



Welche Ziele sind damals aufgestellt worden, welche Trainingsmittel wurden zur Realisierung eingesetzt? Wurden die Trainingsziele erreicht, verfehlt oder übertroffen? Gab es dafür neben dem Training besondere Ursachen (Verletzungspausen, Wachstumsrhythmus)? Aus der Beantwortung dieser Fragen werden Zielstellungen und eine Planung, die verschiedene Ebenen für entsprechende Planungszeiträume (s. auch Tab. 7.2 auf Seite 224) enthält, für das kommende Jahr entwickelt. Anhand der Planung wird das Training durchgeführt. Über Protokollierung, Auswertung und Ist-Soll-Vergleich werden Zieldispositionen und Planung entweder bestätigt – oder auch nicht! Im Falle der Nichtübereinstimmung von Ist- und Soll-Wert müssen die Wettkampf- und Trainingsziele sowie die Planung neu überdacht und gegebenenfalls modifiziert werden.

Neben den harten Parametern (Wettkampf- und messbare Trainingsleistungen, dazu Kreislauf- und Blutwerte), spielen auch weiche Parameter wie die Beurteilung des Trainings durch Sportler und Trainer eine Rolle. Im Zweifel, vor allem im Bereich von Belastungs-

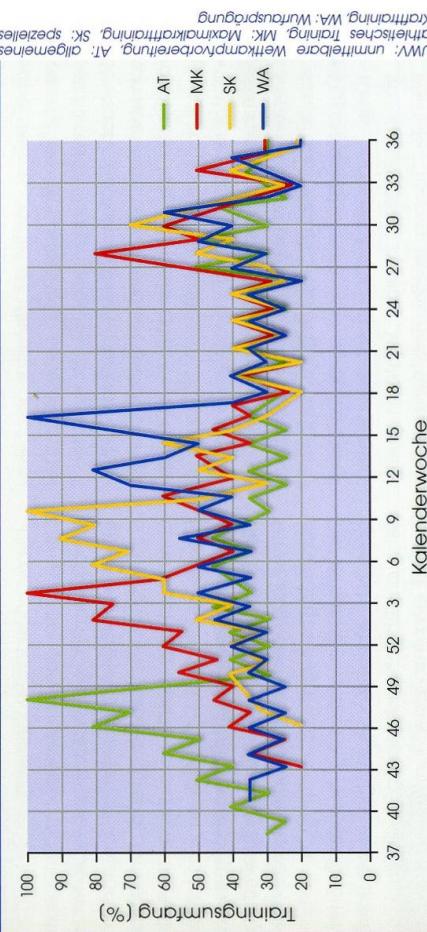
tungsgrenzen, wird gerade bei talentierten, „trainingsensitiven“ Nachwuchssportlern weniger speziell konditionell belastet (eine Maximalkraft- oder spezielle Wurfserie weglassen). Stattdessen sollte der Fokus dann auf dem vielseitigen koordinativ-technischen sowie allgemeinen prophylaktischen Training (Behebung der Schwachstellen) liegen.

**7.1.2 Periodisierung und Zyklisierung**  
Der Trainingsbegriff hat immer eine perspektivische Komponente. Training zielt auf die Zukunft, denn es ist eine Vorbereitung auf spätere Ereignisse, in der Regel auf Wettkämpfe. Training, sei es vorliegend technisch oder eher konditionell ausgerichtet, benötigt Zeit, um zu wirken. Durch Training, sprich Belastung, geht der Sportler einen Verlust an aktueller Leistung ein, um über Lerneffekte und die biologische Anpassung zu einem späteren Zeitpunkt ein deutlich höheres Leistungsniveau zu erreichen.

### Periodisierung des Trainings

Mit zunehmendem Alter bzw. Trainingsalter findet eine gezielte Variation von Belastungs-

**ABB. 7.2 Einfachperiodisierung mit UWV im Sommer**



Die Periodisierung ist somit ein fortgeschrittenes Instrument der mittel- und langfristigen Belastungssteuerung und damit nicht für den Anfänger (Schüler) geeignet! Auch beim Jugendlichen sollte die Periodisierung noch zurückhaltend eingesetzt werden. Damit sie überhaupt wirksam werden kann, ist ein bestimmtes (hohes) Maß technischer Beherrschung der wichtigsten Bewegungsabläufe (Zieltechnik, techniknahe Übungen, zentrale Trainingsübungen wie z. B. Gewichtshaben) Voraussetzung. Solange dieses nicht sichergestellt ist, muss der technischen Verbesserung Vorrang vor der konditionalen Weiterentwicklung gegeben werden<sup>1</sup>.

### 1 Anmerkung zum Techniktraining

Für die technische Verbesserung ist die Periodisierung nicht geeignet. Vielmehr sind hier die Gesetzmäßigkeiten des Lernens zu berücksichtigen, die durch Begriffe wie „massiertes Lernen“, „Einsatz von Lernhilfen“ und „methodische Reihen“ sowie durch Prinzipien wie vom „Leichten zum Schwieren“ oder „vom Bekannten zum Unbekannten“ zum Ausdruck kommen.

Form bzw. Leistungsfähigkeit zu erreichen.

Auch der Fortgeschrittene muss eine hohe, immer noch steigende Bewegungsqualität sicherstellen, damit die Belastungsschwerpunkte der Periodisierung optimal umgesetzt werden können. Je nach Wettkampfschwerpunkten unterscheidet man verschiedene Periodisierungsformen (s. Tab. 7.1; mehr dazu im Band *Jugendleichtathletik Basics*):

- Einfachperiodisierung mit nur einer Vorbereitungs- und einer Wettkampfphase in der Regel im Sommer (üblich in den Langwürfen; s. auch Abb. 7.2 auf S. 221)
- Doppelperiodisierung mit zwei Vorbereitungs- und zwei Wettkampfphasen (üblich im Kugelstoßen, durch Wintewurfwettkämpfe aber auch in den Langwürfen möglich)
- Mischformen aus Einfach- und Doppelperiodisierung, bei der die Hallensaison „aus dem Training heraus“ bestritten wird – eine nicht nur in den Wurfdisziplinen häufig eingesetzte Periodisierungsform (s. Info 7.1)

• Mehrfachperiodisierung mit drei und mehr Wettkampfphasen (in der Reinform typisch für den Straßenlauf)  
Ob mit oder ohne Hallensaison, die Freiluftsaison kann in zwei Wettkampfblöcke mit jeder eigener Vorbereitung unterteilt werden. Im Schüleralter wird dies aufgrund der Ferienunterbrechung häufig praktiziert. Im Leistungsbereich der Wurfdisziplinen wird mittels einer Unterbrechung der Wettkampfphase, der unmittelbaren Wettkampfvorbereitung (UWV, s.u.), der internationale Jahreshöhepunkt angesteuert.

Die Einfachperiodisierung hat den Vorteil, dass die einzelnen Trainingsschwerpunkte sehr ausführlich ausgeprägt werden können, doch fehlt dann über eine lange Zeit (bis zu acht Monate) der Wettkampfanreiz. Bei einer Doppelperiodisierung kommt es innerhalb eines Jahres zu einer zweimaligen Formausprägung, was – auch wenn die einzelnen Trainingsschwerpunkte verkürzt abgehendelt werden müssen – insgesamt zu

einer höheren Leistung führen sollte (s. auch Tab. 7.1). In den Langwürfen, die in der Halle nicht zu realisieren sind, bietet sich die Einfachperiodisierung an. Durch die Winterwurmesterschaften besteht aber auch hier die Möglichkeit einer Doppelperiodisierung und damit die Auflockerung der langen Trainingsphase.

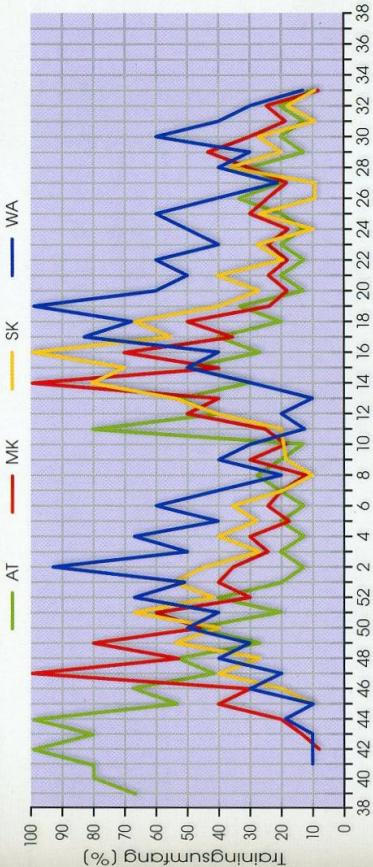
**Die unmittelbare Wettkampfvorbereitung**  
Unabhängig von Einfach- oder Doppelperiodisierung wird die Sommersaison noch einmal, sei es für Nachwuchssportler durch die Ferienpause oder für Spitzensportler durch die unmittelbare Wettkampfvorberei-

tung (UWV) untergliedert – also eine gezielte Vorbereitung auf einen zweiten Saisonhöhenpunkt im Laufe der Freiluftsaison. Der ist für Spitzensportler die jährliche internationale Meisterschaft (Europameisterschaft sowie Olympische Spiele). Die UWV umfasst dabei einen Zeitraum von ca. sechs Wochen (das Minimum sind vier, die Obergrenze acht Wochen).

In der UWV werden – unter Verzicht auf Wettkämpfe – in kurzer Folge die Trainingsmittel der Vorbereitungsphase wiederholt, zu einer Belastungsspitze geführt und für eine finale Formausprägung genutzt. Dabei müssen die optimalen Trainingsinhalte, -umfänge

#### INFO 7.1

#### Mischform aus Einfach- und Doppelperiodisierung



**TAB. 7.1 Vergleich von Einfach- und Doppelperiodisierung**

		EINFACHPERIODISIERUNG	DOPPELPERIODISIERUNG	
VORTEILE		<ul style="list-style-type: none"> <li>optimal lange Regeneration nach anstrengender Saison; Verletzungen können auskuriert werden</li> <li>ausreichend lange Mesozyklen</li> <li>Trainingsmittel können gut ausgeprägt werden, die Belastungssummen sind hoch</li> <li>ungefürte Adaptation der Systeme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>einzelne Zyklen sind kurz und abwechselnd</li> <li>wenige wettkampffreie Monate</li> <li>zweimalige Formausprägung pro Jahr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zyklen sind verkürzt</li> <li>Belastungssummen sind niedrig</li> <li>Leistung kann nicht optimal vorbereitet werden</li> <li>Wettkampfmöglichkeiten (Langwürfe) im Winter sind eingeschränkt</li> <li>kurze Übergangsperiode im Spätsommer, da die erste Vorbereitungsphase früh beginnt, dadurch wenig Erholungszeit</li> </ul>
NACHTEILE		<ul style="list-style-type: none"> <li>sehr lange wettkampffreie Zeit</li> <li>Motivationsprobleme</li> <li>nur eine Formausprägung pro Jahr</li> <li>Anreize für die Muskulatur</li> </ul>		

AT: allgemeines olympisches Training, MK: Maximalkrafttraining, SK: spezielles Krafttraining, WA: Wurfausprobung

In der UWV werden – unter Verzicht auf Wettkämpfe – in kurzer Folge die Trainingsmittel der Vorbereitungsphase wiederholt, zu einer Belastungsspitze geführt und für eine finale Formausprägung genutzt. Dabei müssen die optimalen Trainingsinhalte, -umfänge

ter dem Jahresmaximum bleibt. Im Frühjahr schließt sich ein Training mit reduziertem allgemeinem Athletiktraining und verkürzen folgenden Mesozyklen bzw. Schwerpunkten an. Aufgrund des Vortrainings in Herbst und Winter werden aber dennoch die Umfangsmaxima erreicht (s. Abb. oben).

Diese Mischform aus Einfach- und Doppelperiodisierung hat sich in den übrigen leichtathletischen Disziplinen, aber auch im Wurfbereich zu einer ernstzunehmenden dritten Vorbereitungsvariante entwickelt.

## Allgemein 7.1

### 7.1 Allgemein Periodisierung und Zyklisierung

ge und -intensitäten individuell ermittelt werden.

Beim noch unerfahrenen Jugendlichen sollte entsprechend vorsichtig mit dem Einsatz der UWV agiert und zugleich geprüft werden, welches Trainingsmittel wie auf den Spottier wirkt. In Tab. 7.2, die eine typische Jahresplanung eines jugendlichen Werfers zeigt, ist die UWV im 10. Mesozyklus (s.u.) dargestellt, in denen je eine Woche mit den Schwerpunkten Maximalkraft, spezielle Kraft und zwei Wochen Wurfausprägung die Form aufgefrischt und dann über Aufbauwettkämpfe zum Saisonhöhepunkt hin ausgetragen wird. Auch in der Abb. 7.2 und in Info 7.1 sind die UWV-Phasen erkennbar. Aus einem einfachen Grund: Die UWV ist in den Würfen die bevorzugte Vorbereitungsvariante für den Saisonhöhepunkt!

**Zyklisierung**  
Der Trainingsbegriff Zyklisierung beschreibt die Etappen und Zeiträume des Trainings. Kurzfristig ist es der Abstand zwischen Trainingseinheit und Wettkampf bzw. zwei Trainingseinheiten, doch bauen darauf immer größere Zeiträume auf – man spricht von Perioden oder Zyklen zur optimalen Vorbereitung auf Wettkampfhöhepunkte, angefangen beim Mikrozyklus bis hin zum Mehrjahresplan (s. Tab. 7.3). Das Aufbaustraining ist demnach eine mehrjährige Trainingsetappe, die in der Regel den Zeitraum zwischen dem 15. und 19. Lebensjahr umfasst.

TRAININGSEINHEIT	DEFINITION, BEISPIELE	PERIODEN IM TRAININGSVERLAUF
Mikrozyklus	periodische Abfolge von Trainingseinheiten, in der Regel von Trainingswochen	<b>TAB. 7.3</b>
Mesozyklus	Zusammenfassung mehrerer Trainingseinheiten zu einer Belastungseinheit, z. B. 4 Wochen mit einer Belastungsabfolge 100 – 80 – 120 – 40 %	
Makrozyklus / Trainingsperiode	Zusammenfassung mehrerer Mesozyklen zu einer inhaltlichen Einheit z. B. allgemeine und spezielle Vorbereitungs-, Wettkampf-, Übergangsperiode	
Periodenzyklus	vollständiger Trainings- und Wettkampfzyklus	
Trainings- und Wettkampfjahr	in der Leichtathletik in der Regel von Oktober bis September als Einfach-, Doppel- oder Mehrfachperiodisierung möglich	
Mehrjahreszyklus	langfristiges Trainingskonzept, z. B. Grundlagen- oder Aufbaustraining, aber auch Olympiazyklus	

Das Training wird zum Zweck der Leistungssteigerung in Zyklen, also periodisch wiederkehrende, in sich geschlossene Einheiten, organisiert, dabei unterscheidet man Mikrozyklen einerseits von Meso- und Makrozyklen andererseits. Der Mikrozyklus wird aus organisatorischen Gründen gewöhnlich am Wochenende unterteilt und kann ausgerichtet, da dieser viele Rahmenbedingungen des Sportbetriebs wie Hallenbelegung, Schul- bzw. Arbeitszeiten der Sportler, aber auch die zeitliche Verfügbarkeit des (überwiegend) nebenamtlichen Trainers vorgibt. So steht beispielsweise montags und donnerstags der Kraftraum, dienstags der Sportplatz, freitags die Halle zur Verfügung und finden Wettkämpfe weiter.

### Landesmeisterschaften Deutsche Hallen-/Winterwurf-Meisterschaften Jugend-Länderkampf

### Übergang/AT

### MEZ 6:

### Maximalkrafttraining (MK)

### MEZ 7:

### Spezielles Krafttraining (SK)

### MEZ 8:

### Wurfausprägung (WA)

### MEZ 9:

### Wettkämpfe

### MEZ 10:

### UWW – Vorbereitung auf Saison-Höhepunkt

### Jahreshöhepunkt/internationale Meisterschaft

### Ferien

**TAB. 7.2** **Rahmentrainingsplan der DLV-Wurf-Nachwuchskader**

KW	MESOZYKLUS	MASSNAHMEN / WETTKÄMPFE
36		
37	<b>MEZ 1:</b> <b>Allgemeines athletisches Training (AT)</b>	DLV-Teamwoche „Allgemeine Athletik“
38		
39		
40	<b>MEZ 2:</b> <b>Maximalkrafttraining (MK)</b>	
41		Kadertehrgang
42		
43	<b>MEZ 3:</b> <b>Spezielles Krafttraining (SK)</b>	DLV-Teamwoche „Wurf/Leistungsdagnostik“
44		
45		
46	<b>MEZ 4:</b> <b>Wurfausprägung (WA)</b>	DLV-Teamwoche „Wurf/Leistungsdagnostik“
47		
48		
49	<b>MEZ 5:</b> <b>Wettkämpfe</b>	<b>Deutsche Hallen-/Winterwurf-Meisterschaften</b>
50		
51		
52	<b>MEZ 6:</b> <b>Maximalkrafttraining (MK)</b>	
1		
2		
3		
4	<b>MEZ 7:</b> <b>Spezielles Krafttraining (SK)</b>	<b>Landesmeisterschaften</b>
5		
6		
7		
8	<b>MEZ 8:</b> <b>Wurfausprägung (WA)</b>	<b>Deutsche Hallen-/Winterwurf-Meisterschaften</b>
9		
10		
11		
12		
13	<b>MEZ 9:</b> <b>Wettkämpfe</b>	<b>Junioren-Gala in Mannheim</b>
14		Vorbereitungswettkämpfe
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27	<b>MEZ 10:</b> <b>UWW – Vorbereitung auf Saison-Höhepunkt</b>	<b>Aufbau-Wettkampf</b>
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		

## 7.1 Allgemein

### Belastungssteuerung

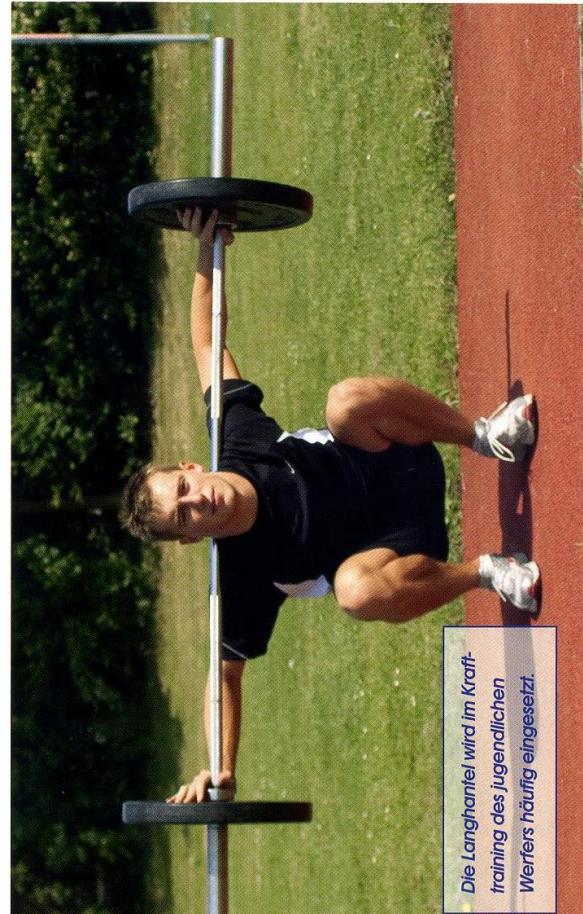
gen der vielen ehrenamtlichen Helfer überwiegend am Wochenende statt. Im wöchentlichen Mikrozyklus müssen die Belastungen so verteilt werden, dass bezüglich der verschiedenen Einzelbeanspruchungen ein optimales Verhältnis von Belastung und Erholung und damit eine optimale Leistungsentwicklung gewährleistet ist. Der Mesozzyklus ist entsprechend ein Mehrfaches der Trainingswoche, der in den Wurfdisziplinen im Allgemeinen ca. sechs (vier bis acht) Wochen umfasst. Innerhalb eines Mesozzyklus kann ein Trainingsschwerpunkt ausgeprägt und gegebenenfalls durch eine Testwoche überprüft werden.

#### 7.1.3 Entwicklungsgemäßheit der Belastungssteuerung

Die Periodisierung ist ein fortgeschrittenes Trainingsmittel, das auf einem soliden vorangehenden Training (idealerweise dem Schüler- bzw. Grundlagentraining) noch ohne ausgeprägte Periodisierung aufbaut, dem

seinerseits eine freudbetonte, vielseitige Bewegungserfahrung im Kindesalter vorausgegangen ist. Durch dieses Grundlagentraining wird ein bestimmtes Trainings- und Leistungsniveau erarbeitet, das sich durch ein Mindestmaß an Trainingsumfang (drei bis vier Trainingseinheiten pro Woche mit einer Dauer von jeweils 90 bis 150 Minuten), eine hohe Belastungsvträglichkeit, ein gutes Regenerationsvermögen, ein gutes koordinativ-technisches Niveau in den wesentlichen Trainings- und Wettkampfübungen und nicht zuletzt durch gute Leistungen auf breiter Basis auszeichnet.

Auch Athleten, die z. B. als Quereinsteiger erst mit 15 oder 16 Jahren zur Leichtathletik gekommen sind, sollten zunächst eine solche Grundlagschulung durchlaufen. Typischerweise erfolgt dieses durch einen altersbezogenen Schnellendlauf, in dem die leichtathletischen Techniken, koordinative und allgemeine athletische Grundlagen erworben werden. Aufbauend darauf kann



Die Langhantel wird im Krafttraining des jugendlichen Werfers häufig eingesetzt.