRUNG

A1.1

### Der langfristige Leistungsaufbau<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Modell des langfristigen Leistungsaufbaus – Grundlage der DLV-Rahmentrainingspläne der Jahre 2004 bis 2015 –, das in den Ausbildungsetappen weiterhin Gültigkeit hat, aber zukünftig in den Übergangphasen eine größere Flexibilität bzgl. des Alters aufweist (s. Abb. 1.4 auf S. 16).

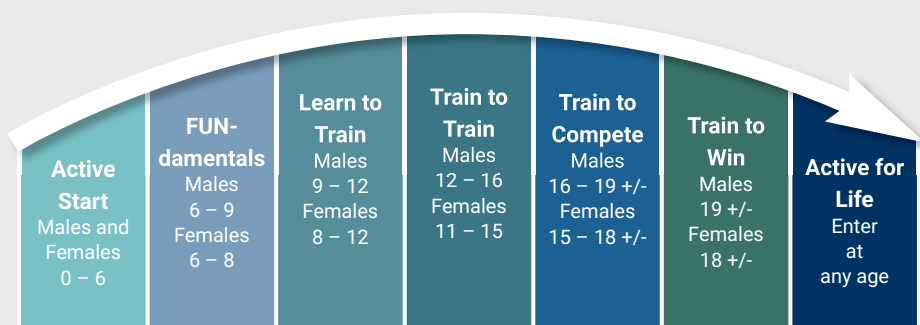
Unter dem Sammelbegriff der Rahmentrainingspläne erschien erstmals 1987 ein Band *Grundlagentraining*, damals noch in Ringbuchform und begrenzter Auflage, die aber durch privates Kopieren eine große Verbreitung fand. Die zweite, überarbeitete Ausgabe erschien 1991, unter Einbeziehung west- und ostdeutscher Materialien (u. a. von Lohmann/Thiess<sup>2</sup>), mit dem Titel *Rahmentrainingsplan für das Grundlagentraining* als Teil einer Lehrbuchserie. Damals zielte das Buch noch gleichermaßen auf das Training mit Kindern und frühen Jugendlichen, differenzierte aber schon in „Grundschulung“ (Kinderleichtathletik) und „Zielorientiertes Üben und Trainieren“ (Grundlagentraining) mit jeweils entsprechenden Inhalten.

### 1.1.2 Konzept der Buchserie

Nach 1991 wurde die Kinderleichtathletik aus dem Bereich des Grundlagentrainings herausgelöst. Heute bestehen für die bei-

den Altersgruppen nicht nur jeweils eigene Trainingsgruppen in den Vereinen, sondern auch separate Wettkampfsysteme, eine differenzierte Trainerausbildung sowie entsprechende Ausbildungsmaterialien. Dies Trennung wurde nicht nur in Deutschland vollzogen, sondern auch in zahlreichen anderen Ländern, z. B. in Großbritannien, wo der Bereich der Kinderleichtathletik heute unter dem Titel „Kids in Athletics“ firmiert (s. auch Abb. 1.2: kanadisches Modell des „Long Term Athlete Development“). Diese Entwicklung führte dazu, dass in der dritten Bearbeitungsstaffel der Rahmentrainingspläne Anfang des neuen Jahrtausends die *Kinderleichtathletik* (2002) als eigenes Lehrbuch erschien, sodass die *Schülerleichtathletik* (2004) sich auf die Altersgruppe der 11- bis 14-Jährigen konzentrieren und im RTP für das Grundlagentraining die Ausbildung in den verschiedenen leichtathletischen Disziplinen in den Vordergrund gerückt werden konnte.

**Long Term Athlete Development** (nach LTAD, Canadian Sport for Life Society, 2016)



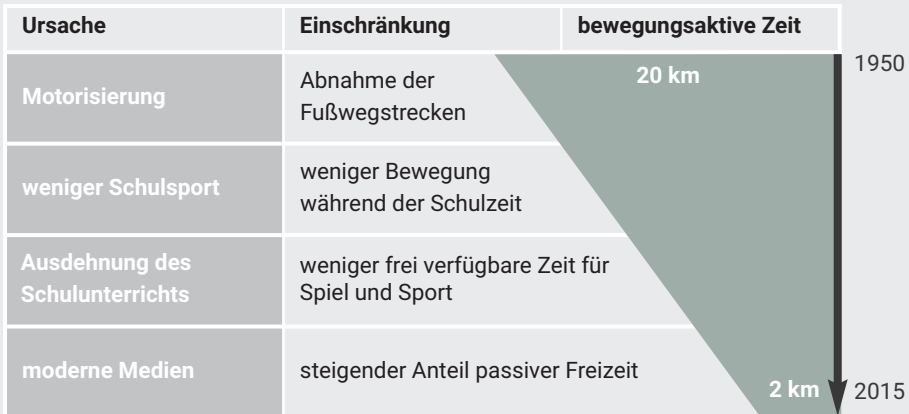
<sup>2</sup> Bereits Anfang der 1980er Jahre gab es im DVfL (dem Deutschen Verband für Leichtathletik der DDR) einen Rahmentrainingsplan für das Grundlagentraining (unveröffentlicht).

# ENTWICKLUNG IM FRÜHEN JUGENDALTER

## 2.4 SPORTLICHE UND GESELLSCHAFTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

A 2.5

Nachlassende Bewegungsaktivitäten von Kindern und Jugendlichen seit 1950



Jahrgänge ausrichten. Dabei ist ein vielseitiges, teamorientiertes Wettkampfprogramm am ehesten geeignet, Sportler im Grundlagentraining zu leistungsorientiertem Training anzuspornen und weiter an die Sportart zu binden und sie nicht an andere Sportarten zu „verlieren“. Wie schwierig die Entscheidung für das „richtige“ Wettkampfprogramm ist, zeigt die bereits seit über einem Jahrzehnt anhaltende Diskussion um nationale Einzel- oder Blockmehrkampf-Meisterschaften.

### 2.4 SPORTLICHE UND GESELLSCHAFTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

Bei der langfristigen Betrachtung des Bewegungsverhaltens der Bevölkerung, insbesondere von Kindern und Jugendlichen, ist ein fortgesetzter Bewegungsrückgang zu

beobachten (s. Abb. 2.5). Das hat zahlreiche Ursachen:

- Aufgrund der starken Motorisierung der Gesellschaft werden viele Wege nicht mehr zu Fuß, sondern im Auto bzw. in öffentlichen Verkehrsmitteln zurückgelegt. Statt eine „bewegte Kindheit“ zu erleben, werden Kinder bewegt.
- Die Ausdehnung der Schulzeit auf den Nachmittag, die Zunahme von Verkehr und die Abnahme freier (öffentlicher) Flächen haben eine Einschränkung von Zeit und Raum für Spiel und Sport zur Folge; die „freie Natur“ ist für viele Kinder nicht mehr erreichbar.
- Der Vernachlässigung des Unterrichtsfachs Sport, der immense Ausfall von Sportunterricht an den Schulen und der rückläufige Anteil von Grundsportarten wie Leichtathletik sorgen insgesamt für

### Ursachen für den Rückgang von Bewegungsgelegenheiten (nach Weineck, 2007)



eine weitere, deutliche Reduzierung von Bewegungsgelegenheiten (s. Abb. 2.6).

- Der Rückgang ausgebildeter Sportlehrer an den Schulen, sodass Sport oft fachfremd unterrichtet wird.
- Das ganztägige Angebot, mithin die „Verpflichtung“ zur „verinselten“ Teilnahme an medialer Unterhaltung in Fernsehen, Internet, sozialen Netzwerken, durch die die zur Verfügung stehende Freizeit zusätzlich verknappt wird (s. Abb. 2.7 auf Seite 38).
- In der Folge zunehmendes Körpergewicht, zum Teil auch Übergewicht bereits bei Kindern und Jugendlichen, das zusätzlich von spielerischen, selbstinitiierten Bewegungsaktivitäten abhängt.

Die beschriebenen Entwicklungen und die daraus resultierenden Probleme wurden zwar von der Gesellschaft bzw. ihren Akteu-

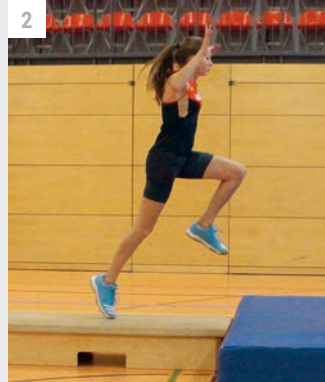
ren erkannt, nehmen aber dennoch stetig zu. Sie stellen sich insofern als gesellschaftliche Herausforderungen dar, die vom einzelnen Trainer nicht verändert oder gar überwunden werden können.

Jeder Trainer kann aber in seinem eigenen Umfeld und mit seiner Trainingsgruppe als positives Beispiel vorangehen und eine Bewegungskultur vorleben. Wird diese von Eltern und Lehrern und nicht zuletzt von den jungen Sportlern selbst als erstrebens- bzw. unterstützenswert angesehen und erlebt, so wird der Trainer nicht nur ausreichend Zulauf für seine eigenen Gruppen erhalten, sondern diesen Effekt – wie es viele Beispiele belegen – auch auf andere Bereiche ausdehnen können und z. B. neue Partner (als Multiplikatoren) gewinnen oder in Schulen für Nachmittags-Sportkurse angefragt werden.

#### Unterschiedliche Formen der Hilfestellung und Erleichterung



Zurückhalten der linken Hand beim Angleiten im Kugelstoßen



Erhöhter Absprung zur Verlängerung der Flugbahn



Hilfestellung beim Handstand

Hürdenabstände bzw. niedrigere Hürden auch im normalen Techniktraining eine hohe Bedeutung. So kann z. B. bei einer bereits beherrschten Technik der Schnelligkeitsaspekt bei der Bewegungsausführung betont werden, um neue Reize zu setzen.

Je nach Zieltechnik und Vorlieben des Trainers bzw. des Sportlers eignen sich hierbei unterschiedliche Maßnahmen:

- **Langsame Bewegungsausführung:** Die verlangsamte Ausführung des Bewegungsablaufs – bis hin zur Imitation der Bewegung in Zeitlupengeschwindigkeit – ist eine der wichtigsten Maßnahmen zur bewussten Auseinandersetzung mit einer Bewegungstechnik. Dabei kann der Trainer sowohl begleitend (synchron) durch verbale Korrektur oder durch zeit-

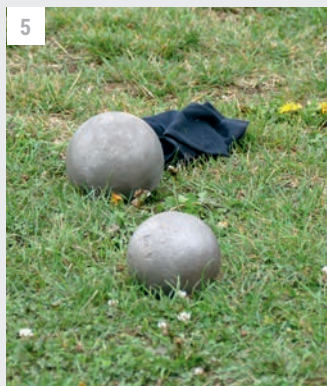
gleiches Vor- und Nachmachen als auch über taktile Hilfen oder das Führen der Bewegung (s. Abb. 3.1, Bild 1) korrigierend eingreifen. Sobald der Sportler die Bewegungsabfolge verinnerlicht hat, kann die Ausführungsgeschwindigkeit allmählich gesteigert werden.

- **Absprungerhöhung:** In den Sprungdisziplinen hat eine Absprungerhöhung (z. B. von einem Kastendeckel, s. Abb. 3.1, Bild 2) eine ähnliche Wirkung wie die zeitweise Verlangsamung der Bewegung. Aufgrund der verlängerten Flugzeit hat der Sportler mehr Zeit für die Ausführung einzelner Bewegungen in der Luft und kann diese daher vollständig ausführen. So hat er beispielsweise bei der Hangsprungtechnik Zeit, erst das Schwungbein im

<sup>1</sup> Hilfestellungen sind in der Regel mit Körperkontakt verbunden. Der Trainer muss seine Sportler vorher darauf aufmerksam machen, verdeutlichen, an welchen Körperstellen er sie aus welchem Grund unterstützend berühren wird, und ihr Einverständnis einholen (s. Kap. 9).



4  
Ziehen des Stabs bei  
Pendelübung vom Kasten



5  
Leichtere Gewichte in den Wurf-  
disziplinen



6  
Erleichterte Bedingungen durch  
Mini-Hürden

Take-off energisch nach vorne-oben zu führen, dann in der Luft die Beine und Arme nach hinten bzw. die Hüfte nach vorne zu überstrecken, um schließlich die Beine und Arme in die Klappmesserstellung zur Landevorbereitung vorzubringen (analog im Laufsprung). Sobald die Bewegung von der Absprungerhöhung beherrscht wird, kann sie auch schneller ausgeführt werden. Danach wird die Erhöhung nach und nach wieder reduziert.

- **Hilfestellung<sup>1</sup>:** Um schwierige oder noch nicht gekonnte Bewegungen zu sichern und so die Ausführung zu erleichtern, kann der Trainer über eine aktive Hilfestellung unterstützend eingreifen. Dies eignet sich nicht nur bei turnerischen Bewegungen (z. B. Felgumschwung, Brücke

oder Handstand, s. Abb. 3.1, Bild 3), sondern auch zur Bewegungskontrolle bei Griffen (z. B. beim Stabhochsprung, Kugelstoßen oder Speerwerfen). Dabei können vor allem „kritische“ Bewegungen geführt werden (z. B. das Aufrichten des Stabs beim Stabhochsprung nach dem Einstich, indem der Trainer den Stab nach vorne zieht, s. Abb. 3.1, Bild 4, oder den Athleten von hinten anschiebt). Auch das zeitweise Führen des Körpers (z. B. bei der Innenlage beim Hochsprung), eines Beins (z. B. Nachziehbein an der Hürde) oder Arms (z. B. Zurückhalten der freien Hand beim Angleiten, s. Abb. 3.1, Bild 1) kann über eine entsprechende Bewegungsunterstützung durch den Trainer verdeutlicht werden.

Das gegenseitige Helfen der Sportler untereinander ist zumeist unproblematisch und sollte – sofern es die Sicherheit der Trainierenden nicht gefährdet – auch aus pädagogischen Gründen angestrebt werden.

# TRAINING DER ELEMENTAREN DISZIPLINEN

## 4.1 SPRINTDISZIPLINEN



*Sprints mit verschiedenen Armhaltungen zur Verbesserung der Koordination*



die Geschwindigkeit steigern können, so dass kein Zwangslauf entsteht (s. Bild oben-links). Die Schrittlänge im Sprint (und Lauf) kann durch flache schnelle Sprungläufe verbessert werden.

### *Maximale Sprints*

Um das neuromuskuläre Zusammenspiel bei höchsten Intensitäten zu entwickeln, müssen die jungen Sportler auch maximale Sprints durchführen. Aufgrund der auf vier bis sechs Sekunden maximalintensiver Kontraktionen ausgelegten ATP-/Kreatin-Phosphat-Speicher sollten maximale Beschleunigungsläufe bei 30 Meter, zum Ende der

*Sprints über Bodenmarkierungen mit größeren Abständen*

**Trainingsbausteine für den Kurz sprint** (Dauer jeweils 20 bis 30 min)

Bausteine		Übungsbeispiele	Umfänge	Pausen
U12		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fangspiel</li> <li>• Reaktionen und kurze Antritte</li> <li>• Staffel als Nummernspiel</li> </ul>	10 min 6 x 10 m 5 x 15 m	2 min 2 min
	Start	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprint-ABC</li> <li>• submaximale Steigerungsläufe</li> <li>• Starts aus verschiedenen Positionen</li> <li>• Startblockeinstellung, Probestarts</li> <li>• Starts aus dem Block</li> </ul>	8 x 20 m 3 x 40 – 60 m 8 x 10 m maximal 3 bis 4 4 x 10 m	Gehpause 2 min 2 min 1,5 min 3 – 4 min
U14 und U16	Beschleunigung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprint-ABC</li> <li>• submaximale Steigerungsläufe</li> <li>• Beschleunigungsläufe aus Hochstart</li> </ul>	8 x 20 m 3 x 40 – 60 m 3 x 20 m, 2 x 30 m	Gehpause 2 – 3 min 3, 5 min
	fliegende Sprints	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprint-ABC</li> <li>• submaximale Steigerungsläufe</li> <li>• fliegende Läufe submaximal</li> <li>• fliegende Läufe maximal</li> </ul>	8 x 20 m 3 x 40 – 60 m 2 x 10/20 m + Anl. 2 x 10/20 m + Anl.	Gehpause 3 min 4 min 6 min
U14 nur jeweils kürzere Streckenangaben				

Legende: Anl. = Anlauf

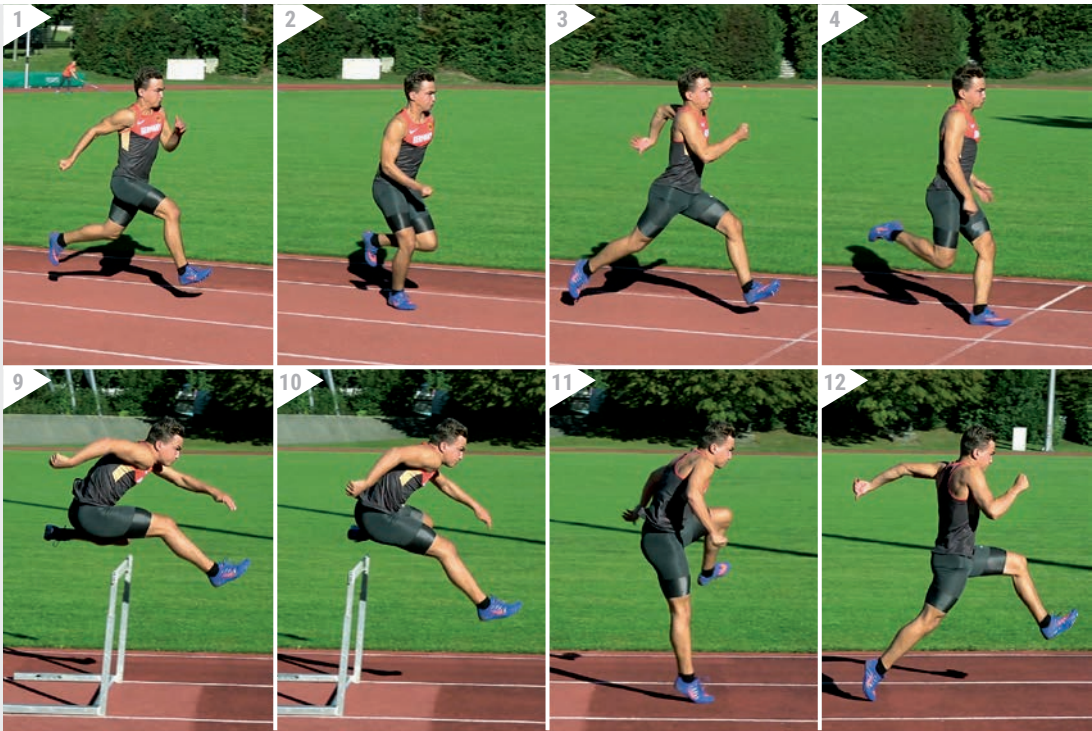
U16 bei 40 Meter enden. Bei fliegenden Läufen sollten nur 20 Meter mit höchster Intensität gelaufen werden. Anschließend ist auf ausreichend lange Pausen bis zur vollen Erholung zu achten. Bei zehn Meter langen maximalen Beschleunigungsläufen ist eine

einminütige Pause ausreichend, für die zweiten zehn Meter kommen ca. zwei Minuten dazu (2 bis 3 min Pause nach einem 20-m-Sprint), für die dritten zehn Meter bis zu drei Minuten (5 bis 6 min Pause nach einem 30-m-Sprint) usw. (s. auch Tab. 4.2).

# TRAINING DER ELEMENTAREN DISZIPLINEN

## 4.2 HÜRDENDISZIPLINEN

B 4.7



### KURZHÜRDENTECHNIK

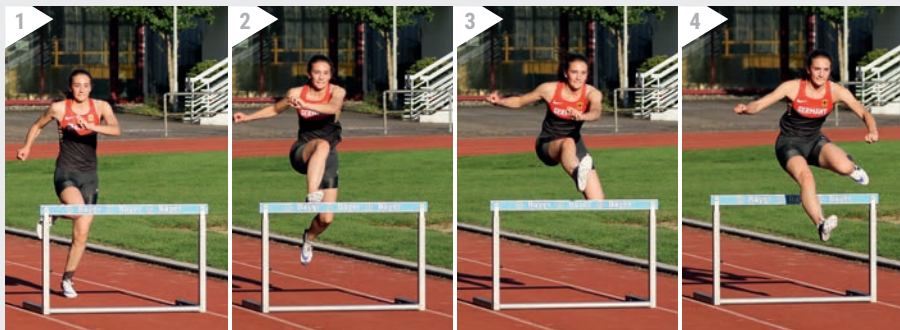
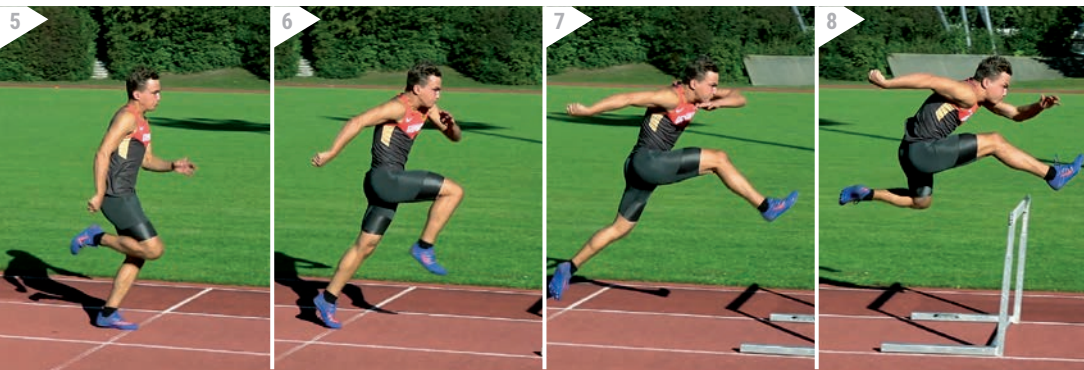
Im vorletzten Schritt vor der Hürde ist der Sportler noch in der vollen Sprintbewegung (Bild 1). Im vorletzten Stütz senkt er durch die Beugung von Knie- und Hüftgelenk den Körperschwerpunkt (KSP) etwas ab (Bild 2), um sich dann energisch nach vorne abzudrücken (Bild 3). Die kurz geführten Arme unterstützen die Bewegung. Circa zwei Meter vor der Hürde setzt der Sportler das Abdruck- bzw. spätere Nachziehbein aktiv auf dem Fußballen auf, um ein Abbremsen zu vermeiden (Bild 4).

Das Abdruckbein wird nur wenig gebeugt, um den Körperschwerpunkt hoch zu halten (Bild 5). Das Schwungbein wird stark angeferst nach vorne-oben geführt, bis der Ober-

schenkel die Waagerechte erreicht, der Oberkörper nimmt dabei eine leichte Vorlage ein und unterstützt einen flachen Abflugwinkel (Bilder 4 bis 6).

Während und nachdem sich das Stützbein vom Boden löst, wird der Unterschenkel des Schwungbeins nach vorne ausgekickt (Bild 7), bei Sportlerinnen anatomisch bedingt (weibliche X-Bein-Stellung) häufig mit einer leichten Außenrotation (s. Bildreihe 4.8). Durch den Gegenarmeinsatz (in Bild 7 etwas untypisch diagonal über die Brust) wird diese Bewegung zugleich unterstützt und stabilisiert (Bilder 6 bis 8).

Wenn der Schwungbeinfuß die Hürde erreicht, ist das Schwungbein bzw. -knie annähernd gestreckt (Bild 8). Das Abdruckbein wird nach dem Lösen vom Boden an-



## B 4.8

gezogen und abgewinkelt (Bilder 7 und 8). Schulter- und Beckenachse sind parallel (nicht verwungen), der hintere Arm wird dabei seitlich möglichst körpernah geführt (Bild 8).

Sobald sich der Unterschenkel des Schwungbeins jenseits der Hürde befindet, beginnt ein energisches Beinabsenken bzw. eine Streckung der Hüfte (Bilder 9 bis 11). Zugleich wird das Nachziehbein in Knie- und Fußgelenk stark angewinkelt, abgespreizt und seitlich angehoben, sodass es flach und schnell über die Hürde nach vorne geführt werden kann (Bilder 8 bis 10). Das Schwungbein arbeitet weiter nach hinten-unten und wird etwa einen Meter hinter der Hürde auf dem Fußballen aufgesetzt, entsprechend richtet sich der Oberkörper

wieder auf (Bilder 11 und 12). Das Verhältnis von Abstand vor zu hinter der Hürde beträgt etwa 2:1.

Bei der Landung geben Fuß- und Kniegelenk möglichst wenig nach (Bild 11). Das Nachziehbein wird aus der seitlich abgespreizten Position energisch in die senkrechte Lage gebracht und geht in die Schwungbeinbewegung über (Bilder 11 und 12). Die kurz geführten, schnell agierenden Arme unterstützen diese Bewegung. Immer noch sind Schulter- oder Beckenachse parallel, sodass der folgende Schritt geradlinig und sprintgemäß ausgeführt werden kann. Das kurz geführte Schwungbein wird energisch vorgebracht, der Körper nimmt wieder die vorige leichte Sprintvorlage ein (Bild 12).

# TRAINING DER ELEMENTAREN DISZIPLINEN

## 4.3 LAUFDISZIPLINEN UND GEHEN

### T 4.10

**Trainingsbausteine für die Langstrecke** (Dauer jeweils 20 bis 40 min)

Alter	Übungsbeispiele	Umfänge	Gesamtdauer
U12	• Ausdauer spiel • Gymnastik	15 min	20 min
U14	• Lauf-ABC • Übergänge Lauf-ABC in die Steigerung • Hindernislauf in der Halle (2 Hi. pro Runde) • ruhiger Dauerlauf	10 x 25 m 4 x 20 + 50 m 3 x 3 Runden 20 min	40 min
U16	• Fartlek • Gymnastik • Steigerungsläufe	25 min 10 min 3 x 60 m	40 min

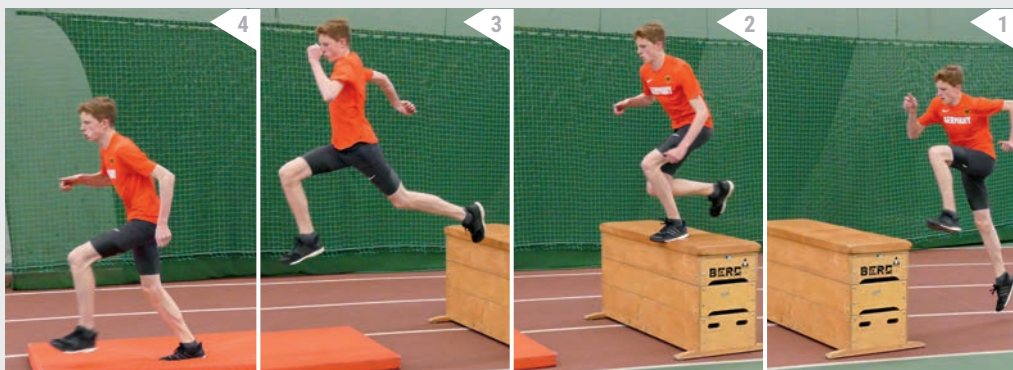
Läufe über Hindernisse sind ebenfalls gut geeignet zur Auflockerung und für neue bzw. höhere Anforderungen im Ausdauertraining und bereiten den Hindernislauf vor:

- in der Halle: Hürden oder niedrige Kästen als Hindernisse (s. Bildreihe 4.17) und zwei- bis dreiteilige Kästen mit einem Weichboden oder einer Turnmatte dahinter zur Simulation der Wassergrabenüberquerung (eben auch zur Vorbereitung des Hindernislaufs)

- auf der Bahn: Läufe über Langhürden zur Entwicklung der Laufschnelligkeit, aber auch der Kraftausdauer (alternativ auch mit Hürden an den Positionen der Hindernisse und des Wassergrabens)

### B 4.17

**Hindernislauf in der Halle**



## Sprungübungen für lauforientierte Jugendliche



Hopserlauf



beidbeinige Sprünge an der Kastentreppe



Sprunglauf an der Kastentreppe



Sprunglauf über die Mattenbahn



# TRAINING DER ELEMENTAREN DISZIPLINEN

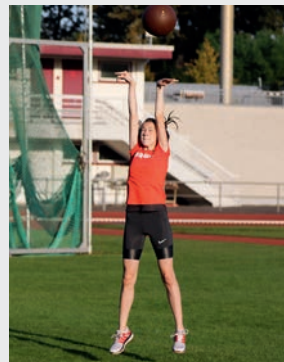
## 4.5 WURFDISZIPLINEN

P 4.8

### Wurfschule mit Medizinballwürfen



Einwurf



Einwurf nach oben



beidarmiges Stoßen von der Brust



Stoßen mit rechts



Stoßen mit links





Schocken vorwärts



Schocken rückwärts



seitliches Zuwerfen im Sitzen



Einwurf im Sitzen zum Partner

# ATHLETISCHE ENTWICKLUNG

## 6.2 ALTERSGEMÄSSE ENTWICKLUNG ZENTRALER KONDITIONELLER FÄHIGKEITEN

T 6.7

### Trainingsbausteine für die Schnellkraftentwicklung (Dauer 15 – 20 min)

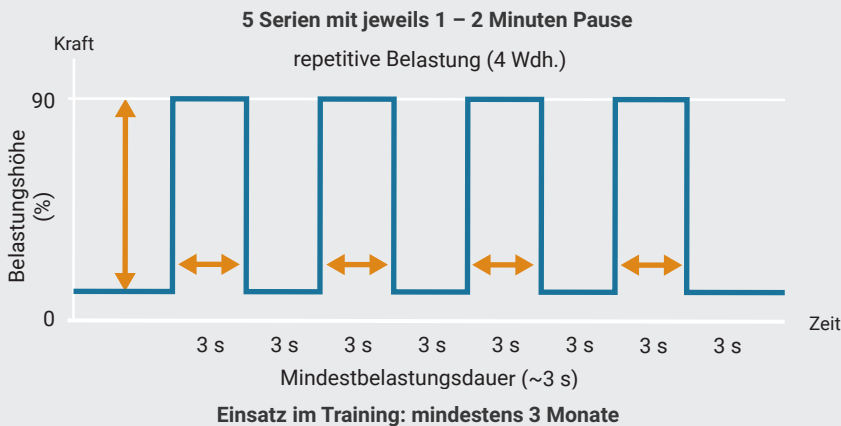
Alter	Übungsbeispiele	Wiederholungen	Pause
U12	Starts als Weglaufspiel	8 x 10	2 min
U14	Medizinballübungen (verschiedene Würfe)	10 x 10	1 min
U16	Mehrfachsprünge (diverse Übungen)	10 x 7er	2 – 3 min

Diese reaktiven Übungsformen (s. auch Tab. 6.7) dienen sowohl dem Training der kontraktile Elemente der Muskulatur als auch der elastischen, bindegewebigen Strukturen wie Muskelhüllen und Sehnen

sowie der Bänder und Gelenkkapseln. Während diese Strukturen im reinen Krafttraining durch die geringe Bewegungsgeschwindigkeit geschont werden, sind sie bei reaktiven Übungen besonders gefor-

A 6.9

### Belastungskennziffern eines Dehnprogramms zur Kräftigung der kollagenen Sehnenstrukturen (Mersmann u. a., 2016)



dert. Da sie schlechter durchblutet sind, ist – bei entsprechend hoher Belastung – auch die Regenerationszeit im Vergleich zur Muskulatur erhöht. Zusätzlich sollten die elastischen Bindegewebsstrukturen durch intensive Dehnungsreize aktiviert werden (s. Abb. 6.9).

#### 6.2.4 Ausdauer

##### Training der aeroben Ausdauer

Die aerobe Ausdauerleistungsfähigkeit ist abhängig von der Kapazität des (Lunge-) Herz-Kreislauf-Systems, vom (hohen) Anteil ausdauernder Muskelfasern mit einem hohen Anteil von Mitochondrien und entsprechendem Enzymbesatz zur Verarbeitung der Energieträger Kohlenhydrate und Fette sowie vom Last-Kraftverhältnis und der intermuskulären Koordination. Ein regelmäßiges Ausdauertraining zieht für zahlreiche positive Effekte nach sich:

- höhere Ausdauerleistungsfähigkeit
- niedrigerer Ruhepuls, größeres Herzschlagvolumen, mehr Blut
- niedrigerer Belastungspuls bei gleicher Belastung
- stärkere Fettverbrennung, Abnahme des Körpergewichts
- Ökonomisierung der Laufbewegung
- weniger Energie für gleiche Leistung bzw. mehr Leistung mit derselben Energie
- größere Energiespeicher
- schnellere Wiederherstellung bzw. Erholung, höhere Belastbarkeit

*Längeres Ein- und Auslaufen schafft eine erste aerobe Grundlage.*



# GESTALTUNG DER TRAININGSBELASTUNG

## 7.2 MIKROZYKLUS



*Spiele am Ende der Trainingseinheit bringen noch einmal alle Sportler in Bewegung.*

Ein kurzes spezielles Aufwärmen bzw. Vorbereiten sollte vor jedem weiteren Baustein durchgeführt werden. Dabei sollte vor dem nächsten Trainingsbaustein jeweils eine kleine Pause eingelegt werden, z. B. um die Schuhe zu wechseln, etwas zu trinken oder sich einfach nur auszuruhen. Diese Pausen dienen dabei nicht nur der Regeneration und Einstellung auf die nächste sportliche Aufgabe, sie haben auch eine besondere Bedeutung für die Gruppendynamik und die Kommunikation der Sportler untereinander.

### **Auslaufen, Ausklang**

Ebenso wie die Erwärmung zu Beginn der Trainingseinheit hat auch das Auslaufen

oder Abwärmen am Ende (s. auch Bild oben) eine sozialhygienische Funktion, z. B. indem man kollektiv über das anstrengende Training „stöhnen“ oder sich für Aktivitäten nach dem Training verabreden kann. Sportphysiologisch ist ein intensives Auslaufen bis zum erneuten Schwitzen durchaus umstritten, da ein Teil der durch vorangehendes Schnellkrafttraining aufgebauten Muskelspannung verlorengehen kann. Ähnliche Argumente werden gegen ein intensives Dehnen zum Ausklang des Trainings ins Feld geführt, es würde den Muskeltonus unnötig senken.

Da sowohl das Auslaufen als auch das Dehnen einen Wert für die allgemeine athletische Ausbildung haben, wird für das

### Trainingswoche zu Beginn des Grundlagentrainings (M/W 12)

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
vielseitiges, technikorientiertes Training (mittlere Intensität) • Sprint • Medizinball	frei	vielseitiges, technikorientiertes Training • Sprint-ABC • Weitsprung • Turnen	frei	vielseitiges, technikorientiertes Training (mittlere Intensität) • Hürden • Sprünge • Schlagball	frei	frei
allgemeine Athletik		allgemeine Ausdauer		allgemeine Athletik		
Ermüdung → Erholung		Ermüdung → Erholung		Ermüdung → volle Erholung		

Grundlagentraining ein moderates und flexibles Abwärmen empfohlen.

## 7.2 MIKROZYKLUS

Während in der Kinderleichtathletik bei zwei Trainingseinheiten pro Woche (z. B. montags und donnerstags) jeweils eine vollständige Erholung vor dem nächsten Training erfolgt und die Einheiten damit isoliert betrachtet werden können, müssen die Inhalte bei steigender Trainingshäufigkeit im Grundlagentraining aufeinander abgestimmt werden (s. Tab. 7.2).

Von besonderer Bedeutung sind dabei die durchschnittlichen Erholungszeiten nach bestimmten Trainingsbelastungen, da in der Zwischenzeit gleiche oder ähnliche Belastungen vermieden werden sollten. So

benötigen die Athleten nach einem intensiven, reaktiven Training (mit einer hohen Zahl kurzer Muskeldehnungs-/verkürzungszyklen, z. B. Sprints, Hürdensprints oder Sprünge) etwa 48 bis 72 Stunden Pause, bis die Muskulatur und das neuromuskuläre Gesamtsystem wieder die volle Leistungsfähigkeit erreicht haben.

Aufgrund der im Grundlagentraining ohnehin bevorzugten Vielseitigkeit in der Ausbildung kann der Trainer relativ leicht ein abwechslungsreiches Programm zusammenstellen, bei dem im Wochenzyklus – für einzelne Übungen aber auch im Zweiwochenrhythmus – unterschiedliche Ausbildungsziele so miteinander verbunden werden, dass eine sinnvolle Gesamtbelastung gegeben ist.



Der neue Rahmentrainingsplan des Deutschen Leichtathletik-Verbandes präsentiert ein alters- bzw. entwicklungsgemäßes Training für 11- bis 15-jährige Sportler. Im Sinne eines langfristigen Leistungsaufbaus bildet dieses das stabile Fundament für das spätere Training jugendlicher Athleten in den U18- bzw. U20-Altersklassen auf dem Weg zu sportlichen Spitzenleistungen. Dabei knüpft er auf der Basis neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse und Erfahrungen an die Trainingsinhalte der Kinderleichtathletik an und liefert zunächst den notwendigen theoretischen Hintergrund, um anschließend alle elementaren Techniken ausführlich und mit vielen Bildreihen zu beschreiben, Trainingsübungen und -inhalte vorzustellen sowie begleitend Hinweise zum motorischen Lernen und zur Systematik des Technikerwerbs und zur Trainingsgestaltung zu geben.

Dieses Standardwerk ist für jeden Übungsleiter und Trainer eine reichhaltige Fundgrube fachlichen Wissens, angereichert mit vielen praktischen Anregungen für das Training und eine gezielte Anleitung zu einem pädagogischen und trainingsmethodischen Handeln im Grundlagentraining.



In seiner Mediathek Leichtathletik präsentiert der Deutsche Leichtathletik-Verband praxisorientierte Leitlinien für den langfristigen Trainingsaufbau sowie Lehrmodule für Übungsleiter, Trainer und Sportlehrer.

ISBN 978-3-89417-275-6

