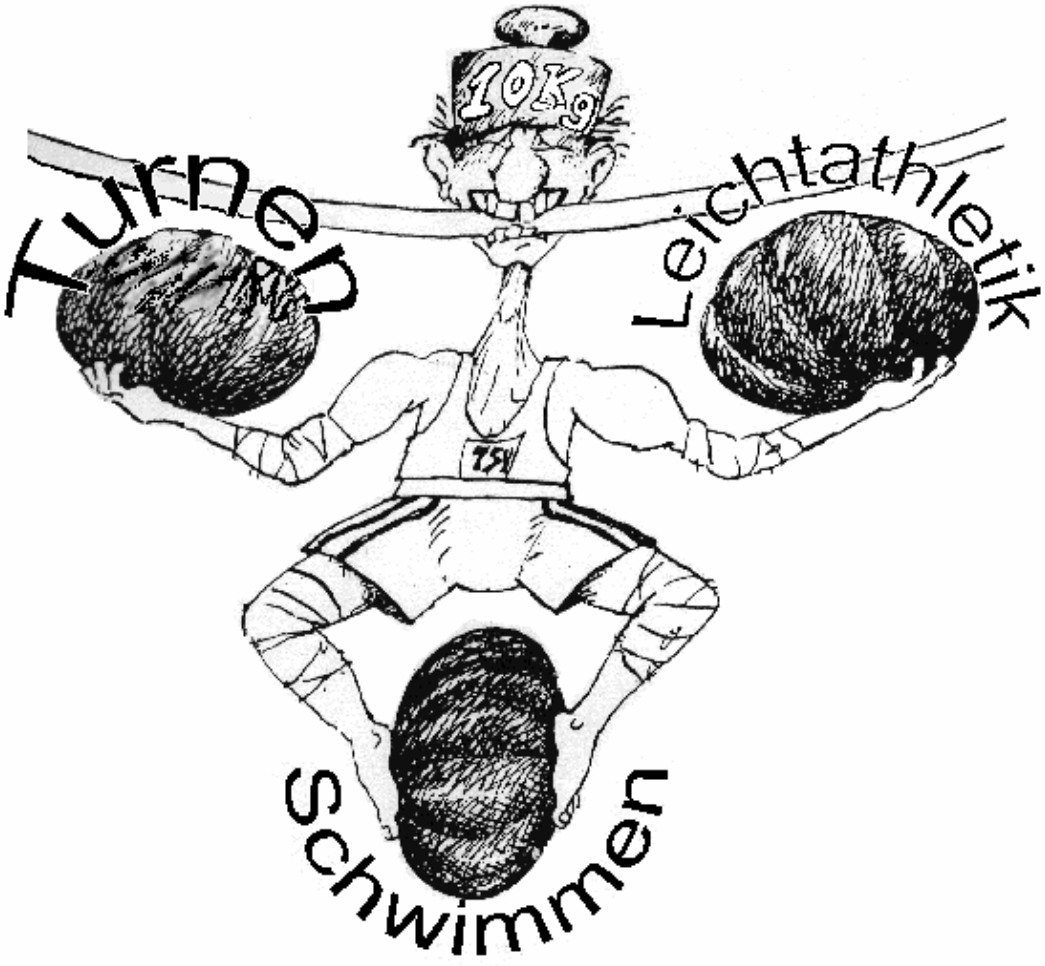
Deutscher Turner-Bund
DTB

Handbuch turnerischer Mehrkampf



Trainingshinweise und Praxistips für
Mehrkämpfer und deren Trainer

Vorwort

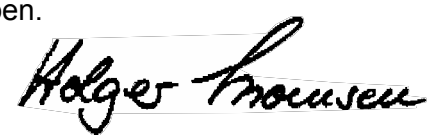
Der Deutsche Turner-Bund besitzt mit den turnerischen Mehrkämpfen ein einzigartiges Vielseitigkeitsangebot.
Zur Stärkung und Belebung der Mehrkämpfe wurde 1993 ein Förderprogramm beschlossen. Eine bundesweite Fragebogenaktion wurde zur Bedarfsermittlung durchgeführt. Fragen über Vorstellungen zu Strukturen für den Mehrkampf, Ausbildung und Wettkampf wurden gestellt und von über 100 Vereinen mit ca. 500 Aktiven/Trainern beantwortet. Die Ebene der Turnkreise/-gaue wurde ebenfalls in eine Bedarfsanalyse mit einbezogen. Daraus ergaben sich folgende Schwerpunkte:

Forderung KTV/ÜL/Aktive	**Maßnahmen / Umsetzungen** **die bisher durchgeführt wurden**
⇓	⇓
Struktur / Ansprechpartner LTV / KTV-Ebene	Landesfachwarte Mehrkämpfe (Koordinatoren MK)
Wettkämpfe unter erleichterten Bedingungen	Allgemeines Wettkampfsystem für KTV / Gaue und LTV
Mannschaftswettkampf auf Bundesebene	Deutschland-Pokal Mehrkämpfe
Ausbildungsstruktur	
Fachliteratur	***Handbuch Mehrkämpfe***

Die Vielschichtigkeit der Zielgruppen angefangen vom Kleinkind – das vielseitige Bewegungserfahrungen sammeln soll/möchte – bis zur Hochleistung bei den Deutschen Mehrkampfmeisterschaften lässt für die Zukunft noch sehr viel Arbeit und Fragen offen.

Mit diesem Handbuch für die turnerischen Mehrkämpfe wurde erstmalig ein Versuch unternommen eine dieser o.g. Zielgruppen anzusprechen. Übungsleiter und Trainer haben hier die Möglichkeit, die aufgezeigten Hilfen und Wege für die wesentlichen Themen im Anfänger - aber auch im Fortgeschrittenen Bereich bei der alltäglichen Arbeit zu nutzen.

Dem Mehrkampfkoordinator des Badischen Turner-Bundes Andreas Kienzler möchte ich in diesem Vorwort besonderen Dank für sein Engagement, die Betreuung und Übernahme der redaktionellen Arbeiten aussprechen. Dank auch an die vielen Autoren , die zum Gelingen dieses Handbuches für Mehrkämpfe beigetragen haben.



(H o l g e r T h o m s e n)
Ex-Beauftragter für Mehrkämpfe
im Deutschen Turner-Bund

Vorwort
zur überarbeiteten Ausgabe 2007

Die Mehrkämpfe des Deutschen Turnerbundes erhielten in den letzten Jahren einen immer größeren Zuspruch. Dabei entstand bei den Turnern als auch bei den Trainern der Wunsch, für das Training möglichst vielfältige, aber vor allem effektive Gestaltungshilfen für das tägliche Training zu erhalten. Hierbei muss das Fachwissen unterschiedlichster Disziplinen (Turnen, Leichtathletik, Schwimmen und Kunstspringen) in Einklang gebracht werden.
So fertigte bereits 1994 der Mehrkampfbeauftragte des Deutschen Turner-Bundes, Holger Thomsen, eine „kleine Arbeitshilfe" für diesen Bereich – eine Sammlung wichtiger Informationen zum Bereich der turnerischen Mehrkämpfe.
Diese Arbeitshilfe wurde 1996 von mir EDV- technisch erfasst und nach verschiedenen Veranstaltungen (Tagungen, Lehrgängen der Fachgebiete, ...) immer wieder vervollständigt. Nachdem nun im Herbst 1999 die Pilotausbildung des DTB zur 2. Lizenstufe („Fachübungsleiter-B; Mehrkämpfe") stattfand, war es der Wunsch dieser Gruppe ein möglichst vollständiges Skript zu den Ausbildungsinhalten zu erhalten.

Anspruch dieser Handreichung war und ist es, die wichtigsten sporttheoretischen und sportpraktischen Grundlagen für die Mehrkämpfe aufzuzeigen und so darzustellen, dass sie sowohl für die Trainer als auch die Übenden selbst als Vorlage für das Training dienen können. Da die meisten Mehrkämpfer (und deren Trainer) wohl aus dem turnerischen Bereich (allgemein oder Kunstturnen) stammen, wurde im Bereich „Gerätturnen" auf eine umfassende Darstellung bewusst verzichtet.
Die nun vorliegende Broschüre will allerdings nicht als „Rezeptbuch" verstanden sein, sondern soll vielmehr Impulse für die Arbeit im Verein geben, egal, ob es dabei um die Teilnahme bei Landes- bzw. Deutschen Meisterschaften oder im Hinblick auf eine möglichst allumfassende Grundausbildung, dem „vielseitigem Turnen" im Sinne Jahn´s, geht.

Im Anhang findet sich eine Literaturliste, die dem Interessierten eine Auswahl an Fachliteratur für eine tiefere Einarbeitung in die einzelnen Themenbereiche ermöglicht. Eine allumfassende Publikation zum Thema Mehrkämpfe gibt es derzeit noch nicht - und wird es vermutlich nie geben, da dabei mit Sicherheit ein mehrbändiges Werk vonnöten wäre.

Bleibt die Hoffnung, dass es uns mit dieser „Arbeitshilfe" gelungen ist, die oben erwähnten Erwartungen zu erfüllen.

Abschließend möchte ich mich noch bei allen bedanken, die mir in irgend einer Form (schriftliche Aufzeichnungen, Protokolle, Skizzen, Korrekturlesen der Reinschrift, usw.) behilflich waren.

Die vorliegende 3. Auflage enthält nun keine Angaben mehr zum WK-System - diese können aus den aktuellen Aufgabenbüchern des DTB (http://www.dtb-online.de) abgerufen werden - auch die Karibestimmungen sind dort ersichtlich!

(A n d r e a s K i e n z l e r)
„Koordinator turnerische Mehrkämpfe"
im Badischen Turnerbund

Inhaltsverzeichnis

Vorworte **2**
Inhaltsverzeichnis **4**
Geschichte der Mehrkämpfe **5**
Informationen über die turnerischen Mehrkämpfe **6**

Grundlegende Informationen zum Training **7**
Der Konditions-Begriff 8
Charakteristik der körperlichen Fähigkeiten **9**
Die Reaktivkraft 11
Trainingsverwandschaften der konditionellen Eigenschaften 12
Leistungssteigerung im turnerischen Mehrkampf **13**
Grundsätze für das Training im turnerischen Mehrkampf 14
Veränderungen am Muskel 15
Die Regeneration 16
Entwicklungsgemäßer Trainingsaufbau mit Kindern **17**
Periodisierung im Mehrkampf-Training **18**
Sensible Phasen / Phasen des Lernens / Die Methodische Reihe 23
Individuelle Voraussetzungen der Sportler 24
Lehrwege / -methoden 25

GERÄTTURNEN **26**
Fundamentalbewegungen im Gerätturnen 27
Strukturgruppen 28
Die methodische Übungsreihe (exemplarisch) 29
Phasenanalyse: Felgrolle rückwärts mit gestreckten Armen 30
Methodische Hinführung zur Felgrolle rückwärts 32

LEICHTATHLETIK **34**
Der **Sprint** im Mehrkampf **35**
Phasenanalyse 36
Sprint-ABC 37
Der Start 39
Der **Weitsprung** 41
Phasenanalyse 42
Der Anlauf 43
„Hallentraining“ 44
Kugelstoß **45**
Phasenanalyse 46
Stoß-ABC 48
Hinführung mit der Kugel 49
Fehlerkorrektur beim Kugelstoß 50
Schleuderballwurf **52**
Phasenanalyse 53
Hinführung 54

SCHWIMMEN **55**
Methodisches Vorgehen beim Schwimmen 56
Kraul **57**
Brust **58**
Der Start **59**
Die Wende **63**
Das Schwimmtraining 64
Tauchen **65**

KUNSTSPRINGEN **66**
Training in der Halle 67
Reihenbildzeichnung: Angehen und Absprung vorwärts **68**
Kopfsprung vorwärts **69**
Eintauchübungen 70
Kopfsprung rückwärts **71**
Auerbach- / Delphin-Kopfsprung **72**
Fehlerbilder 74

Anhang A: Ernährung **75**

Anhang B: Literatur **79**

Geschichte der Mehrkämpfe

aus einer Diplomarbeit von A. Hellmann (1992)

Die Geschichte des Mehrkampfes ist fast schon so alt wie das Sporttreiben an sich.
Ein erster gemischter Mehrkampf der Weltgeschichte war der **Pentathlon**, der schon auf der 18. Olympiade (708 v.Chr.) durchgeführt wurde. Er bestand aus Diskuswurf, Weitsprung mit Halteren, Speerwurf, Lauf („ein Stadion" = 192,2 m) und Ringen.

Im Mittelalter musste sich dann jeder ritterliche Mann in sieben Disziplinen bilden:
Reiten, Schwimmen, Schießen, Klettern, Fechten, Ringen und Tanzen.

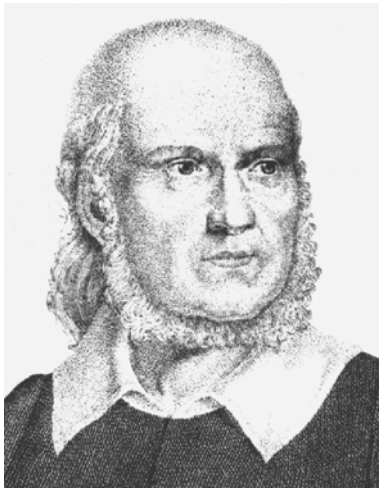
Die Philantropen im 18. Jahrhundert bezogen sich bewusst auf das griechische Vorbild und förderten neben der allgemeinen körperlichen Bildung einen Fünfkampf aus Laufen, Springen, Klettern, Balancieren und Tragen.

Als 1842 in Mainz das erste deutsche Turnfest stattfand, gab es neben den Turndemonstrationen das Wettturnen – hier maß man sich in den messbaren Übungen des sogenannten Volksturnens: Laufen, Werfen und Stoßen, Springen, Stemmen und Ringen.
Erst später wurden dann verschiedene Übungen miteinander verbunden, wie z.B. beim Sechskampf, der aus den Disziplinen Schleuderballwerfen, Hürdenlauf, Weitsprung, 150m-Lauf, Kugelstoßen und Kugelschocken bestand.

Von 1860 bis 1878, der sogenannten Aufbauzeit der deutschen Turnerschaft, wurde das Gerätturnen wettkampfmäßig nur innerhalb eines **gemischten Mehrkampfes** betrieben ! Obwohl es erhebliche Schwierigkeiten gab, ein Bewertungssystem für die (subjektiv zu beurteilenden) Turnübungen zu schaffen, blieben Leichtathletik und Gerätturnen eng verbunden. Beim 5. Deutschen Turnfest 1880 in Frankfurt wurde das Ansinnen Gerätturnen und Leichtathletik zu trennen abgelehnt.
1899 wurde dann ein leichtathletischer Mehrkampf (3-Kampf) geschaffen, der erstmals 1903 dann beim Turnfest in Nürnberg ausgeschrieben wurde: Aus verschiedenen Disziplinen konnte der Wettkämpfer drei auswählen.
Der zu dieser Zeit bedeutendste Mehrkampf war der Zwölfkampf, bestehend aus Pflicht– und Kürübungen an Reck, Barren, Pferd und aus leichtathletischen Übungen.

Beim Deutschen Turnfest 1923 in München gab es erstmalig einen **reinen Gerätewettkampf**; das kunstturnerische Element gewann von diesem Moment an immer mehr an Bedeutung und drängte das volkstümliche Turnen in den Hintergrund.

In den Wettkampfbestimmungen von 1928 ist zum ersten Mal von den drei Bereichen des späteren Jahnkampfes die Rede; den Sportlern war die Möglichkeit gegeben, den Zwölfkampf mit folgenden Disziplinen zu gestalten:
Jeweils eine Pflicht- und Kürübung an Reck, Barren und Pferd, eine Freiübung, drei leichtathletische Übungen, eine Schwimmübung, ein Sprung vom 3 m-Brett oder statt des letzteren einen Lauf über 1000 oder 1500 Meter.



Am 2. September 1950 wurde in Tübingen der Deutsche Turnerbund mit Eugen Eichhoff als Oberturnwart gegründet. Von ihm ging der Einfluss aus, dass sich der DTB nicht zu einem reinen Kunstturnverband entfaltete. Neben dem Gerätturner sollte es auch Mehrkämpfer geben, um damit den Vorstellungen vom allseits gebildeten Turner zu entsprechen.
Man entwarf den „**volkstümlichen Neunkampf**", der 1952 – zum 100. Todestag von F.L. Jahn – in „**Jahn-Neunkampf**" umbenannt wurde. Seit dieser Zeit heißen alle gemischten Mehrkämpfe, die aus den Sportarten Gerätturnen, Leichtathletik und Schwimmen bestehen, „Jahnkämpfe".

Das erste Aufgabenbuch des DTB von 1954 enthält bis auf wenige Ausnahmen schon die Angebote an Mehrkämpfen, wie wir sie noch heute durchführen.

Informationen über die turnerischen Mehrkämpfe

(1) Alle wichtigen und letztlich verbindlichen Informationen finden sich in den Aufgabenbüchern **des DTB**

erhältlich über die **Fördergesellschaft des DTB**
Otto-Fleck-Schneise 10a
60528 Frankfurt am Main

oder die Geschäftsstellen der Landesturnverbände

(2) Ansprechpartner im **DTB**: **Reiner Schinzel**
Mehrkampfbeauftragter DTB

Ansprechpartner der **Landesturnverbände**:

... Finden sich im DTB-Jahrbuch (*oder Online unter* http://www.dtb-online.de)

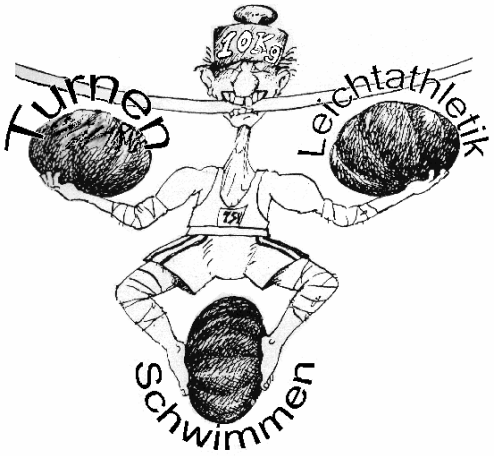
(3) Ausschreibungen zu den Wettkämpfen sowie weitere Informationen finden sich ...

a) im offiziellen DTB-Vereinsmagazin **"Deutsches Turnen"**

b) in den jeweiligen Verbandszeitschriften

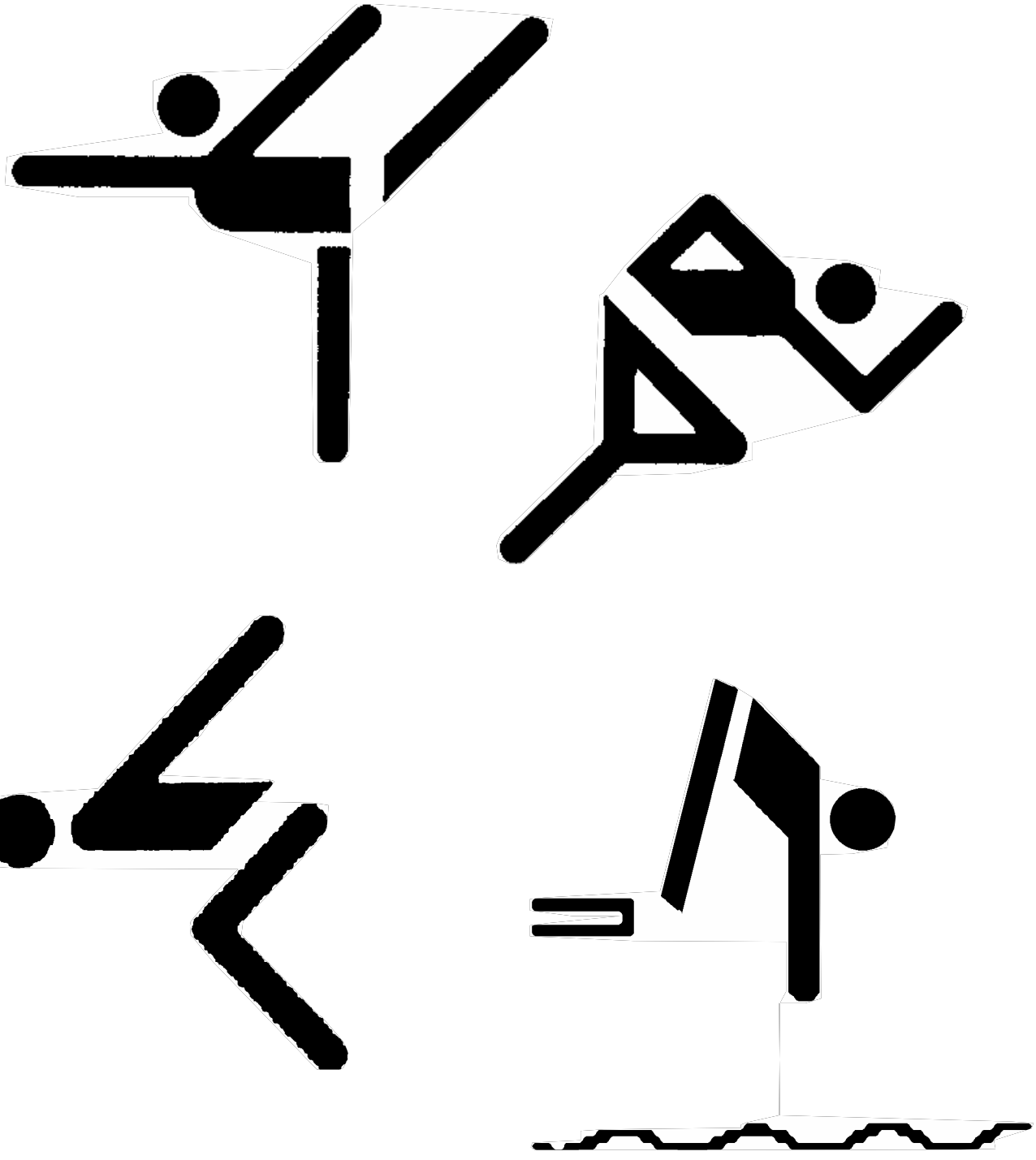
(4) Auch über die „neuen Medien" (Internet) ist einiges an Informationen erhältlich.

http://www.jahnkaempfer.de/index.html



Grundlegende Informationen
zum

Training der Mehrkämpfe



Ausdauer

- aeroebe ~
- anaerobe ~

Kraft

- Maximalkraft
- Schnellkraft
- Kraftausdauer

Schnelligkeit

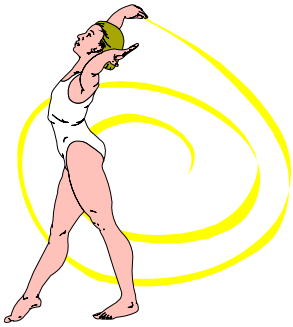
- Reaktionsschnelligkeit
- maximale azyklische Schnelligkeit
- maximale zyklische Schnelligkeit

Kondition

motorische Grundeigenschaften

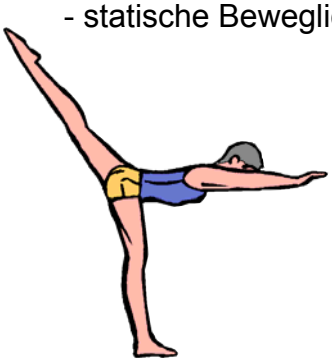
Realisierungsvoraussetzungen:
Alter / Trainingszeitpunkt /
Anlagen / Psyche ...
... des Trainierenden

Koordination / Gewandheit



Beweglichkeit

- dynamische Beweglichkeit
- statische Beweglichkeit



Charakteristik der körperlichen Fähigkeiten

Körperliche Fähigkeiten		Definition	Biologische Kennzeichen	Kennzeichen der Trainingsmittel
Kraft: Konditionelle Fähigkeit, um durch Muskeltätigkeit äußere Widerstände zu überwinden bzw. äußeren Kräften entgegenzuwirken (Hierbei müssen mindestens 30% der Maximalkraft eingesetzt werden). Sie äußern sich als:	Maximalkraft	Fähigkeit, um maximale willkürliche Kontraktionen auszuführen und damit maximale Kräfte zu entwickeln bzw. maximale Lasten zu bewegen	Kraft der Muskelbewegung in der Einzelbewegung	• große bis maximale Lasten oder Widerstände entsprechend dem Ausbildungsstand • Einzelübungen oder kleine Serien
	Schnellkraft	Fähigkeit, Widerstände mit hoher Kontraktionsgeschwindigkeit zu überwinden (eigener bzw. fremder Körper oder Sportgerät)	Geschwindigkeit und Kraft der Muskelkontraktion in Einzelbewegung	• kleine Zusatzlasten oder Widerstände • maximal schnelle "explosive" Bewegungsausführung • Einzelübung oder kleine Serien
	Reaktivkraft	*Weitere Hinweise hierzu im Anschluß an diese Charakteristik !*		
	Kraftausdauer	Fähigkeit, Kraftleistungen bei hohem Ermüdungswiderstand zu vollbringen	Kraft und Wiederholbarkeit der Muskelkontraktion gegen Ermüdung	• kleine Zusatzlasten oder Widerstände • große Serien bis zum Wiederholungsmaximum
Beweglichkeit		Fähigkeit, Übungen mit einer großen Bewegungsweite in den Gelenken auszuführen (aktive und passive Bewegungen)	Entspannungsfähigkeit der Antagonisten, Dehnbarkeit der Muskeln, Sehnen und Bänder	• aktive und passive Dehnübungen • dynamische und statische Ausführung
Koordination / Gewandheit		Komplexe Leistungsvoraussetzung für sportliche Tätigkeiten, die in erster Linie koordinativ, d.h. durch die Steuerungs- und Regelprozesse des Bewegungsvollzuges bedingt sind	Funktionstüchtigkeit des neuromotorischen Systems	• Vielseitige Bewegungsschulung • Vielfalt und Abwechslungsreichtum in der Ausführung von Bewegungen

Schnelligkeit: Konditionelle Fähigkeit, motorische Aktionen in kürzester Zeit zu realisieren. Debei werden weniger als 30% der Maximalkraft benötigt. Sie äußern sich als:	Reaktionsschnelligkeit	Fähigkeit, Bewegungsvorgänge mit minimaler Verzögerung zu starten	Schalt- und Leistungsvorgänge im motorischen Nervensystem Nerv ↔ Muskel	• Reaktionsübungen, besonders mit Information über Resultat • Konzentrationsübungen
	Beschleunigungsfähigkeit	Fähigkeit, bei lokomotorischen Bewegungen schnell und hoch zu beschleunigen	Kraft der Muskelkontraktion in zyklischen Bewegungen	• Schnellkraftübungen, bedingt Maximalkraftübungen • maximale Geschwindigkeitssteigerung
	Frequenzschnelligkeit (azyklische Bewegungsschnelligkeit) Aktionsschnelligkeit (zyklische Bewegungsschnelligkeit)	Fähigkeit, eine Einzelbewegung mit höchst möglicher Geschwindigkeit auszuführen Fähigkeit, sich durch zyklische Bewegungen und höchstmögliche Geschwindigkeit fortzubewegen	Geschwindigkeit und Kraft der Muskelkontraktionen in azyklischen bzw. zyklischen Bewegungen	• betont "explosive" Schnellkraftübungen • Fortbewegung in maximaler Geschwindigkeit bis ca. 15 Sekunden (entspricht im Sprint ca. 150 Meter) • Erreichen der maximalen Bewegungsgeschwindigkeit
	Schnelligkeitsausdauer	Fähigkeit gegen ermüdungsbedingten Geschwindigkeitsabfall widerstandsfähig zu sein	Geschwindigkeit und Kraft der Muskelkontraktionen in zyklischen Bewegungen gegen Ermüdung	• schnelle Ausdauerkraftübungen • Fortbewegung in submaximaler und maximaler Geschwindigkeit über 15 Sekunden hinaus
Ausdauer: Konditionelle Fähigkeit um bei sportlicher Belastung gegen Ermüdung widerstandsfähig zu sein. Sie äußert sich als:	Grundlagenausdauer	Widerstandsfähigkeit gegen Ermüdung bei Langzeitbelastung	hohe aerobe Kapazität, Ökonomie des Herz-Kreislauf-Systems, Atmung und Stoffwechsel	• langdauernde Belastungen (Dauermethoden), eine Geschwindigkeit bei der die aerobe Stoffwechsellage nur unwesentlich verlassen wird
	Wettkampfspezifische Ausdauer	Widerstandsfähigkeit gegen Ermüdung beim Anstreben sportlicher Hochleistungen unter Wettkampfbedingungen	hoher Anteil anaerober Stoffwechselprozesse bei Kurz- und Mittelzeitbelastung, hoher Anteil aerober Stoffwechselprozesse bei Langzeitbelastung	• Anwenden einer Trainingsintensität, die den Wettkampfzielen entspricht • Dauer der Trainingsbelastungen ist den Wettkampfanforderungen anzunähern

Die Reaktivkraft

Eine für den Mehrkampf wichtige konditionelle Voraussetzung

Mit Ausnahme der Disziplinen Tauchen und Schwimmen spielt die Reaktivkraft beim Mehrkämpfer eine überaus wichtige Rolle. Sie übt in jeder Disziplin einen direkten Einfluss auf die sportliche Leistung aus.

Definition:
„Die Reaktivkraft ist die Fähigkeit eines Organismus, aus einer exzentrischen Kontraktion heraus in kurzer Zeit einen hohen konzentrischen Kraftstoß produzieren zu können“

Man spricht hier vom sogenannten „**D**ehnungs-**V**erkürzungs-**Z**yklus“.
Einfach gesagt, kann ein Organismus eine sehr große Kraft (entspricht ca. 150% der Maximalkraft) entwickeln, wenn er vor dem eigentlichen Anspannen zuerst (vor-)gedehnt wird.

Man unterscheidet hierbei drei verschiedene Arten:

1) Bewegung mit vorheriger Ausholbewegung ohne Prellfederung (>200 ms). *Beispiele: Startsprung, Strecksprung*
2) Bewegung mit prelledem Absprung aus (unterschiedlich schnellem) Anlauf (<200 ms). *Beispiele: Weitsprung, Sprintschritte*
3) Sprünge mit Ausholbewegung und extremer mechanischer Absprungunterstützung. *Beispiele: Kunstspringen durch das Brett, Salto vorwärts am Boden durch den Spannboden*

Trainingsformen des Reaktivkrafttrainings

Der Haupttrainingsinhalt für die Schulung der unteren Extremitäten sind verschiedene Sprünge, da durch sie die explosiv-reaktive Muskelkontraktion optimal ausgebildet werden kann.

Die untenstehende Liste versucht disziplinspezifische Techniken für ein sehr effektives Training in diesem Bereich aufzuzeigen. Man unterscheidet hierbei Disziplinen, die **horizontale Sprünge** erfordern *(Weitsprung, Sprint)* von solchen, die **vertikale Sprünge** erforderlich machen *(Kugelstoß, Turnen, Kunstspringen)*. Die vertikalen Sprünge haben im Mehrkampf im gesamten Jahresverlauf eine hohe Bedeutung und werden deshalb nicht zugunsten der horizontalen eingeschränkt !

Training der **horizontalen Sprünge** durch:

- Aufsprünge aus der $^1/_2$ Hocke
- Seilsprünge
- Prellsprünge
- Kastenauf– und absprünge
- Einbeinsprünge
- Wechselsprünge
- Hürdensprünge
- Sprünge aus dem Niedersprung

Training der **horizontalen Sprünge** durch:

- Sprunglauf
- Dreisprung
- Fußgelenk– und Prellsprünge
- Hops (3er, 5er, etc.)
- Weitsprung aus dem Sprung
- Hüpfen mit geschlossenen Beinen
- Hürdensprünge
- Hopserlauf

Trainingsverwandschaften der allgemeinen konditionellen Fähigkeiten

Grobgliederung

Gerätturnen	Leichtathletik	Schwimmen / Kunstspringen
Boden	**Sprint**	**100m (Freistil / Brust / Rücken / Kraul)** **25m-Tauchen**
Sprungkraft Beweglichkeit Kraftausdauer Schnelligkeit	Schnelligkeit (maximal) Schnelligkeitsausdauer Sprungkraft Reaktionsfähigkeit Aktionsschnelligkeit	Grundschnelligkeit Schnelligkeitsausdauer Beweglichkeit
Sprung	**Weitsprung**	**Kunstspringen**
Schnelligkeit Sprungkraft Stützkraft	Schnelligkeit Sprungkraft Beweglichkeit	Sprungkraft Spannkraft Beweglichkeit
Barren	**Kugelstoß**	
Stützkraft Explosivkraft Beweglichkeit	Sprungkraft Explosivkraft Maximalkraft Beweglichkeit	

Leistungssteigerung
im Mehrkampf

Die konditionellen Voraussetzungen unterliegen verschiedenen Wechselwirkungen, d.h. einige konditionellen Parameter beeinflussen sich positiv, andere wiederum negativ.

Eine **Leistungssteigerung** kann nur erreicht werden, wenn die **konditionellen Einflußgrößen** jeder einzelnen Disziplin herausgefiltert und **zueinander in Abhängigkeit** gesetzt werden. Im Anschluss muss so trainiert werden, dass ein möglichst großer Trainingserfolg in der Gesamtleistung erreicht werden kann:

- Die konditionellen Parameter, die einen großen Einfluss besitzen, müssen auch im Training mit größerem Umfang bedacht werden.
- Das Training der konditionellen Komponenten, die weniger Einfluß besitzen, sollte gedrosselt oder eventuell vollkommen eingestellt werden, um mögliche negative Auswirkungen auf leistungsbestimmendere Komponenten zu vermeiden.
- Komponenten, die mehrere Sportarten leistungssteuernd beeinflussen, sollten übergreifend trainiert werden, um das sehr zeitaufwendige Mehrkampftraining effektiver, zielgerichteter und systematischer zu gestalten.

Im Mehrkampf treten vielseitige Wettkampf- und Trainingsanforderungen mit zahlreichen konditionellen Einflußgrößen auf.

Die Leistungssteuerung unterliegt extremen Schwierigkeiten!!
Das **Gesamttrainingsziel** des Mehrkampfs ist die **Ausgeglichenheit in den Leistungen**.

Grundsätze für das **Training der konditionellen Fähigkeiten** im Jahnkampf

- → Die Anforderungen an die **Stabilisationsfähigkeit des Körpers** und demnach auch an das Training entsprechen den Grundsätzen im Gerät- bzw. Kunstturnen.
- → Die **Schnelligkeit** als konditionelle Fähigkeit steht mit der **Kraftfähigkeit** in einer engen Verbindung: Die Muskelfasern, die für eine hohe Kraftentwicklung zuständig sind, sind auch zu einer schnellen Muskelkontraktion in der Lage. Die **beiden Fähigkeiten können daher parallel sehr hoch entwickelt werden**:
- → Die **Maximalkraft** kann für die Muskelgruppen, die in **mehreren Disziplinen betroffen sind, vollkommen übergreifend trainiert werden**. Ihre Ausbildung beschränkt sich aber auf die Höhe der Leistungsfähigkeit, wie sie in Schnellkraftdisziplinen vorhanden sein muss. Eine im Gegensatz zu Spezialisten verminderte Leistungsfähigkeit im Kugelstoßen, bei der die Maximalkraft mit Hypertrophie auf ein höheres Maß ausgebildet werden müsste, ist dabei hinzunehmen.
- → Die **Schnellkraft kann zum Teil übergreifend**, muss aber auch viel mit spezifischen Bewegungsformen trainiert werden, da eine Übertragung nur eingeschränkt erfolgt.
- → Die **Reaktivkraft** kann zu einem **großen Teil übergreifend trainiert werden**, muss aber zur Anpassung des neuromuskulären Systems an die speziellen Untergründe auch auf eben diesen trainiert werden.
- → Die **Reaktionsschnelligkeit sollte nur durch den Sprintstart** (und damit in Kombination mit der Technik, der Aktionsschnelligkeit und der Schnellkraft**) auf Kommando verbessert** werden.
- → Die **Aktionsschnelligkeit** ist bei allen Absprüngen (und damit auch Läufen) ein einflussgebender Faktor und kann in diesem Bereich **übergreifend trainiert** werden. Da sie aber auch in vielen speziellen Bewegungsformen vorkommt, ist ein **disziplinspezifisches Training unvermeidbar**.
- → Das Training der **Frequenzschnelligkeit** entspricht dem Training der Sprinter, es kann demnach **übergreifend** gestaltet werden.
- → **Die Schnelligkeitsausdauer** kann ebenso wie die Frequenzschnelligkeit übergreifend und orientiert an dem Training der Sprinter verbessert werden.
- → Die **Ausdauer** sollte so trainiert werden, wie es **optimal für Schnellkraft- bzw. Schnelligkeitsdisziplinen ist**. Eine nicht maximale Leistungsfähigkeit im Schwimmen, bei der sich die Ausdauerleistungsfähigkeit auf einem sehr hohen Niveau befinden muss, muss dabei akzeptiert werden, da die Disziplinen des Jahnkampfs in erster Linie von den Kraft- und Schnelligkeitsleistungen beeinflusst werden. Die Ausdauer sollte daher möglichst durch Schwimmen verbessert werden, um wenigstens in geringstem Maß die hohen Anforderungen an das Ausdauertraining im Schwimmen zu erfüllen.
- → An die **Beweglichkeit** werden im Turnen so große Anforderungen gestellt, dass **alle geforderten Bewegungsamplituden in den anderen Sportarten mühelos erreicht werden**. Ein Problem stellt aber die im Turnen im Gegensatz zum Sprint erforderliche hohe Dehnfähigkeit in der ischiocruralen Muskulatur dar. Hier muß ein optimales “Mittelmaß” gefunden werden, d.h. beide Disziplinen müssen von ihren Anforderungen etwas abrücken und einen Kompromiss akzeptie-

Adaptative Veränderungen am Muskel

Führt ein Sportler regelmäßig (Kraft-)Training durch, so passt sich der Organismus den erhöhten Anforderungen nach und nach an. Hierbei können unterschiedliche Anpassungsmechanismen beobachtet werden. Diese werden im Folgenden näher erläutert:

Intermuskuläre Koordination

→ Das Zusammenspiel der an der Bewegung beteiligten Muskeln und Muskelgruppen.

Ziele:
1. Die an der Bewegung beteiligten Agonisten belastungsadäquat zu innervieren.
2. Durch die Gegenspieler, die Antagonisten, keinen hemmenden Einfluß auszuüben.

Die intermuskuläre Koordination ist bewegungsspezifisch, d.h. sie ist nicht auf andere-Bewegungsfertigkeiten übertragbar.

Intramuskuläre Koordination

→ Die optimale willkürliche Aktivierung der Arbeitsmuskulatur.

Es wird “erlernt“, das gesamte vorhandene Muskelfaserpotential (alle zur Verfügung stehenden Muskelfasern) auf einmal maximal zu aktivieren.

Hypertrophie

Es kommt durch Training aufgrund nicht eindeutig geklärter Reize zu einer Muskelmassenzunahme, der Querschnitt des Muskels erhöht sich und damit das Muskelpotential. Es vergrößert sich jedoch das Kraftdefizit.

Hyperplasie

Es kommt zu einer Muskelmassenzunahme durch Vermehrung der Muskelfasern. Es besteht jedoch keine Einigkeit darüber, ob sie beim Menschen auftritt oder nicht.

Regeneration / Regenerationszeiten

Unter Regeneration versteht der Sportler das Rückgängigmachen derjenigen Veränderungen im Organismus, die durch die körperliche Aktivität entstanden sind. Hierunter sind auch die Rückkehr von Muskeln und Sehnen in ihre Ruhelänge, das Wiedererlangen des ursprünglichen Funktionszustandes von Kreislauf und Atmung sowie die Normalisierung der hormonellen Reaktionen zu verstehen.
Alles in allem handelt es sich also darum, die Homöostase (also das physiologische Gleichgewicht) wieder herbeizuführen.

Die Regeneration ist abhängig von der Art des jeweiligen Trainingsreizes und dauert unterschiedlich lang, wie die untenstehende Tabelle zeigt.
Wird die Regeneration vernachlässigt, verliert das Training an Intensität, die Leistungsbereitschaft lässt nach. Der angestrebte Trainingseffekt kann nicht erreicht werden; im Gegenteil: Die Kondition des Sportlers verschlechtert sich.

Trainingsreiz	**Beanspruchungs-form**	**Neuer Trainings-reiz möglich nach**	**Besondere Hinweise**
Maximalkraft	Anaerobe Energiebereitstellung	1 – 1 $^1/_2$ Tagen	Ein *intramuskuläres Training* sollte nur in absolut ausgeruhtem Zustand erfolgen, ein *Hypertropietraining* kann auch unter leichter Ermüdung durchgeführt werden.
Schnellkraft	Anaerobe Energiebereitstellung	1 – 1$^1/_2$ Tagen	Ein Training sollte nur in absolut ausgeruhtem Zustand erfolgen.
Reaktivkraft / Schnellkraft durch Sprünge	Hohe anaerobe Energiebereitstellung / Hohe neuromuskuläre Beanspruchung	3 – 5 Tagen	Ein Training sollte nur in absolut ausgeruhtem Zustand erfolgen.
Schnellkraftausdauer	Anaerobe Energiebereitstellung	2 Tagen	Ein Training ist auch im Zustand unvollständiger Regeneration möglich.
Bewegungsschnelligkeit	Neuromuskuläre Schnelligkeitsbeanspruchung	2 – 3 Tagen	Ein Training sollte nur in absolut ausgeruhtem Zustand erfolgen.
Schnelligkeitsausdauer	Anaerobe Energiebereitstellung / neuromuskuläre Beanspruchung	2 –3 Tagen	Ein Training ist auch im Zustand unvollständiger Regeneration möglich.
Grundlagenausdauer	Aerobe Belastung	$^1/_2$ – 1 Tag	Ein Training ist auch im Zustand unvollständiger Regeneration möglich.

Training mit Kindern
entwicklungsgemäßer Leistungsaufbau

Im Mittelpunkt der Trainingsplanung sollte das Kind mit seinen individuellen Voraussetzungen und seiner Begabungsvielfalt stehen, die es im Trainingsprozess auf breiter Front zu fördern gilt. Zu berücksichtigen sind nicht nur das Wachstum des Bewegungsapparates und der Organe, die Leistungsentwicklung und die physiologische Anpassungsfähigkeit des kindlichen Organismus sondern auch der Entwicklungsstand des Kindes mit seinen qualitativen Aspekten.
Bei Kindern muss im Training nicht nur die Dosierung der Belastung gemindert werden sondern auch in qualitativer Hinsicht müssen Unterschiede zu Jugendlichen und Erwachsenen bestehen.

Zu erwarten ist nicht nur die Verbesserung der allgemeinen sportlichen Leistungsfähigkeit durch Training sondern auch ein Einwirken der Trainingsbelastung auf die Wachstumsvorgänge.

Vielseitig belastendes Training bewirkt im Aufbau der Knochensubstanz des Bewegungsapparates eine entsprechend angepasste funktionelle Struktur.
Wiederholt auftretende maximale Belastungen beeinflussen das Längenwachstum positiv, zu hohe Belastungen negativ - degenerative Abbauerscheinungen sind möglich, besonders gefährdet ist die Wirbelsäule.
Ein starker Muskelzug fördert das Dickenwachstum des betreffenden Knochens im Kindesalter.

Das Körperwachstum verläuft in Schüben, d.h. einer Phase der betonten Streckung (damit Verschiebung der Proportionsverhältnisse; 5-7 Jahre) folgt eine Phase der zunehmenden Fülle (Stabilisierung der Poportionsverhältnisse mit Kraftzuwachs) bei den 8-11 ½ jährigen; die Phase der Kindheit wird bei Mädchen um etwa 1-2 Jahre früher von der Pubertät abgelöst als bei Jungen.

Aufgrund der stabilen und auch günstigen Hebelverhältnisse (Proportionen) am Bewegungsapparat und des nahezu optimalen Last-Kraft-Verhältnisses (relativ viel Kraft in Bezug zum Körpergewicht) eines Kindes im Alter um das 10. Lebensjahr, gepaart mit einem hohen Maß an motorischer Lernfähigkeit (»Lernen auf Anhieb«), wird diese Phase auch Geschicklichkeitsalter oder biologisches Lernalter genannt. Überraschend hohe Zuwachsraten ergeben sich bei Schnelligkeits- und aeroben Ausdauerleistungen. Die Beweglichkeit (Gelenkigkeit) beginnt zu sinken, kann aber durch Training, noch erheblich gesteigert werden.

Insgesamt beurteilt:
Das Kind ist unter gewissen Einschränkungen (keine extremen Kraftleistungen und den anaeroben Bereich umfassende Ausdauerbelastungen) trainierbar. Bei Ausdauerbelastungen ist zu berücksichtigen, dass Kinder ein höheres Herzminutenvolumen über die rasche Erhöhung der Pulsfrequenz erreichen, die Erhöhung des Schlagvolumens ist beim noch untrainierten Kinderherz durch die geringe Restblutmenge unbedeutend.

Das Verhältnis der Kinder zur sportlichen Leistung ist stark an Erfolgserlebnissen gebunden. Erfolg, der sich aus dem direkten Vergleich mit den Partnern ergibt (stärker sein, schneller sein, weiter springen, weiter werfen) oder mit dem Erlernen von „Kunststücken“ (z.B. Rad, Salto, Flick-Flack) erlebt wird.

Aus den praktischen Erfahrungen ergibt sich, dass Kinder bereits vor der Pubertät erstaunlich gut und ohne Gefahr - absolute Gesundheit vorausgesetzt - auf mehrstündige Dauerleistungen im aeroben Energiebereitstellungsbereich (mittleres Tempo - kein Zeit- bzw. Leistungsdruck -) vorbereitet werden können.

Mit Beginn der Pubertät steigen die sportlichen Leistungen, die überwiegend von den konditionellen Fähigkeiten Kraft, Schnelligkeit und Ausdauer abhängen, steil an. Flacher ist der Anstieg der Leistungen in den sog. kompositorischen Sportarten wie Kunstturnen und Eiskunstlauf. In Sportarten wie Leichtathletik und Schwimmen sind frühentwickelte Jugendliche (Akzelerierte) zunächst leistungsstärker als die anderen, werden aber oft in ihrer zweiten puberalen Phase von diesen - falls deren Talent entdeckt und gefördert wurde - eingeholt, nicht selten überholt.

Einteilung des Mehrkampf-Trainings

Das Training der Mehrkämpfer wird vorgegeben durch die Lage der Hauptwettkämpfe (Landes-Mehrkampfmeisterschaften, Deutsche Mehrkampfmeisterschaften und ggf. dem Deutschlandpokal).

Der Wettkämpfer unterteilt sein Training dabei in folgende wichtige Phasen:

1. Vorbereitungsphase

Dies ist die Periode der fundamentalen Vorbereitung. Innerhalb des einjährigen Leistungsaufbaues ist die Vorbereitung das erste Glied. Sie hat folgende Zielsetzung:

- → Allgemeine und später spezielle Konditionsschulung als Basis für die Erhöhung der Trainingsbelastungen am Ende dieser bzw. am Anfang der nächsten Periode.

- → Erlernen neuer, gegebenenfalls wiedergewinnen bereits gekonnter technischer Elemente, die für das angestrebte Leistungsziel von ausschlaggebender Bedeutung sind.

- → Studium taktischer Verhaltensweisen, das der Wettkampfeffizienz dienen soll.

- → Man kann innerhalb der Vorbereitungsperiode eine erste, allgemeine Etappe von einer zweiten, speziellen Etappe unterscheiden. Die 1. Etappe zeichnet sich durch einen relativ hohen Belastungsumfang, die 2. durch einen schnellen Anstieg der Intensität der Belastung aus.

- → **Bei einem koordinierten / abgestimmten Training zwischen den einzelnen Sportarten im Mehrkampf (GT - LA - S) müssen die Etappen des Trainings, gerade im Bereich der Vorbereitungsphase, blockweise mit Schwerpunktbildungen durchgeführt werden.**

  Beispiel: In der Vorbereitungsphase des Schwimmens wird hauptsächlich die Grundlagenausdauer angesprochen (hoher Umfang - mittlere Intensität). Zum gleichen Zeitpunkt müsste im Bereich Gerätturnen das Erlernen von neuen Übungsteilen im Mittelpunkt stehen (ausgeprägtes Techniktraining bei geringem Umfang mit höchster Intensität)
  Da die Vereinbarung beider Schwerpunkte nicht möglich ist, ist eine gewisse Blockbildung von Vorteil !

2. Wettkampfperiode

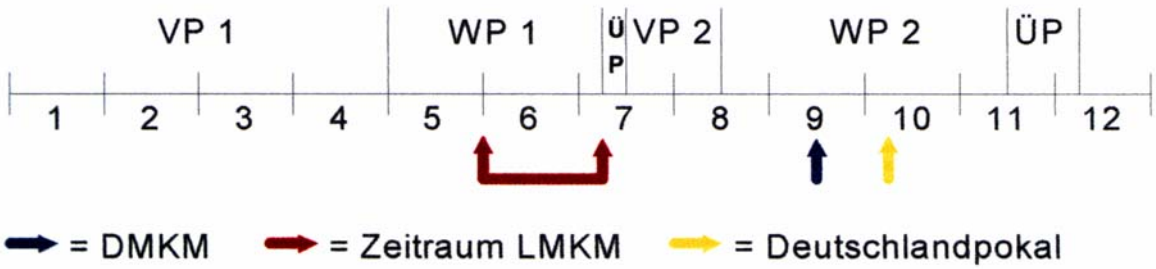
Periode der Hauptwettkämpfe. Ziel ist es, die zu Beginn vorhandene sportliche Form anzuwenden, zu perfektionieren und zu erhalten.
Die Teilnahme an Wettkämpfen führt zu einer starken Zunahme der Belastungsintensität, verbunden mit einer Vervollkommnung von technischem Können.

3. Übergangsperiode

In ihr finden keine Wettkämpfe statt. Sie dient der Entlastung im Sinne einer aktiven Erholung mit der Absicht, durch zeitweiligen Verlust der sportlichen Form in der nachfolgenden Vorbereitungsperiode einer erneuten sportlichen Form, auf höherem Niveau als bisher gezeigt, zu gelangen.

Da die Hauptwettkämpfe im Bereich der turnerischen Mehrkämpfe relativ weit auseinandergezogen sind (LMKM: Mai-Juli eines Jahres; DMKM/DLP im September/Oktober) erscheint es sinnvoll, in der **Jahresplanung** eine Teilung vorzunehmen - man spricht von einer "**Doppelperiodisierung**":

Erster Zyklus: Vorbereitung auf den Qualifikationswettkampf (LMKM)
Zweiter Zyklus: Vorbereitung auf den Saisonhöhepunkt (=DMKM / DLP)



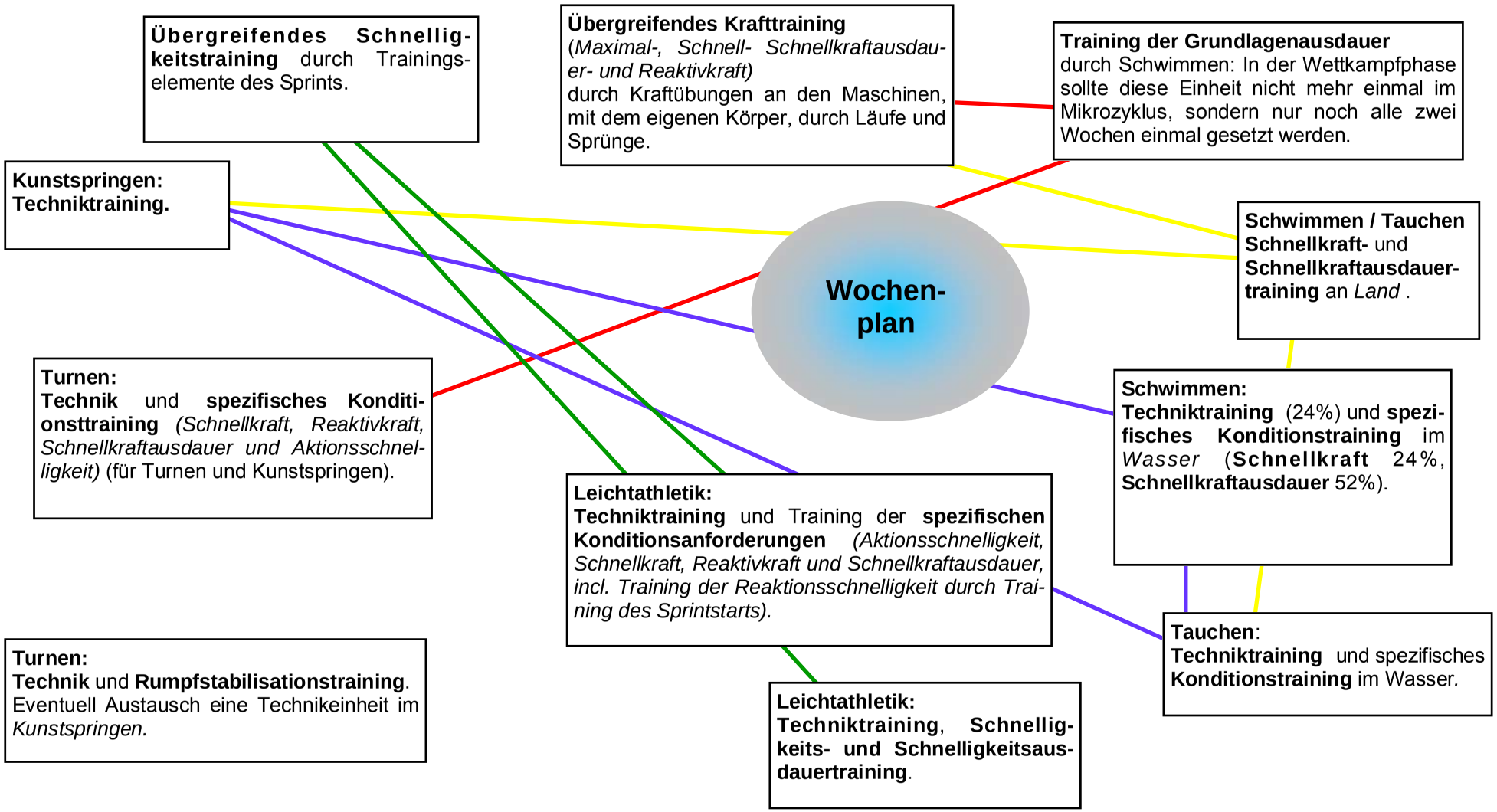
Wie man deutlich erkennen kann, findet die Vorbereitungsphase 2 in dieser Aufstellung nur über einen sehr kurzen Zeitraum statt; ein allgemeiner Trainingsaufbau findet daher, wenn überhaupt, nur sehr kurz statt.
Statt dessen muss die spezielle Leistungsfähigkeit des Athleten – aufbauend auf dem Niveau am Ende der Wettkampfphase 1 – weiter aufgebaut werden.
Es gilt vor allem, die in der Wettkampfphase 1 festgestellten Schwächen auszumerzen.

Spezialisten unterteilen nun die jeweiligen Vorbereitungsphasen noch in sogenannte **"Makrozyklen"** - kleinere Untereinheiten, die einen kontinuierlichen Aufbau gewährleisten sollen. Eine genauere Darstellung soll jedoch an dieser Stelle unterbleiben, zumal diese Makrozyklen für jeden Athleten unterschiedlich erstellt werden müssen.

Eine weitere wichtige Einteilung ist dann der **Wochenplan (=Mikrozyklus)**; in ihm sind die (geplanten) Trainingseinheiten zusammengefasst. Je nach Umfang des Trainings ist hier wieder die schon auf der vorigen Seite angesprochene „Blockbildung" (mehrere Disziplinen werden in einer Trainingseinheit „erfüllt") von Vorteil *(die Verbindungslinien in der folgenden Grafik verdeutlichen die jeweiligen Blöcke).*

Die Trainingseinheiten im Mikrozyklus im Jahnkampf

Das **Beweglichkeitstraining** wird in zahlreichen Einheiten als Erwärmung vor den eigentlichen Trainingsinhalt gestellt.



Der **kleinste Teil der Jahresplanung,** ist dann die eigentliche

Trainingseinheit

1. Einleitung: Erwärmung der Muskulatur als Vorbereitung auf die Belastung
Freude und Interesse wecken
Voraussetzungen für die geforderte Leistung schaffen
zunehmende Belastung in der Einleitung

→ Laufen, Hüpfen, leichtes Springen
→ gymnastische Grundübungen
→ einfache und wenig komplexe Übungen
→ kleine Spiele (vor allem Laufspiele mit gleichbleibenden Tempo, keine Reaktionsspiele)

2. Hauptteil: Erreichen des gestellten Trainingszieles
z.B.: „Vervollkommnung konditioneller Fähigkeiten“
Schulung sportlicher 'Techniken
Vermittlung und Aneignung neuer Fähigkeiten/Fertigkeiten

→ ist abhängig von: - der Zielstellung der Stunde
- dem Leistungsstand der Teilnehmer

3. Schluß: Beruhigung des Organismuses
Vermittlung von Freude als Motivation für das weitere Training
Entspannung und Ausgleich vom Hauptteil

→ kleine Spiele
→ Entspannungsübungen
→ Stretching

Die Trainingseinheit kann nun auch kurzfristig auf „äußere Umstände“ *(z.B. „schlechtes Wetter“ - Leichtathletik war geplant)* reagieren.

Zudem spielen viele weitere Faktoren eine Rolle:

- Psychische / Physische Verfassung des Athleten
- Regenerationszustand
- Trainingszustand
- Zeitpunkt des Trainings
- Wetter
- u.v.m.

Ausbildung konditioneller Parameter

Überblick: Jahresverlauf

Sensible Phasen

Fähigkeit	bestes Lernalter
Schnelligkeit	7-11 Jahre
Gleichgewichtsfähigkeit	10-12
Reaktionsfähigkeit	8-10
Räumliche Orientierungsfähigkeit	ab 9
Rhythmusfähigkeit	9-11
Reaktive Schnellkraft	9-11
Maximalkraft	ab 13

Die Phasen des Lernens

1. Lernphase: Entwicklung der **Grobkoordination**
- die Endbewegung ist nur grob erkennbar
- noch wenig koordiniert und strukturiert

2. Lernphase: Entwicklung der **Feinkoordination**
- größere Stabilität bei höherer Belastung - bessere Verfügbarkeit
- mehr Genauigkeit
- geringere Fehlerzahl

3. Lernphase: **Stabilisierung** der Feinkoordination und **Entwicklung der variablen Verfügbarkeit**
- große Zuverlässigkeit
- große Stabilität
- hohes Maß an Automatisierung

Methodische Reihen:
(Übungs- und Spielreihe)

Spiel (Taktik) und Techniken werden in der Regel über methodische Reihen vermittelt.
Dabei sind die folgenden **Grundsätze** zu berücksichtigen:

vom Leichten zum Schweren

vom Bekannten zum Unbekannten

vom Langsamen zum Schnellen

vom Einfachem zum Komplexen

Individuelle Voraussetzungen bei den Teilnehmern

Neben den angesprochenen psychologischen sowie antropogenen Faktoren, spielen eine Reihe weiterer Merkmale eine nicht unwesentliche Rolle:

Konstitution (Körperbau)
Größe, Gewicht, Proportionen, Stärken und Schwächen des Bewegungsapparates.

Kondition
Niveau der motorischen Hauptbeanspruchungsformen insbesondere Kraft, Schnelligkeit, Ausdauer, Beweglichkeit.

Koordination
Summe der Bewegungserfahrungen (Bewegungsschatz), sportspezifische Vorerfahrungen.

Lerntyp
Individuen unterscheiden sich durch Bevorzugung bestimmter Wahrnehmungsbereiche, für die eine besondere Sensibilität besteht: Visuell, auditiv und sensitiv/taktil.

Intellekt
Fähigkeiten wie Verstehen, Behalten, Vorstellen, zusammenhängendes Denken, Entscheiden.

Motivation
Bereitschaft zu lernen, sich anzustrengen, Bewegungsfreude, Lust am Spiel.

Emotionen/Affekte
Fähigkeiten sich selbst in den verschiedenen sportlichen Situationen ausdrücken und auch "beherrschen" zu können, besonders konzentrative Fähigkeiten.

Soziale Erfahrungen
Fähigkeiten, mit anderen Menschen in der Lerngruppe/Verein zusammenzuarbeiten, zu spielen und Regeln einhalten zu können.

Lehrwege

Grundsätzlich lassen sich zwei verschiedene **Lehrweisen unterscheiden:**

Induktiver Lehrweg (Arbeitsmethode)

Der Übende findet über z.B. Bewegungsaufgaben selbständig Wege zur korrekten Technik.

- Bewegungsaufgabe
- Der Sportler sucht, erfindet und probiert Wege um die Aufgabe zu lösen
- Die beste Lösung wird herausgestellt
- Die Sportler treffen eine Entscheidung für eine Lösungsmöglichkeit
- Übungsphase
- Trainer gibt Tips zum Gelingen
- Das „neue Übungsteil" wird angewendet

Deduktiver Lehrweg (Lernmethode)

Der Trainer gibt dem Übenden die Zielform vor, wobei ein methodischer Weg (s.u.) zum gewünschten Ziel führen soll.

- Das Übungsteil wird demonstriert bzw. erklärt (ggf. mit Zeichnung)
- Der Trainer gibt eine Bewegungsanweisung
- Der Sportler führt die Bewegung aus; ggf. erfolgt eine Bewegungshilfe durch den Trainer
- Bewegung wird korrigiert
- Üben und festigen
- Das „neue Übungsteil" wird angewendet

Vereinfachte Darstellung der gängigen Lehrmethoden

1. Ganzheitsmethode:

Eine Übung wird als Einheit nachvollzogen und oft wiederholt.
Entsprechende Vorübungen oder Üben unter erleichterten Bedingungen können mit einbezogen werden.

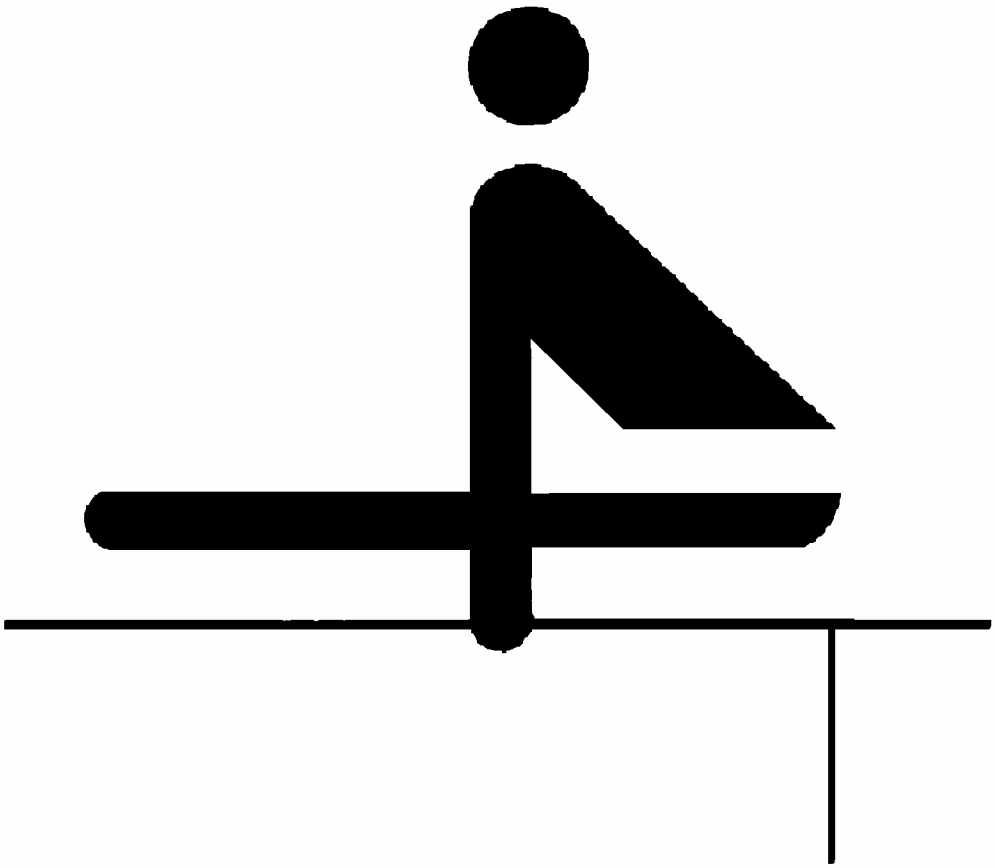
Einsatzmöglichkeit: Einfache sportliche Bewegungen (z.B.: Rolle vorwärts)
möglicher Nachteil: Überforderung und u.U. mehr Korrekturen

2. Teillernmethode (Zergliederungsmethode):

Die Übung wird in sinnvolle Einzelteile zerlegt und nach dem Erlernen von Einzelabschnitten wieder zusammengefügt.
Hierbei müssen die Teilbewegungen der Struktur der Gesamtbewegung weitgehend entsprechen.

Einsatzmöglichkeit: Komplexe Techniken, die eine sinnvolle Trennung ermöglichen (z.B.: Brustschwimmen → Arm–, dann Beinbewegung)
möglicher Nachteil: erhöhter Zeitaufwand beim Erlernen

Gerätturnen

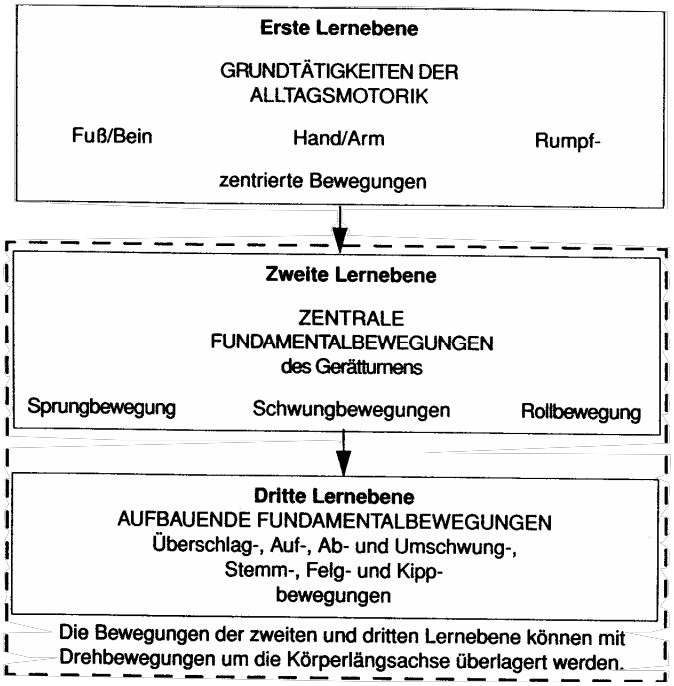


Fundamentalbewegungen im Gerätturnen
und daraus resultierende Konsequenzen für das Lehren und Lernen

Im Gerätturnen ist es besonders wichtig, den verschiedenen Bewegungstechniken große Aufmerksamkeit zu widmen.

Bewegungstechniken im Gerät- und Kunstturnen sind die Aktionen der Körpersegmente (Kopf, Rumpf, Arme, Beine, usw.) zueinander bzw. zu den einzelnen Geräten während der Hauptfunktionsphase der jeweiligen Strukturgruppe. Teilweise besteht eine mittelbare oder unmittelbare Abhängigkeit zu der davorliegenden Hilfs- bzw. Vorbereitungsphase.
Die Aktionen der Hauptfunktionsphase kennzeichnen das konstituierende Element und liefern gleichzeitig das Zuordnungskriterium für eine Strukturgruppe.

Innerhalb der Fundamentalbewegungen ist eine bestimmte Ordnung für die Organisation des Lernens angebracht. Grob eingeteilt, sind drei "schwierigkeitsaufsteigende Lernebenen" zu erkennen. Dabei nehmen sowohl die quantitativen als auch die qualitativen Anforderungen sowohl beim Lehrenden als auch beim Lernenden von der ersten bis zur dritten Lern- bzw. Anforderungsebene zu.
Dies erfordert insbesondere vom Lehrenden gute bewegungsanalytische Kenntnisse von den einzelnen Bewegungsstrukturen in den Lernebenen zwei und drei.



In der "ersten Lernebene" finden wir die Grundtätigkeiten mit den drei Hauptkraftansätzen der fuß-, hand- und rumpfzentrierten Bewegungen. Die Bewegungsaufgaben aus dieser Ebene sind für alle Kinder erlern- und leistbar. Sie sind nicht an Bewegungsstrukturen des Gerätturnens gebunden und können weitgehend dem Bereich des ,,normfreien Turnens" zugeordnet werden.

Die "zweite Lernebene" führt zum Einstieg in bewegungstechnisch-strukturierte Abläufe (Sprung-, Schwung- und Rollbewegungen) des ,,normierten Gerätturnens". In dieser Lernebene finden wir erste bewegungstechnische Ausprägungen des Gerätturnens, die problemlos aus der ersten Lernebene ableitbar sind. In dieser Lernebene sind sowohl Anteile des normfreien, als auch normierten Turnens zu finden. Die Bewegungsaufgaben in der ,,zweiten Lernebene" sind für die Mehrzahl aller Kinder erlern- und leistbar.

Die "dritte Lernebene" erfasst schließlich diejenigen Fundamentalbewegungen des Gerätturnens, die sich direkt oder indirekt aus der ersten oder zweiten Lernebene ableiten lassen (u.a. durch Strukturgruppenkopplungen). Die Lösung von Bewegungsaufgaben in dieser Ebene verlangt höhere Anforderungen an die koordinativen Fähigkeiten, sowie an Kraft und Beweglichkeit. Wenn Kinder die Bewegungserfahrungen aus der ersten und zweiten Lernebene stabilisiert haben, die notwendigen Voraussetzungen bezüglich der Kraft und Beweglichkeit jedoch noch nicht besitzen, dann können durch entsprechende Bewegungshilfen und methodische Maßnahmen auch die Fundamentalbewegungen der dritten Lernebene von den meisten Kindern erfolgreich erlernt werden.

Es muß beim Erlernen der Bewegungen des Gerätturnens darauf geachtet werden, dass die Übergänge von einer Lernebene zur nächsten besonders sorgfältig geschehen.
Beim Neulernen der Grobform einzelner Fundamentalbewegungen in der zweiten und dritten Lernebene sollte gesichert sein, dass dabei die **,,bewegungstechnische Kennlinie"** (=die wichtigsten Aktionen einer Bewegung) durch die Aktionen der Hauptfunktionsphase der späteren Fein- und Verwendungsform weitgehend entspricht. Es kann dadurch ein "Umlernen" vermieden werden, so dass die Aktionen in der Hauptfunktionsphase bereits beim Neulernen weitgehend der Technik auf "höherem Niveau" entsprechen.
Das Erlernen aller Fundamentalbewegungen des Gerätturnens ist somit die wichtigste Grundlage für die spätere Kombination dieser Elemente zu ganzen Übungen.

Zur Bewegungsqualität

Oftmals ist zu erkennen, dass bei den einfachen Bewegungen des Gerätturnens kein besonders hoher Anspruch an die Bewegungsqualität gestellt wird. Gerade im “Einstiegsbereich", dort, wo die ersten Bewegungen des Gerätturnens gelehrt und gelernt werden, wird von vielen Lehrenden und vor allem von den Lernenden die Wichtigkeit und Bedeutung einer technisch richtigen Bewegung entweder nicht erkannt oder nicht eingesehen. Meist wird dann deshalb zu schnell, auch mit einer weniger guten oder gar schlechten Technik, bereits mit einem anderen Element des Gerätturnens begonnen.

Bei den ersten Lernschritten muss deshalb bereits darauf geachtet werden, dass die Aktionen in der Hauptfunktionsphase, gegebenenfalls auch durch entsprechende Hilfe, in räumlich-zeitlicher Hinsicht der **,,technischen Kennlinie"** weitgehend entsprechen.
Sowohl Lehrende, vor allem aber Lernende, sind oftmals während eines Lernprozesses im Gerätturnen zu ungeduldig.

Das menschliche Gedächtnis hat auch seine Grenzen in der Informationsaufnahme und Umsetzungsfähigkeit. Bei technisch anspruchsvollen Sportarten wie dem Gerätturnen sind die koordinativen Anforderungen (mehrere Aktionen zeitgleich oder unmittelbar hintereinander ökonomisch durchzuführen) beim ,,Neu lernen" sehr hoch. Außerdem können Situationen eintreten, die zu psychischen Belastungen (z.B. Angstreaktionen) führen, wodurch sich die Lernzeit verlängern kann.
Es ist deshalb erforderlich, dass dabei methodische und pädagogische Prinzipien auf keinen Fall verletzt werden. Wenn zum Beispiel von bekannten Bewegungen ausgegangen wird, darf nur so viel Neues durch Erweiterung zu ,,unbekannten Bewegungen" angeboten und verlangt werden, wie dies aufgrund der Gedächtnisleistungen, der physischen und psychischen Belastungsfähigkeit auch vom Lernenden umgesetzt werden kann.
Die neu gelernten Bewegungen, auch Teilbewegungen bei Lernschrittfolgen (im Rahmen einer methodischen Reihe), müssen dann so lange wiederholt werden, bis sie in ihrer Bewegungsausführung durch “Programmierung" im motorischen Gedächtnis stabilisiert sind.

Die Strukturgruppen

- **Rollbewegungen**
  Bei Rollbewegungen findet man keine feste Drehachse. Man spricht von einer momentanen Drehachse, die weder raumfest noch körperfest ist. Die momentane Drehachse verlagert sich kontinuierlich und liegt jeweils am Berührungspunkt zwischen Unterlage und sich drehendem Körper.
- **Überschlagbewegungen**
  Überschlagbewegungen haben sowohl translatorische als auch rotatorische Bewegungsanteile. Der Drehweg beträgt 360° und beinhaltet Rotationen um feste und freie Drehachsen. Die feste Drehachse ist identisch mit der Stützstelle während die freie Drehachse durch den Körperschwerpunkt verläuft.
- **Kippbewegungen**
  Kennzeichen der Kippbewegung ist die aus der maximalen Hüftbeugung beginnende Streckbewegung, die in einer bedingten Streckung endet. Durch abruptes Abbremsen der beschleunigten Masse „Beine“ findet eine Impulsübertragung auf die Masse „Oberkörper“ statt, die der vorherigen Bewegungsrichtung der Beine folgt (=Impulsübertragung).
- **Felgbewegungen**
  Felgbewegungen sind Drehungen um die Breitenachse. Sie sind stets mit Auf– bzw. Umschwungbewegungen verbunden. Ihnen zugrunde liegt ein Öffnen des bedingten Bein-Rumpf-Winkels in eine Überstreckung oder eine Streckung unter gleichzeitigem Öffnen des vorher kleinen Arm-Rumpf-Winkels. Es geht also eine Rotations- in eine Translationsbewegung über.
- **Stemmbewegungen**
  Stemmbewegungen sind allgemein Ortsveränderungen von einer tiefen in eine höhere Position. Diese werden erreicht durch eine Impulsübertragung der Beine auf den Oberkörper, wodurch der Arm-Rumpf-Winkel verändert werden kann (Entlastung des Oberkörpers durch die Impulsübertragung).
- **Auf– und Umschwungbewegungen**
  Umschwungbewegungen sind Rotationsformen, die in der Anfangs– und Endposition übereinstimmen. Sie beginnen und enden im Stütz. Aufschwungbewegungen dagegen sind Rotationen, die in eine im Vergleich zur Ausgangslage höhere Endlage erreichen.
- **Sprungbewegungen**
- **Beinschwungbewegungen**

Die methodischen Übungsreihe

... Erarbeitet am Beispiel der **Felgrolle rückwärts in den Handstand**

Die Felgrolle rückwärts ist eines der Basiselemente im Gerätturnen, sowohl im weiblichen als auch im männlichen Bereich. Sie kann sowohl mit gebeugten als auch mit gestreckten Armen geturnt werden !

1) Lernvoraussetzungen (LV):

- allgemeine LV: gute Beugefähigkeit
  ausreichend Stützkraft
  gute Streckkraft im hinteren Rumpf- / Hüftbereich

- spezielle LV: Rolle rückwärts mit guter Stützphase
  Handstand

2) Bewegungsbeschreibung:

Um im Gerät- und Kunstturnen neue Übungsteile erlernen zu können, ist eine Bewegungsanalyse unabdingbar:

Eine Bewegung zu analysieren heißt, sie dahingehend zu beobachten, zu untersuchen sowie zu zergliedern, dass man Erkenntnisse darüber erhält, durch welche Aktionen ein Körper oder ein Körperteil diese oder jene Bewegung durchführen kann.

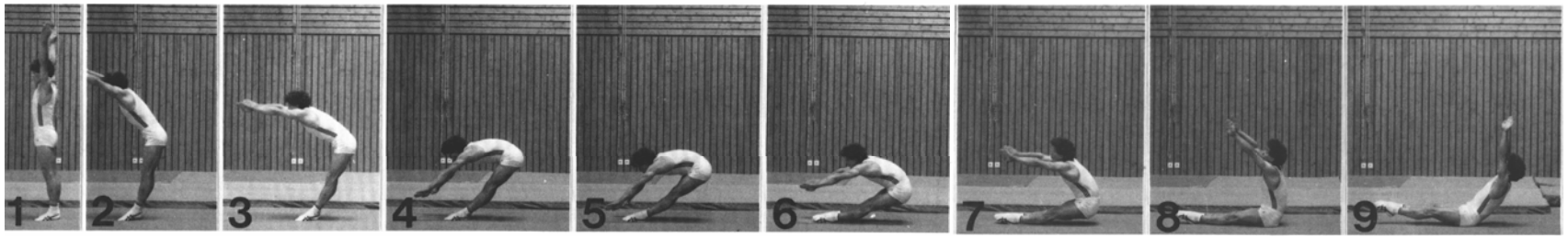
Im Gerät- und Kunstturnen hat man verschiedenste Verfahren und Möglichkeiten entwickelt, mit deren Hilfe Bewegungsanalysen durchgeführt werden.

Aus diesen Bewegungsanalysen leiten sich dann mögliche Übungsformen zum Erlernen eines Übungsteiles ab.

Auf den folgenden beiden Seiten findet sich nun die Bewegungsanalyse (nach Göhner), sowie der sich daraus ergebende Lehrweg (K. Knirsch)

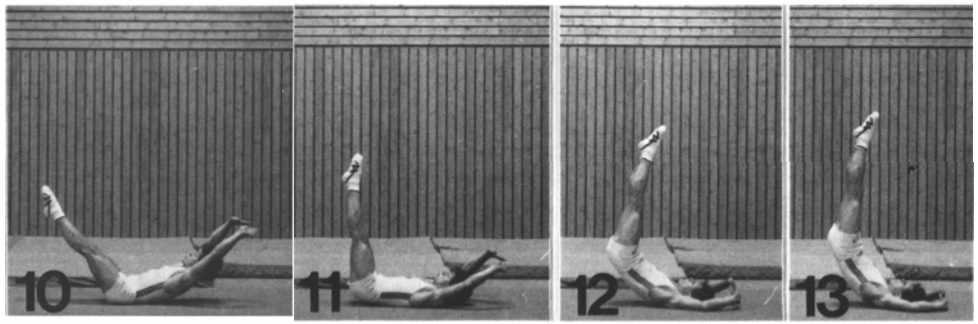
Hilfsfunktionsphase 2. Ordnung (Abb. 1-9)

Aus dem Stand wird der Oberkörper weit vor-abwärts gebeugt, die Arme werden abwärts geführt. Der Körperschwerpunkt wird nach hinten verlagert, so dass die Rückwärtsrotation einsetzt. Diese Rückwärtsrotation wird beibehalten, ohne dass die Hände die Fallgeschwindigkeit bremsen. Unmittelbar bevor das Gesäß den Boden berührt, wird der Oberkörper schnell zurückgenommen und die Arme nach oben geführt. Dadurch verringert sich relativ die Fallgeschwindigkeit am Gesäß, und der Körper kann sanft in den Sitz gebracht werden, wobei die sehr hohe Drehgeschwindigkeit beibehalten werden kann.



Hilfsfunktionsphase 1. Ordnung (Abb. 10-13)

Durch die hohe Drehgeschwindigkeit rollt der Körper sehr schnell aus dem flüchtigen Sitz rückwärts. Der Oberkörper wird schnell nach hinten gezogen (geöffneter Hüftwinkel). Der Kopf bleibt dabei in Normalhaltung. Die gestreckten Arme werden schnell nach hinten gebracht, und die Handrücken werden etwa schulterbreit auf den Boden gedrückt. Die Arme werden dabei parallel gehalten.

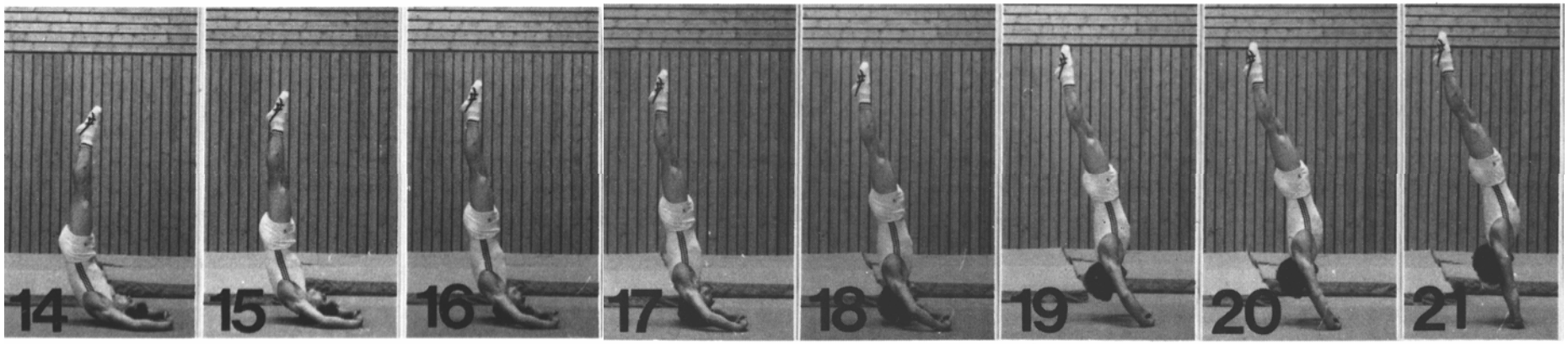


Hauptfunktionsphase (Abb. 14-21)

Die Hauptfunktionsphase wird gekennzeichnet durch zwei Aktionen:

1. durch die Hüftstreckung
2. durch die Arm-Schulterarbeit

Unmittelbar nach dem Kontakt der Handrücken auf dem Boden erfolgt eine schnellkräftige Streckung der Hüfte, die bei voller Streckung im Hüftgelenk abrupt abgebremst wird. In diesem Moment drücken die Hände nach unten auf den Boden. Durch die nun wirkende Impulsübertragung wird eine Erleichterung für die Arm-Schulterarbeit erreicht. Mit kräftigem Druck der Arme nach unten wird der Körper hochgedrückt, bis der Körperschwerpunkt kurz vor den Händen ist. Durch die sehr hohe Rotationsgeschwindigkeit einerseits und die Felgbewegung mit der Armaktion andererseits lösen sich die Hände fast abspringend vom Boden und können vom Stütz am Handrücken in den Stütz auf der Handinnenfläche umgesetzt werden.



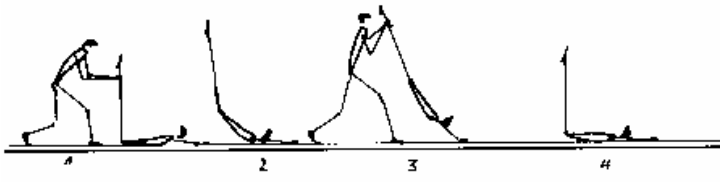
Übergangsfunktionsphase (ohne Abb.)

Aus dem Handstand werden die Beine entweder langsam in den Stand gesenkt oder durch Beinschnepper mit Handabdruck nach unten in den Stand geschwungen

Methodische Hinführung
zur Felgrolle rückwärts (mit gestreckten Armen)

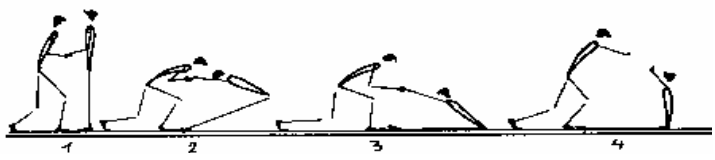
Vorbemerkungen
Dieser Weg will nicht als Rezept verstanden sein, sondern soll aufzeigen, mit welchen Übungen die einzelnen Funktionsphasen exemplarisch erarbeitet werden können.
Hierbei wird davon ausgegangen, dass die Felgrolle rw. mit gebeugten Armen beherrscht wird. Somit ist die Hüftaktion (Felgbewegung) als Lernvoraussetzung bekannt.

1.1 Kennenlernen der Armaktion beim "Felgen"
Je eine Dreiergruppe befindet sich auf einer Turnmatte. Der Übende ist in Rückenlage und hat seine Beine senkrecht gestellt. Seine Arme sind schulterbreit und parallel nach hinten mit dem Handrücken fest auf den Boden gepreßt. Je ein Helfer rechts und links fassen im Klammergriff die Unterschenkel.
Der Übende turnt eine schnelle Felgstreckung und drückt dabei die Arme fest auf den Boden, so dass die Schulter nach oben kommt. Die Helfer unterstützen diese Bewegung.

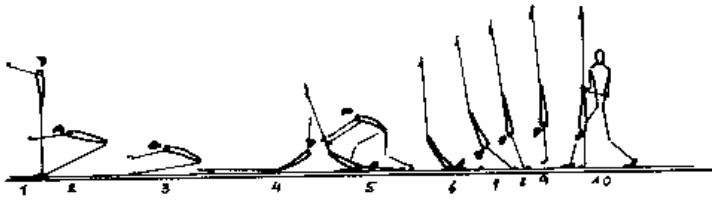


1.2 Koppelung von Hüft- und Armaktion mit Umspringen der Hände
Aufbau und Organisation sowie Ausgangsposition bleiben gleich.
Der Übende streckt nun die Hüfte schneller, drückt kräftig mit dem Handrücken so stark nach unten ab, dass er nach dem Handabdruck im Handstand steht.
Die Helfer unterstützen die Bewegung aktiv.

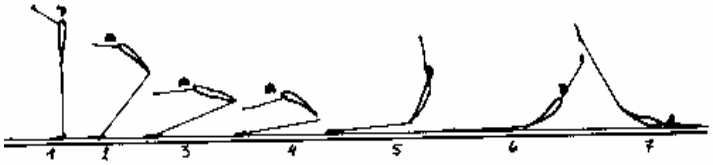
1.3 Rücksenken in den Sitz ohne Abstützen mit den Händen
Jeder Übende hat einen etwa gleichgroßen und -schweren Partner. Jedes Paar befindet sich auf einer Matte. Der Übende steht mit dem Rücken zur Matte, hält seine Arme in Vorhalte. Der Partner steht vor ihm, setzt seine Füße gegen die des Übenden und faßt dessen Hände.
Der Übende schiebt sein Gesäß bei gestreckten Füßen nach hinten, bis er umfällt. Der Partner hält den Übenden an den Händen, bis der Po fast den Boden berührt (er achtet darauf, dass der Übende nicht zu hart mit dem Po auf dem Boden aufsetzt). Nun läßt er los, der Übende rollt zurück in die Rückenlage.



1.4 Kennenlernen des Zeitpunktes für das Zurücknehmen des Oberkörpers
Aufbau und Organisation sowie Ausgangsposition bleiben gleich.
Der Übende senkt seine Po nach hinten, beugt seinen Oberkörper dabei weit vor, bis der Po ca. 10cm vom Boden entfernt ist. Der Partner hält den Übenden in dieser Position einen Augenblick fest.
In dem Moment, in dem der Partner die Handfassung löst, nimmt der Übende seinen Oberkörper sowie seine Arme zurück und rollt in die Rückenlage.

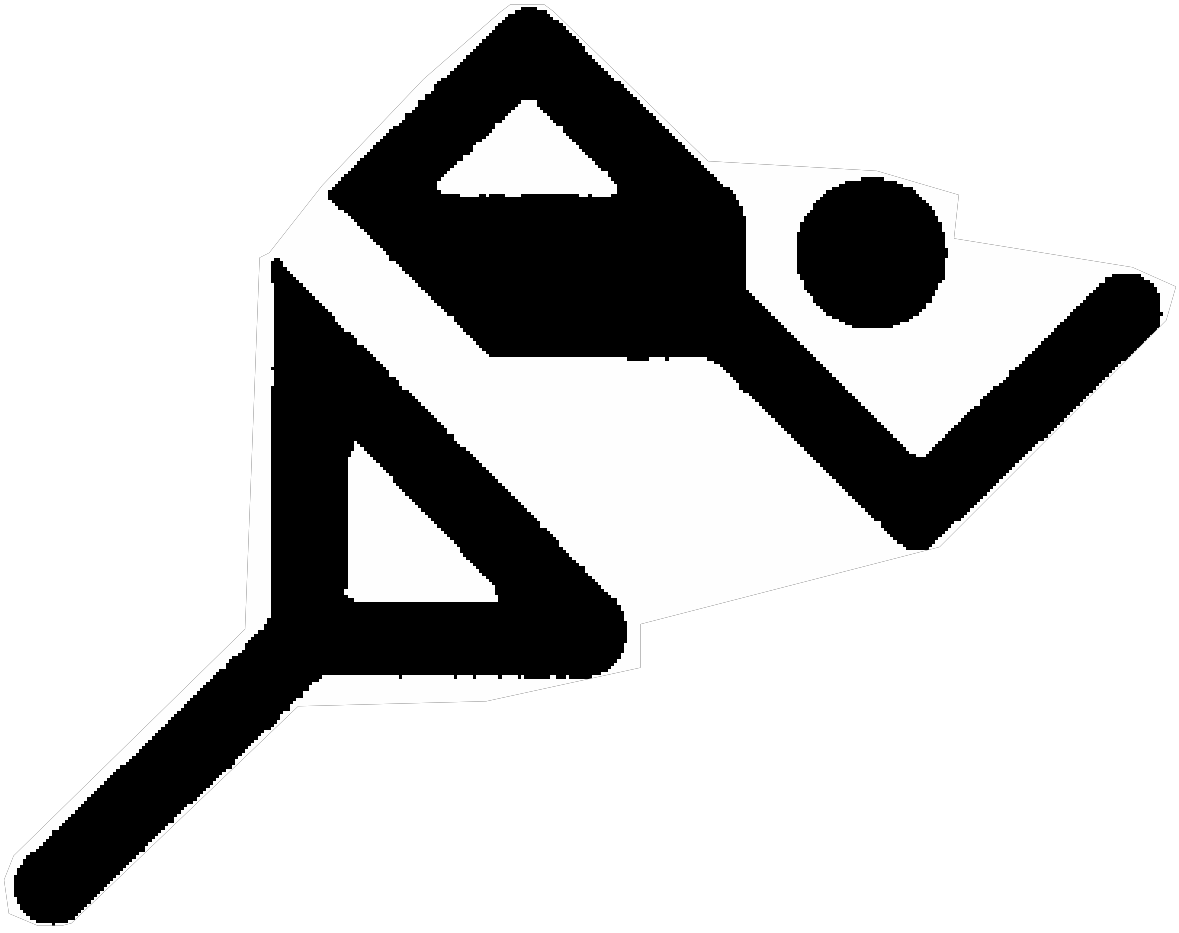


1.5 wie 1.4, jedoch ohne Helfer



1.6 Koppelung von Rücksenken und Felgrolle
Nun werden die einzelnen Aktionen gekoppelt.
Zunächst wird wieder in der Dreiergruppe, mit Helfern, geübt.
Die Helfer fassen frühzeitig an den Oberschenkeln und begleiten die Bewegung (Zug- und Gleichgewichtshilfe). Diese Hilfen werden langsam abgebaut, bis der Übende die Rolle alleine turnt.

Leichtathletik



Der Sprint
im Mehrkampf

Das Sprinttraining dient im Mehrkampf auch der Verknüpfung anderer Disziplinen:

- → BODEN *(z.B. Absprungverhalten für Salto vw.)*
- → SPRUNG *(Erreichen einer hohen Anlaufgeschwindigkeit)*
- → WEITSPRUNG *(Erreichen einer optimal umsetzbaren Absprungeschwindigkeit)*
- → KUNSTSPRINGEN *(Koordinationsschulung für den Aufsatz – über „Sprint-ABC“)*

Schwerpunkt hierbei ist die Sprung- und Schnellkraft, insbesondere die Reaktivkraft.
Diese Bereiche zeigen ganz deutlich Trainingsverwandtschaften auf.

Phasen
des Sprints

Mit Einteilung (Länge, ca.-Angaben) für einen 100-m-Lauf

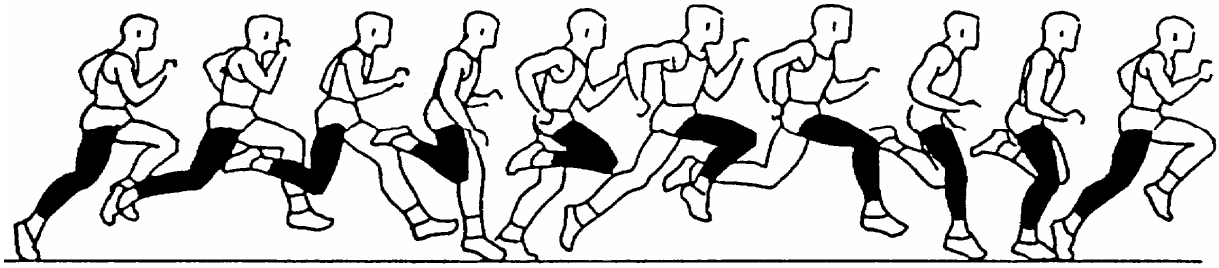
1. Reaktionsphase
   (Reaktionsspiele)
2. Start- und Beschleunigungsphase (0-15m)
   (siehe auch “Hinführung zum Tiefstart”)
3. Phase der Beschleunigung (15-60m)
4. Phase der maximalen Geschwindigkeit (60-80m)
   (siehe auch “Sprint-ABC”)
5. Phase der Sprintausdauer (80-100m)

Trainingsaufbau

Um seine Sprintleistung zu verbessern, sollte man sich im Training ungefähr an folgenden Trainingsaufbau halten:

Wintertraining:	Grundlagenschulung z.B. des Sprint-ABC. allgemeine Kräftigung der Sprintmuskulatur sowie Verbesserung der (Sprint-)Ausdauer (lange Sprints).
Übergangszeit:	60 / 80 / 100 / 150 bis max. 180m-Sprints
4-5 Wochen vor dem Wettkampf:	reduzieren der Strecke auf 60-80m
2 Wochen vor dem Wettkampf:	„Startblockläufe“ (also Start aus dem Block, Antritt zwischen 10 und 20m); keine „vollen“ Läufe mehr

Sprint
Phasenanalyse



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

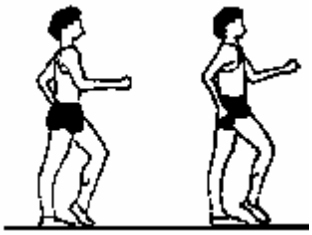
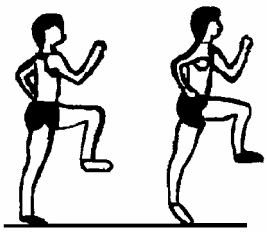
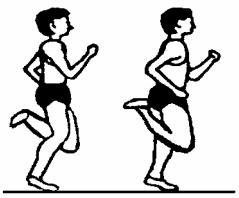
	Bild-Nr.	Merkmale	Funktion
Abdrücken	**1 /10**	• Der letzte Bodenkontakt erfolgt über den großen Zehen • Die Hüfte ist gestreckt, der Körperschwerpunkt hoch	• Maximale Ausnutzung der Kraft • Beitrag zur Sicherung der Schrittlänge
Ausschwung	**2 / 3**	• Entspanntes Auspendeln nach hinten oben	• Entspannung
Anfersen	**4 / 5**	• Pendelverkürzung durch Anfersen	• Vorbereitung Kniehub
Kniehub	**5 / 6**	• Aktiver schneller Kniehub	• Beitrag zur Sicherung der Schrittlänge • Vorbereitung Schwungzug
Schwungzug	**7**	• Weites Auspendeln des Unterschenkels • Abschwingen des Beines • Beginn der Hüftstreckung und Zugbewegung nach hinten unten, noch ohne Bodenkontakt	• Einleitung der aktivgreifenden Zugbewegung • Vorbereitung des Fußaufsatzes, ohne Geschwindigkeitsverlust
Stützzug	**8 / 9**	• Fast maximaler Kniewinkel • Stützfassen • Schnelle und deutliche Hüftstreckung (Durchziehen) • Am Ende relativ geringe Kniestreckung	• „Halten“ der Höhe des Körperschwerpunktes • Ziehendes Laufen

Die Phasenstruktur des Laufschrittes, die hier dargestellt wird, ist angelehnt an Haberkorn/Plaß und bezieht sich auf die Beschreibung der Aktionen des rechten Beines (deshalb oben schwarz markiert). Beim Sprint ist ein „Ziehendes Laufen“ gefordert. Diese resultiert aus einer ausgeprägten Hüftstreckung (siehe Bild 1). Wie in der oberen Bildreihe verdeutlicht wird, bleibt der Körperschwerpunkt auf nahezu einer Linie, die vertikale Bewegung des Körperschwerpunktes ist minimal.

Ein häufiger Fehler (insbesondere im Anfängerbereich) besteht darin, in „Sitzhaltung“ zu laufen. Hier ist der Körperschwerpunkt zu tief, die Hüfte wird nicht durchgestreckt (beim Abdrücken, siehe Bild 2).

Auf der folgenden Seite ist ein **Grundlagentraining (Hinführung) zum Thema Sprint**, das sogenannte **„Sprint-ABC“** zusammengestellt

Das
„Sprint-ABC“

	Übungen (mit Hinweisen)	Beobachtungs-schwerpunkte
Abdruckübungen	• **Fußgelenksarbeit:** mittlere und hohe Frequenz (am Ort / in der Bewegung) 	→ Abdruck aus dem Fußgelenk
	• **Hopserlauf** ohne Kniehub	→ s.o.
	• **Hopserlauf mit Kniehub**, vertikal und horizontal betonter Abdruck	→ Ballenaufsatz, diagonaler Armeinsatz
	• **Hopserlauf mit Kniehub,** mit weitem Ausgreifen des Unterschenkels	→ s.o.
	• **Sprungformen:** Federn/ Hüpfen, Hocksprünge, Wechselsprünge,...	→ Ballenaufsatz, ständiger Bodenkontakt, betonte Kniestreckung
Schwungübungen	• **Kniehebelauf** (Kniehub bis zur Horizontalen) 	→ Oberschenkel horizontal mit betonter Kniestreckung im Stütz
	• **Anfersen:** wechselseitig, in Folge 	→ Ferse am Gesäß
	• **Schwunglauf:** Anfersen und Kniehub betont (Beginn mit Anfersen, dann zusätzl. Kniehub; höhere Geschwindigkeit)	→ Bewegungskoordination (nahtlose Übergänge)
	• **Storchenlauf:** Kniehebelauf mit verstärktem Auspendeln der Unterschenkel	→ betonte Aufsatzbewegung auf dem Ballen nach unten-hinten

Koordinationsläufe	• **Traben** mit Sohlen- und Ballenaufsatz im Wechsel	→	Koordination von Fußaufsatz, Abdruck mit Armarbeit und aufr. Körperhaltung
	• **Federnder Lauf**	→	Elastischer Fußaufsatz
	• **Kniehebelauf mit Übergang** in den freien Lauf	→	Betonter Kniehub im freien Lauf
	• **Sprunglauf mit Übergang** in den freien Lauf	→	Betonter Abdruck im freien Lauf
	• **Anfersen mit Übergang** in den freien Lauf	→	Betonung der hinteren Schwungbeinphase (im freien Lauf)
	• **Schwungbetonter Lauf:** Anfersen/ Temposteigerung/ Kniehub/ Schwunglauf	→	Bewegungskoordination
Sprintübungen zur Technikschulung	• **Steigerungslauf** • **Tempolauf** • **Tempowechsellauf** • **Läufe:** Kurve - Gerade Gerade - Kurve	→	Kontrolliertes Laufverhalten
Erlernen des aktiven Fußaufsatzes	• **Gehen mit aktivem Fußaufsatz:** Mit jedem Schritt Anheben des Knies. Auspendeln des Unterschenkels und aktives Aufsetzen	→	"Hoher" Ballenaufsatz nach Rückpendelbewegung
	• **Traben,** lockeres Steigern mit vorheriger Aufgabenstellung	→	Aktiver Fußaufsatz
	• **Storchenlauf**	→	S.o.
	• **Schwunglauf** (Anfersen und Auspendeln bewusst beibehalten)	→	S.o.
	• **Verhaltener Beschleunigungslauf**, nach Aufrichten des Oberkörpers bewusst auf ziehendes Laufen "umschalten" (evtl. Markierungslinie)	→	Kniehub mit Auspendeln, "hohes" Laufen, nahtloses Umschalten
	• **Tempoläufe:** Steigerungsläufe mit ziehender Lauftechnik	→	Fußverhalten
Erlernen des Zieleinlaufes	• **Übersprinten der Ziellinie** (Vorwerfen des Oberkörpers, Zielbandberührung mit Schultergürtel oder Brust. Bewegung ca. 1m vor der Ziellinie einleiten !	→	Rumpfvorlage bei zurückgeführten Armen
Erlernen des Starts / Antritts	• **Antritte** aus dem Gehen: Traben, in die Vorlage fallen und diese bewusst beibehalten; betonter Kniehub	→	Rumpfvorlage
	• **Abläufe ohne Kommando** aus: Hochstart; Hochstartvarianten, Fallstart, Kauerstellung, Einarmstützstellung, ...	→	Allmähliches Erreichen der aufrechten Haltung (Markierung)
	• **Aus der Schrittstellung:** Vorpendeln – Rückpendeln – Antritt	→	Koppelung Schrittfrequenz und optimale Schrittlängensteigerung !
	• **Antritte bergab:** Aus verschiedenen Ablaufstellungen		
	• **Staffeln** über kurze Laufstrecken (z.B. Pendelstaffel über 20m)	→	Beschleunigungsphase !

Der Tiefstart

Kriterien zur Beurteilung der Qualität der Startphasen

"Auf die Plätze"-Stellung

- Vorderer Fuß ca. zwei Schuhlängen von der Startlinie enfernt; hinterer Fuß eine weitere Schuhlänge dahinter. Das Sprungbein ist i.d.R. das vordere Bein
- Kopf in natürlicher Verlängerung der Wirbelsäule
- Arme nahezu gestreckt
- Arme am vorderen Knie
- Beide Oberschenkel zeigen nach unten
- Vorderer Fuß hinter (am hinteren) Knie
- Fußspitze am Boden aufgesetzt

"Fertig"-Stellung

- Kopf bleibt in Verlängerung der Wirbelsäule
- Arme bleiben nahezu gestreckt
- Schulterachse vor (bzw. über) den Händen
- Hüftachse deutlich höher als Schulterachse
- Winkel im vorderen Knie ca. 90 Grad
- Gleichmäßiger Druck auf beide Startblöcke
- Gewicht liegt auf beiden Armen
- Beine sind gespannt !

"Los"-Abdruckstellung

- Kopf bleibt in Verlängerung der Wirbelsäule
- Beidbeiniger, explosiver Abdruck
- Totale Körperstreckung vom Fuß des Abdruckbeines bis zum Kopf; hinterer Fuß löst zuerst
- Arme parallel zur Laufrichtung, kräftiger – wechselseitiger – Armeinsatz
- Winkel in beiden Ellenbogen ca. 90 Grad
- Nahezu rechter Winkel im vorderen Knie
- Rechter Winkel (oder weniger) im vorderen Fuß

Der Tiefstart
Hinführung

Zur **Schulung der Reaktion** eignen sich Reaktionsspiele (z.B. “Schwarz-Weiß”) sowie Starts aus verschiedenen Positionen.

---

1. Bauchlage, Arme in Vorhalte
→auf Pfiff Antritt

2. Bauchlage, bei “Fertig“ in den Liegestütz
→auf Pfiff Antritt

3. Bauchlage, bei "Fertig" Sprungbein unter den Körper ziehen
→auf Pfiff Antritt

4. Bauchlage, 5m krabbeln
→auf Pfiff Antritt

5. Fallstarts
Aus der Grund- oder Schrittstellung: Auf “Fertig“ lassen sich die Läufer mit gestrecktem Körper vorfallen bzw. sie drücken sich in den Ballenstand und fallen vor; bei Erreichen der Vorspannung wird angetreten
Beachte: In der Schrittstellung wird das Sprungbein nach vorne gestellt

6. Starts aus der Schrittstellung

7. Starts aus der Kauerstellung
Die Läufer stehen in Schrittstellung (vorderes Bein ist gebeugt); beim Kommando "Auf die Plätze" beugen sich die Läufer vor und berühren mit den Fingerspitzen den Boden. Die Belastung liegt auf dem vorgestellten Sprungbein. Auf "Pfiff" Antritt
Beachte: Guter Fußabdruck, gute Körpervorlage und (hintere) Beinstreckung

8. Tiefstarts mit Partnerhilfe
Sie haben den Vorteil, dass viele Teilnehmer gleichzeitig üben können.
Der startende Läufer geht beim Kommando "Auf die Plätze" in die Ausgangsstellung, wobei das Knie des Schwungbeines den Boden berührt. Der helfende Partner stellt sich hinter den Läufer und schiebt seine Füße als Startblockersatz fest hinter die Füße des kauernden Starters. Auf "Fertig" schiebt sich der Läufer vor und stützt den Körper auf die Hände, die Füße werden dadurch entlastet. Auf "Pfiff" Antritt

9. Tiefstart aus der Startmaschine
- Erlernen der Startposition
  Die Startstellung sollte so gewählt werden, dass der vordere Fuß ca. zwei Schritte von der Startlinie entfernt ist; der hintere Fuß ist dann noch einmal ca. einen Schritt dahinter !
  Das Gewicht sollte gleichmäßig verteilt sein (Hände, Fuß, Knie), die Körperhaltung ist entspannt, Arme stützen etwa schulterbreit.
- Korrektur
- Starts (Antritt)

Der Weitsprung

Prinzipielle Vorbemerkung

Im Bereich „Weitsprung“ unterscheidet man drei verschiedene Techniken:

- Schrittsprung
- Hangsprung
- Laufsprung

In der Regel findet man im Bereich der Mehrkämpfe den Schrittsprung. Für diese Zieltechnik ist hier auch der methodische Weg skizziert. Das Absprungverhalten, die Gestaltung des Anlaufes sowie die Landung ist jedoch bei den anderen Techniken (von kleinen Nuancen abgesehen) identisch !

Phasen
des Weitsprungs

1. Anlauf

   Er sollte so gewählt werden, dass der Absprungbalken mit der optimal umsetzbaren Absprunggeschwindigkeit erreicht werden kann. Zur Vorbereitung des Absprunges sollten die letzten 8m (Markierung setzten !) in einen Kniehebelauf übergehen. Die erreichte Geschwindigkeit sollte nun bis zum Absprung gehalten werden !

2. Absprung

   Der Absprung beginnt bereits mit den letzten drei Schritten vor dem Balken, die rhythmisch sein sollten. Der drittletzte Schritt fällt normal aus, der vorletzte Schritt ist etwas länger (um den Körperschwerpunkt abzusenken) und der letzte Schritt wird kürzer gesetzt. Es erfolgt der schnellkräftige sogenannte „Take-off“ !

   Weitere Informationen sind der Reihenbildzeichnung zu entnehmen !

3. Flug

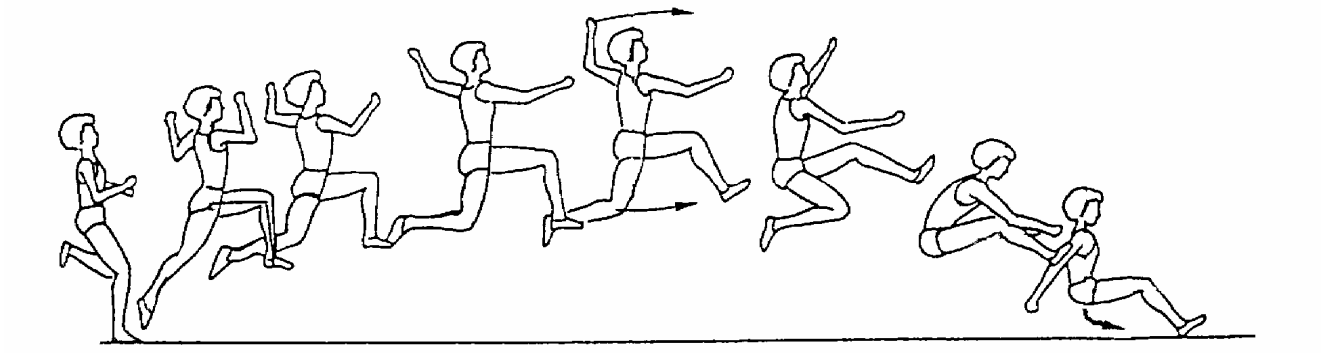
4. Landung

   Bei der Landung kann man leicht einige Zentimeter (bis zu einem Meter !) gewinnen, wenn man beachtet, dass die Beine kurz vor der Landung ausgekickt (gestreckt) werden.

   Berühren die Fersen den Sand, wird der Körper seitlich zum Auftreffen gebracht. Somit wird ein Vor– bzw. Zurückfallen verhindert (Vorfallen bedeutet: Die Sprungweite hätte deutlich höher ausfallen können !).

Weitsprung
Phasenanalyse

Am Beispiel des Schrittweitsprunges:



Der Springer behält die Absprunghaltung bei aufrechtem Rumpf zunächst bei und zieht zur Landung das Sprungbein nach vorne.

Der Absprung
Bewegungsreihe

Wichtige Hinweise:

- ganzer Fußaufsatz ! - Stabilisation in Fuß und - vollständige Absprung

Wie lege ich den Anlauf für den Weitsprung fest .....

... die am häufigsten gestellte Frage im Weitsprung

1. **Suchen des Absprungbeines**:
   → 3er Hopp links, 3er Hopp rechts (Start von einer Markierungslinie)
   → **Sprungbein** ist das Bein, mit dem die **größte Weite** erreicht wurde

2. **Auftakt** beim Weitsprunganlauf immer mit dem **Absprungbein** !
   (So kann sich der Übungsleiter auf das Absprungbein des Weitspringers konzentrieren)

3. **Anlauflänge festlegen**:
   → Der Anlauf muß so gewählt werden, dass mit maximal umsetzbarer Absprunggeschwindigkeit vom Balken abgesprungen werden kann. Ist die Sprintausdauer nicht ausreichend, sollte der Springer einen kürzeren Anlauf wählen !
   Grundsätzlich gilt: Je langsamer die Anlaufgeschwindigkeit eines Sportlers, desto kürzer sollte der Anlauf gewählt werden !

4. Die letzten **fünf bis sechs Schritte** (ca. $^1/_4$ der Anlauflänge) dienen alleinig der **Absprungvorbereitung**:
   (Der Sportler sollte sich hier eine Anlaufmarke setzen)
   → Geschwindigkeit wird beibehalten (nicht mehr beschleunigen)
   → Knie werden nun höher genommen
   → Blick geradeaus !! (nicht auf Balken schauen)
   → Nicht „trippeln“ (d.h. keine „Zwischenschritte“, immer durchlaufen)

5. Der **Übungsleiter zeigt** dem Weitspringer nach jedem vollen Anlauf die **genaue Absprungstelle**.
   (BEACHTE: Vollständige Erholung ! ca. 5 - 8 Minuten)
   → Je nach Absprung verkürzt bzw. verlängert der Weitspringer vor dem nächsten Versuch seinen Anlauf !

- ***Zwischen den Anlaufkontrollen muss immer eine vollständige Erholungsphase sein !***
- ***Pro Übungseinheit sollten maximal fünf bis sechs Anlaufkontrollen durchgeführt werden !***
- ***Die Anlaufkontrollen erfolgen immer in wettkampfmäßiger Kleidung !***

Möglichkeiten für das „Wintertraining“
zur Vorbereitung des Weitsprungs (in der Halle)

- **Koordination / Rhythmusschulung**
  - ► insbesondere „Sprint-ABC“ !

- **Hopserläufe** mit Schwerpunktbildung beim „Take-Off“ (= “Abheben/ -springen“)
  1. Absprungstreckung bis in den Zehenstand
  2. Schwungbeineinsatz 90 Grad
  3. Kopfhaltung neutral
  4. Armeinsatz bis auf Augenhöhe

- **Einer-Rhythmus + Take-off** über kleine Hindernisse (Mattenbahn, Bänke,...)

- **Dreier-Rhythmus + Take-off**
  - ► auch von erhöhter Absprungfläche (Kastendeckel) !

- **Landephase**

  Üben aus leichtem Absprung auf Weichbodenmatte oder (wenn vorhanden) in eine Schnitzelgrube

Kugelstoß

Ein häufiger Fehler im Bereich des Kugelstoßens, ist die falsche Haltung der Kugel, die folgenden Abbildungen versuchen die optimale Haltung der Kugel zu verdeutlichen:

- Kugel liegt am Hals, in der Schlüsselbeingrube
- Der Gegenarm zeigt in Wurfrichtung („hoch“)

- Zeigefinger, Mittelfinger und Ringfinger sind aneinander gelegt; die Kugel wird von Daumen und dem kleinen Finger gestützt
- Die Kugel liegt im Übergang zwischen Finger und Handfläche

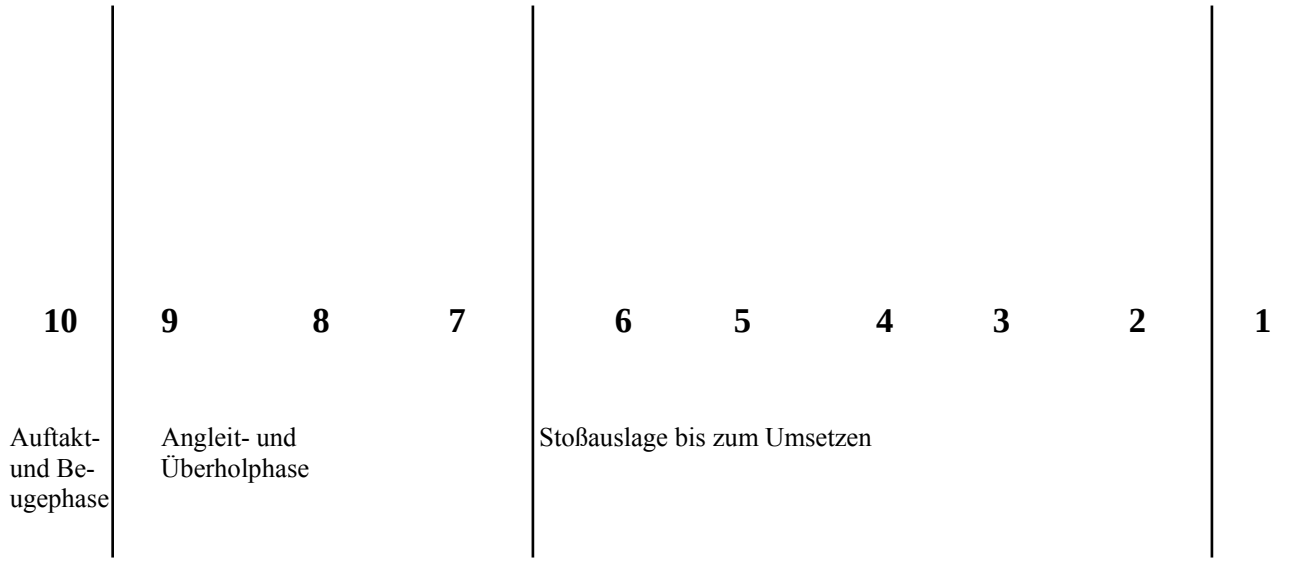
Trainingsaufbau

Um seine Stoßleistung zu verbessern, sollte man im Training folgendes beachten:

Wintertraining: Training mit schwerer Kugel; Ziel: Kraftzuwachs

Techniktraining: „Von der leichten zur schweren Kugel“:
Beginnen mit einer leichteren Kugel, diese mit sauberer Technik stoßen; dann über die schwerere Kugel bis hin zum Wettkampfgewicht.
(Bsp. Für einen B-Jugendlichen: 2x 3 kg, 2x 4kg, 1x 5kg)

O´Brian-Technik
Phasenanalyse



Reihenfolge der Trainingsschritte:

1. **Erlernen**
   * Kugelhaltung
   * Haltung Stoßarm
   * Kugellagerung am Hals

2. **Stöße aus dem Frontalverhalten**
   (Abb. 4-2)

3. Erlernen der **Dreh-Streck-Bewegung**
   (Abb. 7-5)

4. **Stöße aus dem Seitverhalten**
   (Abb. 6-2)

5. **Auftakt- und Beugephase**
   (Abb. 10)

6. **Angleiten**
   (Abb. 9-8)

7. **Koordinierung - Phasen der Gesamtbewegung**

Das

„Stoß-ABC“

[+] *alle Übungen eignen sich als Partnerübungen: Gassenaufstellung – Übender sitzt, Partner steht !*

* Merke: „Links-Springer“ stoßen rechts (u.U.)

	Übungen (mit Hinweisen)	Beobachtungs-schwerpunkte
Vorbereitende Übungen mit dem Medizinball[+]	**Aus dem Stand (Schrittstellung; Sprungbein ist vorne*):**	
	• **Fußballeinwurf**	→ Ganzkörperstreckung ! → Hüfte gerade stellen !
	Aus dem Grätschsitz (gebeugte Beine !):	
	• **„Druckpaß“** Winkel Ellenbogen-Rumpf ca. 90°, Ball an der Brust 	→ Handgelenke beim Paß ausstrecken und abklappen
	• **„Druckpaß“ - einhändig** Winkel Ellenbogen-Rumpf ca. 90°, Ball „am Hals“ • **„Schocken“** (s.u.) aus seitlicher Verwringung des Körpers (links und rechts !)	→ Fingerspitzen zeigen zum Hals → Beide Seiten trainieren !
Frontalstoß-Vorübungen	**Aus dem Kniestand:**	
	• **Wie oben: Druckpaß** **- beidhändig**	→ Hüftstreckung ! → Schultergürtel parallel
	- einhändig (links und rechts)	→ S.o.
Frontalstoß-Vorübungen aus dem Stand	**Aus dem frontalen Stand:**	
	• **„Vorwärtsschocken“** schulterbreiter Stand auf den Fußballen, Arme lang	→ Beinstreckung → Hüftstreckung → Auswurf auf Augenhöhe

	Übungen (mit Hinweisen)	Beobachtungs-schwerpunkte
	Aus dem frontalen Stand:	
	• **„Druckpaß“ - beidhändig** Winkel Ellenbogen-Rumpf ca. 90° Stand auf den Fußballen !	→ Hüftstreckung → Schultergürtel bleibt parallel
	• **„Druckpaß“ - einhändig**	→ Fingerspitzen zeigen zum Hals → Hüftstreckung → Beide Seiten trainieren
	Stand rückwärts:	
	• **„Einwurf“ rückwärts über den Kopf**	→ Ganzkörperstreckung → Arme bleiben gestreckt !
Standstöße	**Aus (schulterbreiter) Schrittstellung; der vordere Fuß sollte auf „3-Uhr-Stellung „ - also 90° verdreht zur Stoßrichtung – aufgesetzt werden:**	
	• **Komplettstoß** Gegenbein (für Rechtsstoßer: linkes Bein) nach vorne	→ Nur der Stoßarm „arbeitet“ ! → Einsatz der Stoßarmschulter → Körperstreckung maximal → Gegenarm „blockiert“ → Stoßbein bleibt am Boden (90° zur Stoßrichtung, d.b. das Stoßbein kann nicht „durchgehen“ - Stemmwirkung !)
	Standstoß aus der weiten Seitgrätsche	
	• **Komplettstoß** Füße stehen versetzt; Stoßbein beugen und belasten, Stemmbein zunächst unbelastet	→ S.o.
Komplettstoß aus dem Angehen	**Aus dem Dreier-Rhythmus**	(Rechtsstoßer: links-rechts-links)
	• **„Druckpaß“** - beidhändig - einhändig	→ S.o. → Beide Seiten trainieren
Zieltechnik	**Kompletter Stoß mit Auftaktbewegung und Angleiten !** ***Siehe Phasenbeschreibung „Stoß“***	

Aufwärmen und Stoßen mit der Kugel

Ausgangsstellung	Übungen
Im Stand	**Kugelgewöhnungsübungen:** Hochwerfen – Auffangen mit korrekter Kugelhaltung usw.
Im frontalen Stand	**Kugel in korrekter Haltung in der Schlüsselbeingrube, der Ellenbogen des Stoßarmes ist „oben", „Gegenarm" zeigt in Stoßrichtung.** **Die Beine sind leicht gebeugt:** Der Körper wird durchgestreckt, die Kugel wird ausgestoßen. Es ist darauf zu achten, dass das Handgelenk nach außen abgeklappt wird (Zeigefinger übt den letzten Druck auf die Kugel aus)
Aus dem Stand mit Schritt	**Kugel in korrekter Haltung in der Schlüsselbeingrube, der Ellenbogen des Stoßarmes ist „oben": Gegenfuß (Rechtsstoßer – linkes Bein) gebeugt aufsetzen:** Das vordere Bein wird durchgestreckt, es folgt eine Ganzkörperspannung, wobei darauf zu achten ist, dass das Körpergewicht auf dem hinteren Bein bleibt, hierauf folgt der Ausstoß der Kugel (Handgelenk abklappen !). Nach erfolgter Beinstreckung vorne muss die Muskelspannung beibehalten werden. Der Körper darf nicht „abgedreht" werden (der Kugel nachgehen !). Der Körperschwerpunkt geht / bleibt hoch.
Aus dem „Angehen (Dreierkombination; für Rechtsstoßer – links, rechts, links)	**Wie oben** Ausstoß der Kugel wie oben beschrieben; die Flugkurve sollte nach oben gehen (Ellenbogen bleibt während dem Stoß oben !). Die Fußstellung sollte nicht zu eng (ca. Hüftbreite) gewählt werden. Der Gegenarm zeigt in Stoßrichtung und wird aktiv „abgeblockt" !
Aus der seitlichen Stoßauslage, ohne Verdrehung des Oberkörpers	**Rechter (rechtsstoßer) Fuß wird gebeugt und auf dem Ballen aufgesetzt. Linkes (s.o.) Bein ist gestreckt am Abwurfbalken. Die Füße sind dabei hüftbreit versetzt.** **Der Fuß des Stemmbeines wird um ca. 60° zur Stoßrichtung verdreht aufgesetzt.** Ausstoß der Kugel in der Reihenfolge: • Bein-/ Hüftaktion • Oberkörper („Augen") • „Ab"(flug)
Dto., jedoch incl. „Oberkörperaktion" (Vordrehen)	Blockieren des Gegenarmes beachten !
Standstoß **aus dem Seitstand**	**Seitlich zur Abstoßrichtung am Stoßbalken stehend: Schritt mit rechts in die seitliche Stoßauslage (Bein gebeugt, auf dem Ballen).** Sofortige Aktion und Ausstoß der Kugel.
Aus dem Angleiten	Wenn die obigen Übungen mit guter Technik gezeigt werden, wird das komplette Angleiten vorgeschaltet ! *Im Wettkampfgeschehen ist trotzdem der erste Stoß als Standstoß (Sicherheit) zu empfehlen !*

Typische Fehler beim Stoß

sowie deren Korrektur

Fehlerbeschreibung	Korrekturanweisung
• Kugel auf den Fingerspitzen oder in der Handfläche • Kein Kontakt der Kugel mit dem Hals	• Kugel liegt auf den Fingerwurzeln (abgestützt durch den Daumen) und in der Schlüsselbeingrube • Kräftigung der Finger und des Handgelenkes • Gewöhnungsübungen (Gymnastik mit der Kugel)
• Schwungbein wird über das Standbein hinaus zurückgeführt	• Schwungbeinknie nur bis zur Kniekehle des Stoßbeines zurückführen • Rumpfvorlage beibehalten (Blick nach hinten auf einen am Boden liegenden Gegenstand richten) und freier Arm zeigt nach hinten-unten • Kräftigung der Rückenmuskulatur
• Zu schwacher Schwungbeineinsatz • Oberkörper richtet sich stark auf	• Angleiten durch Schwungbeineinsatz einleiten • Fortgesetztes Angleiten mit aktiver Streckung beider Beine • Beide Füsse sollen nach dem Angleiten fast gleichzeitig Boden fassen ! • Krafttraining für Beine und Rückenmuskulatur
• Sprung in die Stoßauslage • Aufdrehen des Oberkörpers in Stoßrichtung	• Lange warten bis zum Abdruck des Stoßbeines vom Kreisrand • Schwungbein flach und geradlinig in Stoßrichtung einsetzen • Flaches Nachziehen des Stoßbeines • Fortgesetztes Angleiten mit aktiver Streckung beider Beine • Blick und freier Arm bleiben nach hinten gerichtet
• Abkippen des Oberkörpers • Fuß des Stoßbeines nicht nach vorne eingedreht	• Fortgesetztes Angleiten mit Kontrolle der Stoßauslage • Fuss des Stoßbeines bewusst nach vorne eindrehen und Landung auf dem Fußballen • Stemmbein und Rumpf bilden in der Stoßauslage eine Gerade • Stemmbein bleibt praktisch gestreckt • Krafttraininig für Beine und Rückenmuskulatur
• Körpergewicht auf Stemmbein verlagert • Stemmbein zu weit seitwärts aufgesetzt	• Schwungbein geradlinig nach hinten einsetzen • Blick und freier Arm während des Angleitens nach hinten gerichtet (Markierung !) • Angleiten auf einer Linie • Zielübungen mit dem Schwungbein (z.B. Wegstoßen von Bällen)
• Ungenügende Streckung der Beine • Ausweichen der Hüfte nach hinten	• Standstöße aus richtiger Stoßauslage • Eindrehen in der Reihenfolge Fuss-Knie-Hüfte-Rumpf-Arm • Stemmbein und freie Körperseite beim Ausstoß fixieren • Leichtere Kugeln verwenden • Krafttraininig für Beine und Rumpfmuskulatur
• Abkippen des Oberkörpers seitwärts *oder* Rotation nach hinten • Ellenbogen des Stoßarmes zu tief	• Frontalstöße aus dem Stand und dem Angehen (Oberkörper aufrecht, Ellenbogen schulterhoch, Hüfte nach vorne drücken) • Standstöße aus richtiger Stoßauslage • Stemmbein und freie Körperseite beim Ausstoß fixieren • Krafttraining für Beine und Rumpfmuskulatur

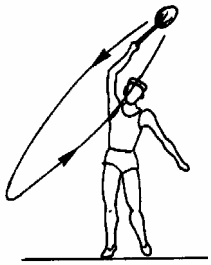
Der Schleuderballwurf

Phasenanalyse
und prinzipielle Vorbemerkungen

1. Anschwungphase

Ausgangsstellung in aufrechter Körperhaltung mit dem Rücken zur Wurfrichtung.

Das Wurfgerät wird mit zwei Fingern gehalten.



Ab der Anschwungbewegung (in der Form einer schräg stehende Null) muß die Schlaufe des Schleuderballes immer unter Spannung („auf Zug“) sein.

2. Umdrehung

- Beine hüftbreit und gebeugt
- Linkes Bein auf dem Ballen, dreht in Drehrichtung.
  → Gewichtsverlagerung auf links
- Flacher Abdruck vom linken Bein (aus dem Fußgelenk, ohne Kniestreckung).
- Das rechte Bein wird aktiv nach unten geführt – der rechte Fuß wird dabei einwärts gedreht (rechtes Bein beschreibt eine flache, weite Schwungbewegung).

3. Übergangsphase

Nach dem Aufsatz des rechten Beins erfolgt hier ein sofortiges aktives Weiterdrehen (Fußballen !).

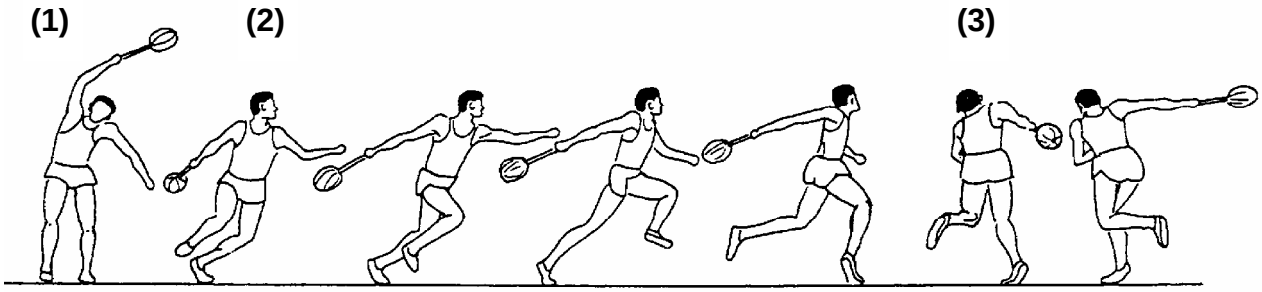
Unmittelbar nach dem Aufsetzen des rechten Beines erfolgt die Einnahme der Abwurfposition – linker Fuß wird (vgl. Kugelstoß: 2-Uhr-Stellung; Bein durchgestreckt; Gewicht auf rechts; ca. hüftbreit versetzte Füße) aktiv auf ganzer Fußfläche aufgesetzt.

4. Abwurfphase

- Gewicht auf dem rechten Bein
- Schleuderball hinter dem Körper (Schulterwinkel > 180°)
- Verwringung zwischen Hüft– und Schulterachse
- Dreh-/Streckbewegung aus rechtem Bein und Auflösen der Verwringung des Körpers.
- Der Schleuderball wird aus dieser Vorspannung heraus abgeworfen. Dabei ist darauf zu achten, dass der Gegenarm „den Körper aufzieht“ (vgl. Kugelstoß) und am Ende seiner Bewegung aktiv abgeblockt wird.

Phasenanalyse
Reihenbildzeichnung

→ Die Hauptfunktionsphase beim Schleuderballwurf ist identisch mit der beim Diskus-Wurf !



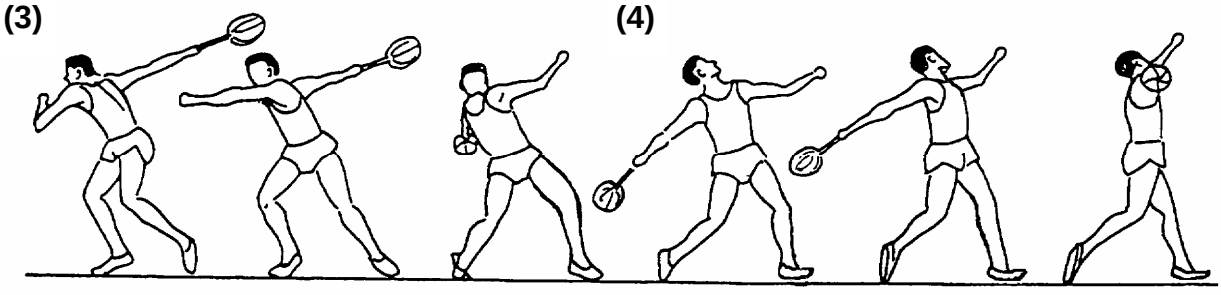
Anschwungphase (1)

Umdrehung (2)

Startphase

Übergangsphase (3)

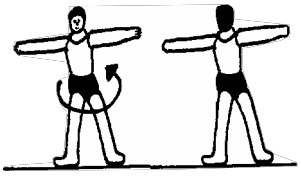
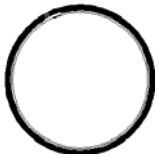
Umsprungphase



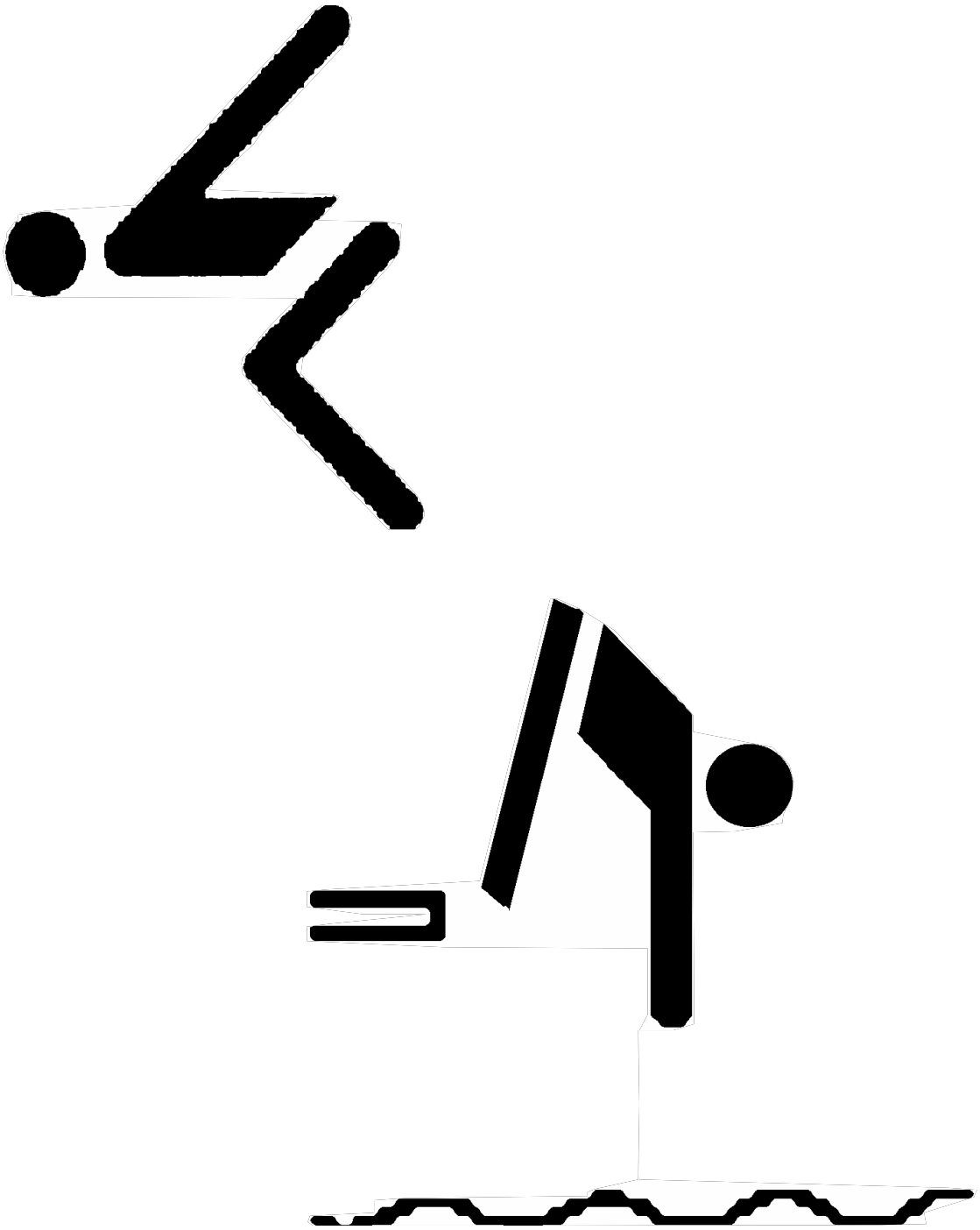
Übergangsphase (3)

Abwurfphase (4)

Methodische Hinführung
zum Schleuderballwurf

	Übungen
„Drills“ 	Erarbeitung eines festen Standes. Es werden halbe Drehungen um die Körperlängsachse ausgeführt, die jeweils im sicheren Stand enden: - auf einer Linie - auf der Bank - auf dem Schwebebalken
Hütchen als Wurfgerät 	- Abwurfposition einnehmen wie beim Kugelstoß - Linker Arm (Rechtswerfer) gestreckt nach oben (Oberkörper wird vom Arm „aufgezogen“) **-** zunächst aus dem **Stand** **-** später aus der **Drehung**
Wurf mit dem Fahrradreifen 	- Beide Hände greifen den Reifen (Daumen von oben auf den Reifen; „wie ein Teller“) - Rechte Hand (Rechtswerfer) wirft den Reifen, die linke Hand dient nur der Stabilisation - Der rechte Zeigefinger gibt dem Reifen den letzten Schub mit (vgl. Kugelstoß – Abklappen des Handgelenkes) - Der Reifen dreht während des Fluges RECHTS-herum **-** zunächst aus dem **Stand** **-** mit **Drehung** **-** mit „voller“ Drehung; d.h. **Rücken zeigt zur Wurfrichtung !**
Mit kurzgefaßter Schlaufe **(Ballnah die Schlaufe greifen)** 	Wird der Wurf mit dem Fahrradreifen gut beherrscht (hierbei kann eine gute Bewegungsvorstellung vom richtigen Anstellwinkel vermittelt werden), werden sämtliche Schritte noch einmal durchlaufen, wobei jetzt das eigentliche Wurfgerät (wenn auch kurz gefaßt) eingesetzt wird. **-** zunächst aus dem **Stand** **-** mit **Drehung** **-** mit „voller“ Drehung
Komplettwurf	Abschließend folgt der komplette Wurf; auch hier beginnt man wieder aus dem Stand. Schleichen sich Fehler ein, sollte man wieder einen Schritt im methodischen Weg zurückgehen. Nach und nach wird dann der komplette Wurf eingeführt. Erst wer die „einfache“ Drehung sehr gut beherrscht, sollte eine zweite Drehung einfügen !

Schwimmen
Kunstspringen



Grundsätzliche Vorbemerkungen

Methodische Vorgehensweise zum Erlernen einer Schwimmart:

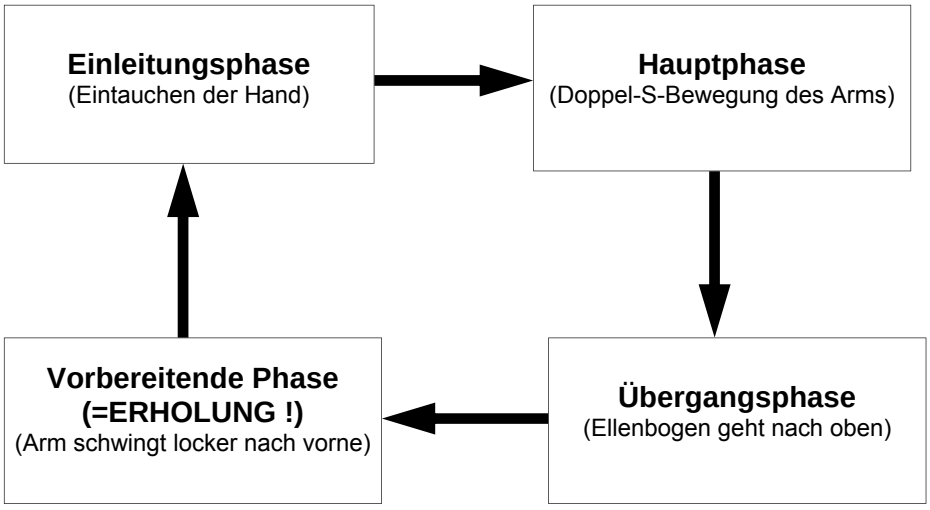
Beim Schwimmen bietet sich die Zergliederungsmethode an; d.h. man erlernt die jeweiligen Bewegungen der Extremitäten (Arme, Beine) isoliert voneinander und setzt diese dann wieder zur eigentlichen Gesamtbewegung zusammen:

- **Bein**bewegung
- **Arm**bewegung
- **Gesamt**bewegung
  - → Jeweils ohne bzw. mit Einbeziehung der **Atmung**

Mögliche Vermittlungsbereiche:

- Übungen an Land
  am Beckenrand
  im Wasser - mit Vortriebsunterstützung
  - mit Auftriebsunterstützung
  - ohne Hilfsmittel *(=Zielübung)*

Die Phasen beim Schwimmen (am Beispiel Kraulschwimmen)**:**



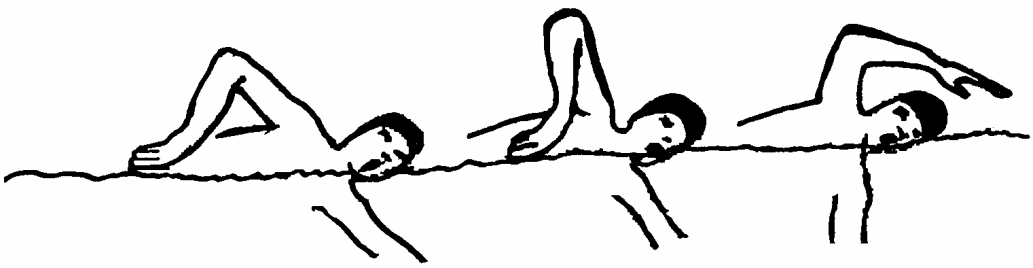
Kraul-Schwimmen

Das ***Kraulschwimmen*** ist die beliebteste Schwimmart und wird in der Regel auch als erste gelehrt, da die Bewegungen denen beim Gehen sehr ähnlich sind und das “Hundeln” ein Vorläufer dieser Technik war.
Bei korrekter Ausführung ist dies sicher die schnellste Schwimmtechnik, die in ihrer heutigen Form auch den höchsten Ansprüchen des Wettkampfschwimmens gerecht wird.

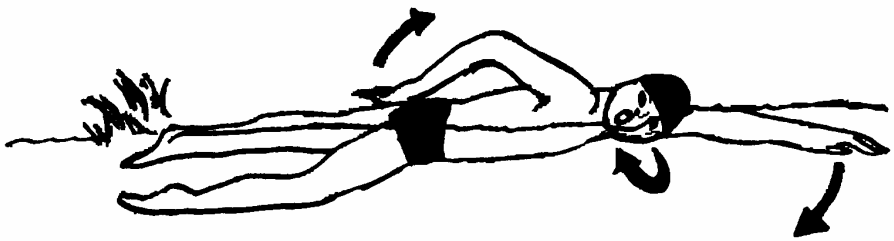
Da das Kraulschwimmen in vielen Lebensbereichen (von Schule über Freizeit) gelehrt wird, soll hier auf einen ausführlichen Lehrweg verzichtet werden. Die “Checkliste” kann aber sicher mögliche Fehlerquellen aufzeigen, die dann spezifisch durch Training verbessert werden können.

Richtige Armzughaltung:

Der **Ellenbogen wird hochgeführt** und der **Unterarm pendelt** nach vorn (Erholungsphase):



Kopfdrehung am Ende des Armzuges:



Körperlage

1. Körper flach und gestreckt.
2. Augen blicken durch das Wasser nach vorne auf einen imaginären Punkt, der etwa 15 cm tief und eine Armeslänge weit vorne liegt.
3. Gesicht ist bis zum Haaransatz eingetaucht.
4. Rücken und Beine liegen knapp unter der Oberfläche, nicht zu stark gebeugt.
5. Die Hüfte liegt etwa 2,5 cm bis 5 cm unter der Oberfläche.
6. Ruhige Wasserlage mit wenig seitlicher Verwindung

Armzug

1. Arme reichen über die Schultern hinaus, sind aber nicht vollständig gestreckt.
2. Fingerspitzen tauchen schulterbreit, ohne zu spritzen, ins Wasser; hierbei wird der Arm gestreckt.
3. Reihenfolge des Eintauchens: Hand, Gelenk, Unterarm, Ellbogen.
4. Der Antrieb beginnt mit dem Wassergreifen.
5. Handbewegung rasch genug, um Vortrieb zu erzeugen. Es erfolgt ein Beschleunigen von vorne nach hinten.
6. Hand "überholt" Ellbogen.
7. Hand zeichnet ein „Doppel-S-Muster" (Einmal in Fortbewegungsrichtung, zweites S in die Tiefe).
8. Der Daumen streift am Oberschenkel entlang, bevor der Arm aus dem Wasser kommt. Die Fingerspitzen üben den letzten Druck auf das Wasser aus.
9. Der Arm wird aus dem Wasser gezogen, zuerst mit dem Ellenbogen, zuletzt Fingerspitzen.
10. Erholungsphase außerhalb des Wassers.

Beinschlag

1. Beine schlagen wechselseitig und gleichmäßig.
2. Die Fersen durchbrechen gerade noch die Oberfläche.
3. Beine gestreckt, aber nicht steif, Gelenke gestreckt, Fußspitzen weisen nach hinten.
4. Beinschlag erfolgt in einer Tiefe von 30cm.
5. Beinbewegung geht von der Hüfte aus und setzt sich über das ganze Bein bis zum Fuß fort.

Atmung

1. Atmung passt sich dem Armschlag an.
2. Einatmung beginnt mit der Erholungsphase des Arms, d.b. das Einatmen muss erfolgen, bevor der Arm wieder vorne ist.
3. Ausatmung im Wasser durch Mund und Nase.

Brustschwimmen

Brustschwimmen ist die älteste Schwimmart überhaupt und lässt sich wohl am besten mit den Schwimmbewegungen des Frosches vergleichen. Manche Menschen meinen, dass sich die kreisende Beinbewegung ganz natürlich ergibt und erlernen zuerst diese Technik.

Um diese Technik jedoch wettkampftauglich zu beherrschen, ist ein intensives Training notwendig. Viele Sportler haben sich schon eine Disqualifikation eingehandelt, weil sie z.B. den Beinschlag nicht korrekt ausgeführt haben oder falsch angeschlagen haben (siehe Regelwerk).
Neben der Checkliste sind einige Technikhinweise deshalb an dieser Stelle unumgänglich:

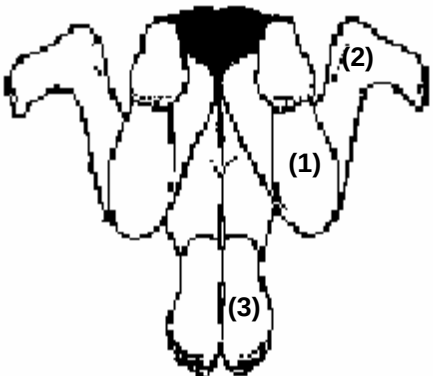
Allgemeine Hinweise:

Am Anfang können Schwimmreifen verwendet werden, die beim Üben mehr Auftrieb in der Körpermitte geben. Dadurch kann man sich verstärkt auf die kreisenden Bewegungen der Hände konzentrieren.
Auch die Beine müssen, allerdings in kleinerem Ausmaß, kreisende Bewegungen ausführen. Man muss sich darauf konzentrieren, dass die Fersen in einem Kreis schwingen. Es empfiehlt sich, die Beinarbeit als getrennte Teilbewegung einzuüben, dabei schiebt man ein Schwimmbrett mit ausgestreckten Armen vor sich her.

Notfalls kann man auch auf ***Trockenübungen*** zurückgreifen:
Man legt sich bäuchlings auf eine Bank und führt die Beine in der bereits beschriebenen Bewegung, so dass man ein Gefühl für den Bewegungsablauf bekommt.
Wenn man mit dieser Bewegung schon besser vertraut ist, wendet man seine ganze Aufmerksamkeit der Fußstellung zu; dabei stellt man sich vor, man müsste einen Ball zwischen Schienbein und Fußrist einklemmen und dann das Bein kreisförmig schwingen. Diese wenig natürliche Fußhaltung bereitet vielen Schwimmern gewisse Schwierigkeiten.

Wenn man die Arm- und Beinarbeit einzeln sicher beherrscht, kann man zu ganz langsamen Übungen der Gesamtbewegung übergehen und das korrekte Zusammenspiel lernen.
Man konzentriere sich dabei darauf, dass die Armarbeit erst beginnt, wenn der Beinschlag vollständig zu Ende geführt ist (andernfalls ist die Gleitphase und somit die pro Schwimmzug zurückgelegte Strecke zu kurz) !
Gelegentlich sollte man die Anzahl der für eine Beckenlänge erforderlichen Schwimmzüge zählen. Mit zunehmender Beherrschung des Zusammenspiels in der Gesamtbewegung benötigt man normalerweise immer weniger Schwimmzüge für eine Beckenlänge - die Gleitphase wird nicht mehr durch zu frühzeitiges Einsetzen der Armarbeit abgebrochen. Gerade beim Brustschwimmen kommt es darauf an, mit wenigen Schwimmzügen so weit wie möglich zu schwimmen.

Die kreisende Armarbeit ist mit dem Durchkneten einer großen Teigmasse vergleichbar. Dabei werden die Arme unter Beibehaltung des 90°-Winkels bis zur Körperflanke (fast Wasseroberfläche) geführt und dann unter die Brust „eingeschwenkt“



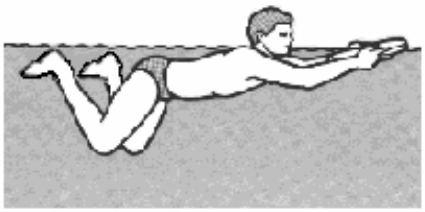
(1) angewinkelte Beine (Knie geschlossen !)
(2) Druck- / Schwungphase nach außen
mit angewinkeltem Fußgelenkt
Knie bleiben (soweit möglich) geschlossen)
(3) Gestreckte Beine (in einer Ebene !)

Übungsformen
zum Brustschwimmen

ÜBUNGEN ZUR BEINARBEIT

1. Mit den Ober- und Unterarmen auf zwei Schwimmbrettern abgestützt und nach vorn gebeugt wird die Beingrätsche geübt.

2. Ein Schwimmbrett mit gestreckten Armen nach vorne schieben, Gesicht aus dem Wasser heben und Grätsche üben.



3. Wie Übung 2, aber ohne Schwimmbrett.

ÜBUNGEN ZUR ARMARBEIT

1. Einüben des Armzugs mit Schwimmreifen in der Körpermitte, dabei auf präzisen Bewegungsablauf achten.
2. Wie Übung Nr. 1, statt Schwimmreifen einen Pull-Buoy oder eine ähnliche Schwimmhilfe zwischen den Oberschenkeln halten, um die Hüfte weit nach oben zu bringen.

ÜBUNGEN ZUR KOORDINATION

1. Einüben der Gesamtbewegung, dabei ganz bewusst eine Pause einlegen, wenn die Arme gestreckt sind, um zu prüfen, ob die Beinbewegung vollständig ausgeführt ist.
2. Zwei Beinschläge pro Armzug ausführen. Gleiche Übung dann umgekehrt versuchen.
3. Den Bewegungsablauf so langsam ausführen, dass die Vollständigkeit der Teilbewegungen kontrolliert werden kann.

Körperlage

1. Körper ist so flach wie möglich
2. Hüften liegen höchstens 15 cm unterhalb der Oberfläche.
3. Rücken ist bei der Atmung gebogen, damit die Hüften nicht absinken.
4. Antriebsphase der Füße endet 45-60 cm unter der Oberfläche.

Armzug

1. Armzug beginnt mit gestreckten Armen, die Hände berühren sich (Gleitphase).
2. Handgelenk ist anfangs leicht geknickt und nach innen gedreht.
3. Beim seitlichen Schwung drücken die Unterarme ab Schulterhöhe nach innen und treffen sich unter der Brust.

Beinschlag

1. Beine in der Erholungsphase geschlossen, Fußspitzen gestreckt (Gleitphase).
2. Füße zum Gesäß bis genau über die nicht geschlossenen Knie.
3. Füße, auswärts gedreht, wirken mit den Sohlen und den Unterschenkeln als Abdruckflächen.
4. Beine werden vor dem kraftvollen Einwärtsschwung nach außen hinten gestoßen.
5. Beine nach dem Beinschlag wieder ganz gestreckt.

Atmung

1. Einatmen gegen Ende der Armzugphase.
2. Ausatmen, während die Arme in der Erholungsphase nach vorne gestreckt werden.

Koordination

1. Arme ziehen, Beine in Erholungsphase.
2. Arme nach vorne strecken, Beinschlag nach hinten setzt ein.
3. Arme voll gestreckt, Beine beenden Rückwärtsstreckung.

Der Start

Für den Wettkampfsport hat sich der sogenannte „Grab-Start“ als schnellste Startmöglichkeit für die Vorwärtsstilarten durchgesetzt.

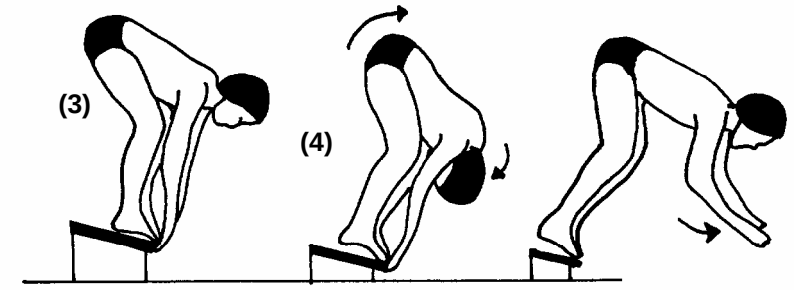
Da insbesondere im Bereich der turnerischen Mehrkämpfe immer wieder beobachtet werden kann, dass die Schwimmer über den Startvorgang nicht unterrichtet sind, wird hier kurz der Tiefstart mit allen Regeln (vgl. Anhang A) vorgestellt:

(1) Mehrere kurze Pfiffe: Die Schwimmer bereiten sich zum Start vor.
Treten hinter die Startblöcke.

(2) Langgezogener Pfiff: Die Schwimmer nehmen ihre Plätze (hinten) auf dem Startblock ein.
Beide Füße müssen in gleichem Abstand von der Vorderkante stehen.

(3) "AUF DIE PLÄTZE": Schwimmer nehmen sofort ihre Startstellung vorn auf dem Startblock ein.
Ein Fuß muss hierbei an der Vorderkante des Startblocks stehen.
Die Zehen krallen sich an der Startblockkante fest.

Wenn sich alle Schwimmer ruhig verhalten:



- Mit dem Startsignal spannt der Schwimmer die Arme stark an, macht einen Katzenbuckel. Die Knie kippen nach vorne.
- Der Kopf wird angehoben – der Blick wird nach vorne auf den Beckenboden gerichtet.
- Der Körper fällt weit nach vorne, die Arme werden energisch vorne (oben) gezogen; Arme vorher nicht kreisen oder schwingen
- Schnellkräftiges Abdrücken der Beine in die maximale Körperspannung .
- Der Kopf wird im Flug gesenkt, die Körperspannung beibehalten.
- Beim Eintauchen liegen die Hände dicht beieinander; der Körper ist weiter gespannt.
- Nun geht der Schwimmer über die Gleitphase zur Schwimmbewegung über.

Fehlstartregelung:

Verursacht ein Schwimmer einen Fehlstart, wird das Feld zurückgerufen (Pfiff, Hupe). Der Schwimmer wird ermahnt, nicht vor dem Startsignal zu starten.
Nach dem ersten Fehlstart wird jeder Schwimmer disqualifiziert, der vor dem Startsignal startet.
Der zweite Lauf wird in jedem Fall gestartet. Hat wieder ein Schwimmer einen Fehlstart begangen, wird er anschließend disqualifiziert !

Die Wende

Bei der Wende unterscheidet man prinzipiell zwei Arten:

- **Brustwende**

  Hauptaugenmerk liegt auf dem parallelen Anschlag beider Hände (also Zeitgleich) ! Nach der Wende darf je ein Armzug und Beinschlag unter Wasser (Tauchzug) ausgeführt werden.

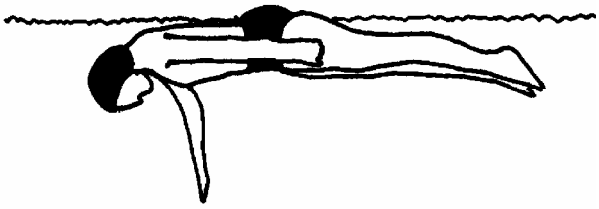
- **Seitfallwende**

  Hier erfolgt der Anschlag nur mit einer Hand, der Körper führt 1/4-Drehung aus, es kommt zum Abdruck mit den Füßen mit weiterer Drehung zur korrekten Schwimmlage

- **Rollwende**

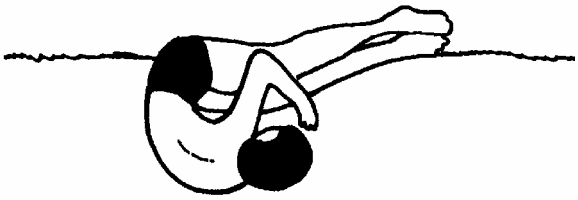
  Schnellste und effektivste Wende, bei der der Anschlag an der Beckenwand durch die Füße erfolgt. Diese Variante erfordert jedoch mehr Training.

Die Rollwende
Phasenbeschreibung



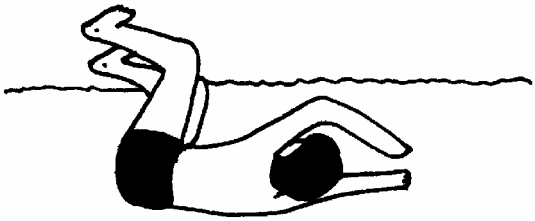
Einleitung der Rollwende:

- Arm wird in der Erholungsphase nicht nach vorne gebracht sondern bleibt am Körper
- Zweiter Arm vollendet seine Zugbewegung
- Kopf steuert die Bewegung (auf die Brust)

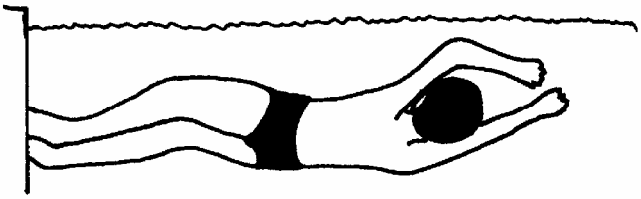


Die Rolle:

- Arme drücken energisch nach unten
- Hüftbeugung, Beine werden angehockt

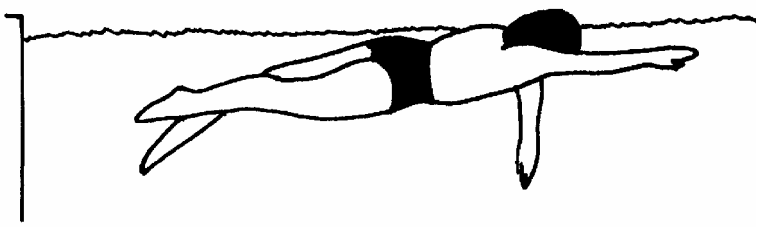


- Beine werden in Richtung Beckenrand gestreckt
- Füße setzen ca. 90° versetzt am Beckenrand auf



Der Abstoß:

- Die Füße drücken gegen die Wand
- Kopf liegt zwischen den Oberarmen und steuert die Drehung weiter
- Energischer Druck der Beine führt den Körper wieder in die Streckung, hierbei wird wieder die Schwimmlage eingenommen (beide Hände liegen hierbei aufeinander)



- Sofort nach dem Abdruck setzt die Beinarbeit ein
- Mit dem zweiten bzw. dritten Beinschlag setzt der untere Arm wieder mit der Armarbeit ein

Schwimmtraining
Verbesserung des „Ist-Zustandes“

Das Schwimmtraining des turnerischen Mehrkämpfers unterscheidet sich wesentlich von der eines reinen Schwimm-Mehrkämpfers. Da der turnerische Mehrkämpfer großen Wert auf die Beibehaltung seiner Sprintschnelligkeit (für z.B. den 100m-Lauf) legen wird, muss er zwangsläufig seine Grundlagenausdauer etwas vernachlässigen.
Während der Spezialschwimmer sein Training meist mit einer großen Ein– und Ausschwimmstrecke umrahmt, stellt dies für den turnerischen Mehrkämpfer eine Überforderung dar.

Einteilung der konditionellen Parameter beim Schwimmen:

Grundschnelligkeit	0-25 Meter
Schnelligkeitsausdauer	25 – ca. 50 Meter *bzw.* bis ca. 35 Sekunden
Kurzzeitausdauer	50 – ca. 200 Meter *bzw.* bis ca. 2 Minuten
Grundlagenausdauer	
Mittelzeit~	bis 10 Minuten
Langstrecken~	bis 30 Minuten

Um sich im Schwimmen zu verbessern, ist eine Verbesserung in allen Bereichen der Ausdauer anzustreben !

Exemplarische Trainingseinheit:
„Verbesserung der Grundschnelligkeit“

* **150 m Einschwimmen** (Dauer: ca. 5 Minuten)
* 10x **25 m** aus Abstoß vom Beckenrand; *Pause jew. 2 Minuten*
  dabei 10 m mit 100% Leistung dann locker zu Ende Schwimmen
* **300 m** locker, ohne Zeit (Dauer: ca. 10 Minuten)
* *Ausprägung:*
  6x **25 m mit 100% Leistung**; *Pause jew. 2 Minuten*
* **150 m Ausschwimmen**

Tauchen

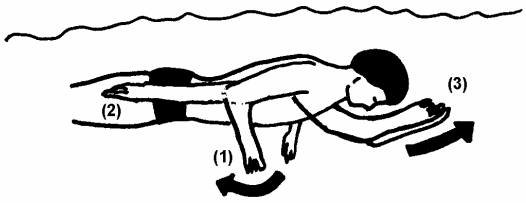
Allgemein gelten folgende Grundsätze:

- Vor dem Start gleichmäßig atmen; auf keinen Fall hyperventilieren
- Nicht mit „vollgepumpter“ Lunge (ein)tauchen
- Unter Wasser Luft gleichmäßig ausatmen; nicht pressen
- Mit Jugendliche (unter ca. 15 Jahre) sollten nur kurze Strecken getaucht werden (max. 5-10 Sekunden unter Wasser)

Das Regelwerk schreibt keine bestimmte Stilart vor. Einzige Bedingung ist, dass der Körper unter der Wasseroberfläche bleibt.

Es haben sich vor allem **zwei Techniken** etabliert:

1. Tauchzüge
   Hier sind Brustarmzüge gemeint, die jedoch bis zum Oberschenkel durchgezogen werden. Die Beine führen entweder den Brustbeinschlag aus, der in der Gleitphase durch Kraulbeinschlag unterstütz werden kann, oder nur den Kraulbeinschlag.



2. Delphintechnik
   - Mit den Armen seitlich am Körper; die Arme unterstützen die Delphinbewegung. Der Anschlag erfolgt dadurch, dass man am Ende der Strecke einen Arm nach vorn führt.
   - Arme sind in Verlängerung des Körpers (vorne) und leiten die Bewegung ein

Die Delphintechnik ist bei Beherrschen beider Techniken in der Regel die schnellere, erfordert aber neben einem guten „Stehvermögen“ sehr gute koordinative Fähigkeiten (Beherrschen der Delphinwelle) !

Auch beim **Startsprung** gibt es einige Änderungen im Vergleich zum „normalen“ Startsprung:

- Der Startsprung sollte relativ weit nach vorne ausgeführt werden
- Der Eintauchwinkel ist etwas steiler
- Die Hände werden beim Eintauchen geschlossen (die Hände liegen flach übereinander)
- Der Kopf wird von den Armen eingeschlossen

Für den Fortgeschrittenen Mehrkämpfer gibt es darüber hinaus einen kleinen Kniff, mit dem er beim Eintauchen noch etwas „Schwung produzieren“ kann:

Im Absprung vom Startblock werden die Beine angezogen. Im Moment des Eintauchens wird dann der Körper voll in die Streckung gebracht.

Kunstspringen

Vorbemerkungen:

Gerade in diesem Bereich werden bei den turnerischen Mehrkämpfen derzeit noch die meisten Fehler gemacht. Der Hauptfehler hierbei ist, dass man sich zu stark an die Methodik des Turnens anlehnt (Absprungverhalten auf dem Brett wird dem Anlauf zum Salto vorwärts gleichgesetzt).

Das Argument „kein Sprungbrett" zum Training zur Verfügung zu haben, wird hauptsächlich gebraucht, wenn die Trainer das wenige Sprungtraining zu rechtfertigen suchen. Hierzu sei angemerkt, dass die Kunstspringer nur ca. 50% ihres Trainings im Wasser absolvieren – die restlichen 50% finden als „Trockentraining" in der Turnhalle statt !

Ein weiterer wichtiger Hinweis bezieht sich auf das Angehen (auch „Aufsatz" genannt):
Viele Übungsleiter lassen ihre Schützlinge alle Vorwärtssprünge gleich aus dem Angehen heraus springen.
Bei den Spezialspringern werden alle Sprünge zunächst aus dem Stand erlernt ! Erst mit ca. 12 Jahren

Allgemeine Vorübungen

(a) Trampolin

- Strecksprünge (am Ort) mit maximaler Körperspannung (in der Luft)
  soll dazu dienen... ein Gefühl für den Körper zu erhalten
  Grundspannung / Ganzkörperspannung erleben/erfahren

(b) Tumblingbahn

- Rollen vw./rw.
- Rolle vw. durch den flüchtigen Handstand
- Seitwärtsrollen
- „Sprunggrundschule" *(d.h. Angehen wie auf dem Brett – s.a. nächste Seiten)*

(c) Handstandbarren (möglichst schmal !)

Handstand – herausdrücken aus der Schulter
(als Vorübung für kopfwärts getauchte Sprünge)

(d) Reck, Barren (jew. Sprunghoch) oder Sprossenwand

Schwungbein-Phase (Sprungschritt):
Das Schwungbein wird bis zur waagerechten angehoben und aktiv (!) gesenkt; es ist dabei zu beachten, dass der Körper gespannt bleibt und keine Pendelbewegung vollführt.
(Diese Übung kann zunächst auch in Rückenlage – im Rahmen der Arbeit auf der Tumblingbahn – vollführt werden) :

Übungsmöglichkeiten
für das Training in der Halle

1. Anlaufschulung auf dem Hallenboden:

- 3-5 Gehschritte (flüssig und rhythmisch)
- Schwungbeineinsatz für den Stemmschritt
- Abdruck mit dem Stemmbein
- „Armkreis“ (siehe Reihenbild: Absprung vorwärts)

2. Erarbeitung der Standsprünge:

Sprung (aus der Schrittstellung, Arme in Hochhalte) vom Kasten in das Trampolin, Landung auf der Weichbodenmatte:

- Fußsprung mit angelegten Armen, Bauch wird „eingezogen“
- Fußsprung, Arme in Hochhalte
- Fußsprung mit Beugen und Strecken der Arme aus dem Minitramp heraus

3. Anlaufschulung mit Bank und Minitrampolin:

Höhe des aufgelegten Sprungseiles: ca. 10 - 30 cm (je nach Altersgruppe)

→ auf der Langbank wird der komplette Anlauf ausgeführt, Stemm- und Schwungbeineinsatz werden über die Höhenmarkierung (nur aufgelegtes Sprungseil verwenden, keine Stange o.ä.) hinweg ausgeführt, der Absprung erfolgt dann aus dem Trampolin.

Neben den einfachen Fußsprüngen (mit und ohne „Schrauben“ = Längsachsendrehungen), können dann auch einfache Salti auf diese Weise eingeführt werden.

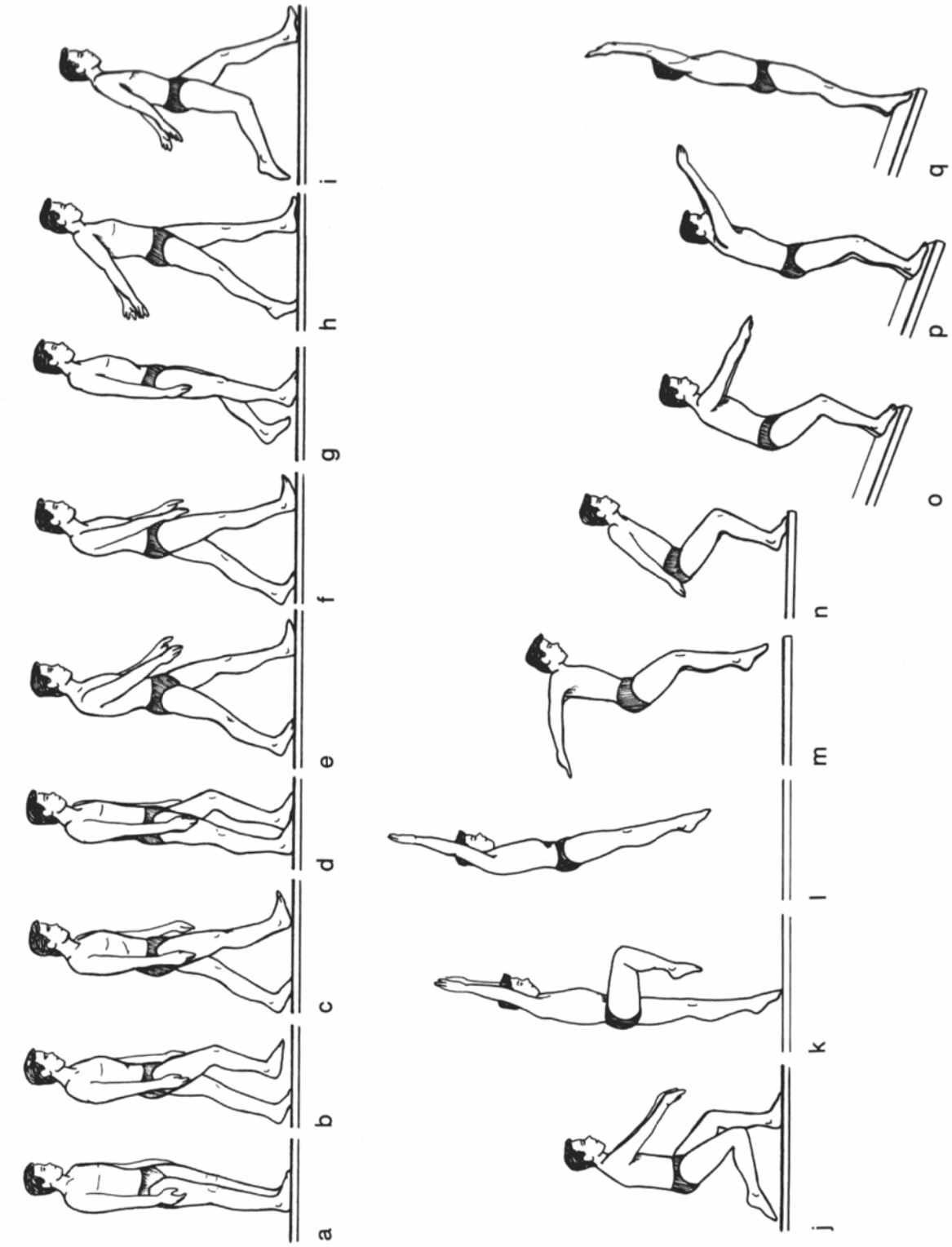
4. Anlaufschulung mit dem großen Trampolin (wo vorhanden) zur Verbesserung des Absprung-Flugkomplexes:

Anschlußpunkte Bank-Sprungbrett mit einem Seil befestigen !

Reihenbild-Zeichnung

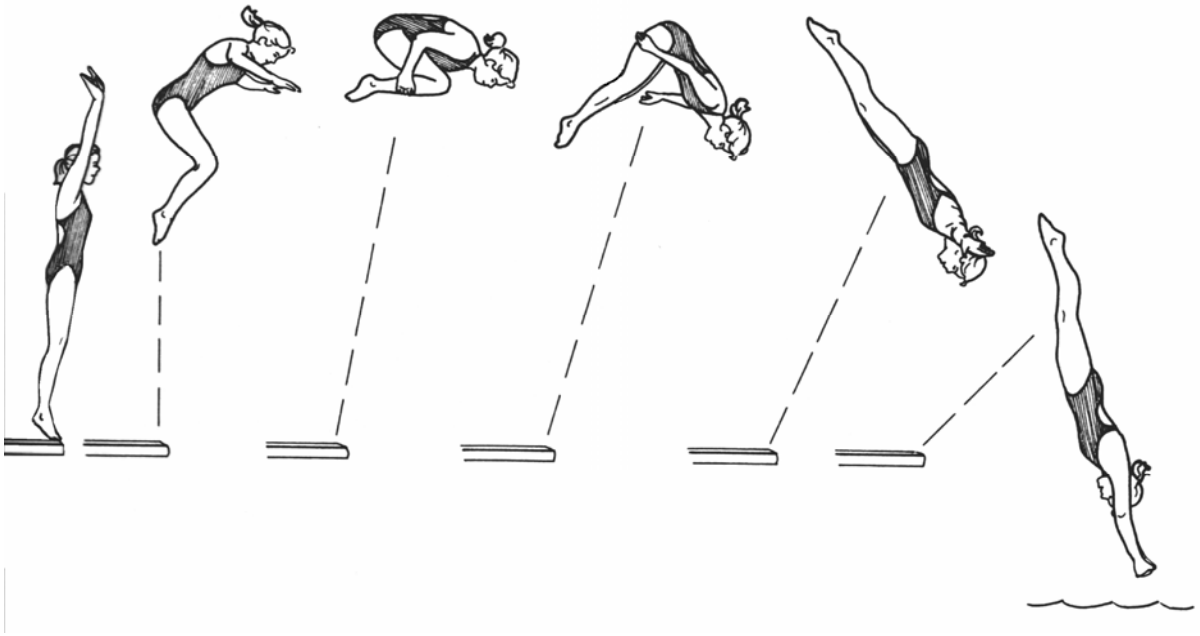
Angehen und Absprung vorwärts

Entnommen aus: „Diving for Gold“ - siehe Literarturliste



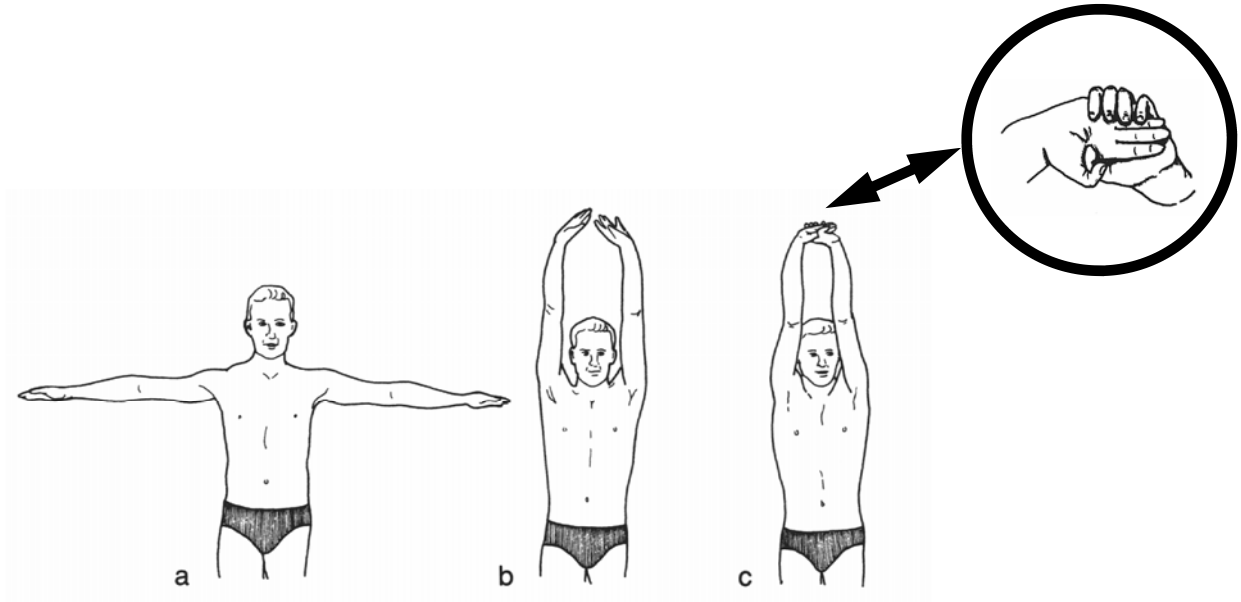
Reihenbild-Zeichnungen
Kopfsprünge (Grundsprünge)

1. Kopfsprung vorwärts gehockt (101 c)



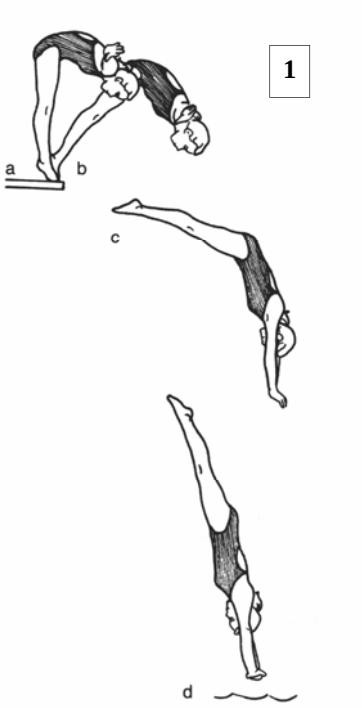
Prinzipielle Bemerkungen zur Eintauchhaltung
(bei vorwärts getauchten Sprüngen)

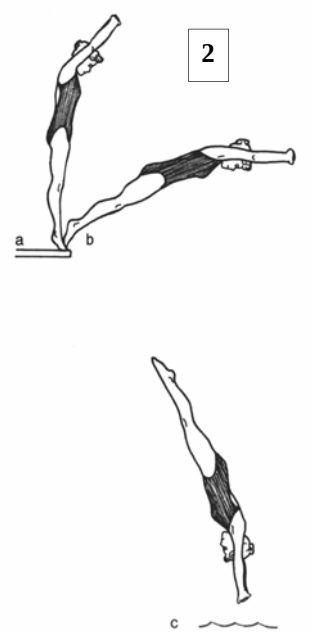
- Die Arme werden gestreckt über dem Kopf gehalten !
- Die Hände werden übereinandergelegt („geschlossen“; siehe Detailzeichnung unten !)
- Der Körper ist vollständig gespannt (Bauch / Po sind „fest“)



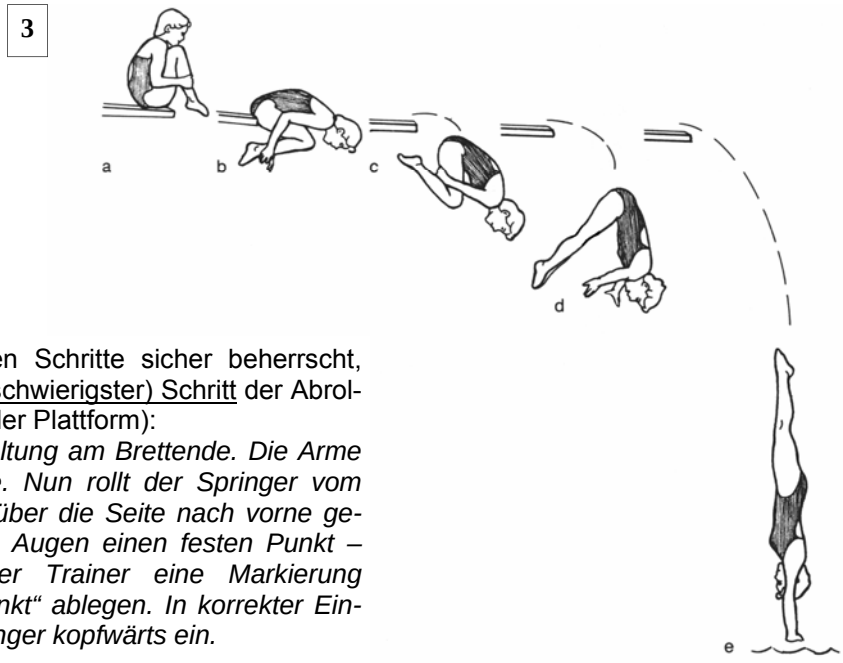
Übungsmöglichkeiten
für **das Eintauchen**

Eine erste (leichte) Vorübung ist der Abfaller gehechtet:
Der Springer steht am Brettende (1m oder 3m-Brett) *mit nach vorne gebeugtem Körper. Die Arme werden seitlich gehalten. Nun fällt der Springer unter Beibehaltung der Körperspannung vom Brett ab, die Arme werden über die Seite nach vorne genommen. In korrekter Eintauchhaltung (Bauch und Po „fest", Arme gestreckt und gespannt über dem Kopf, Hände geschlossen) taucht der Springer kopfwärts ein.*



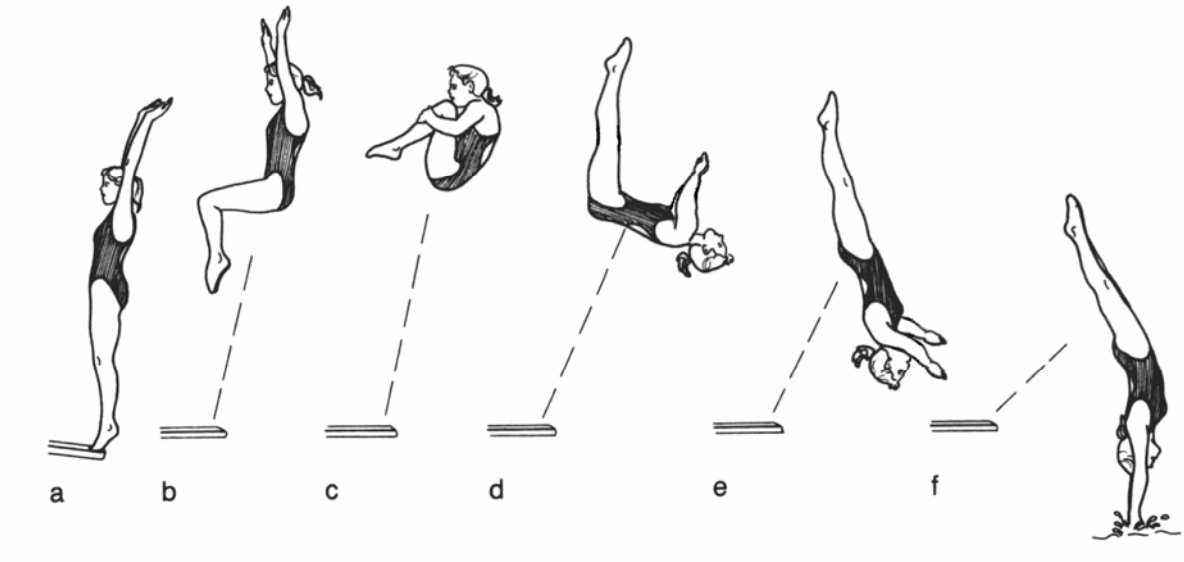


Diese zweite (leichte, wenn mutig) Übung kostet den „Einsteiger" sicher Überwindung:
Der Springer steht am Brettende (3m-Brett). Die Eintauchhaltung wird korrekt eingenommen (Bauch und Po „fest", Arme gestreckt und gespannt über dem Kopf, Hände geschlossen). Nun fällt der Springer unter Beibehaltung der Körperspannung vom Brett ab



Werden diese ersten beiden Schritte sicher beherrscht, folgt als dritter (koordinativ schwierigster) Schritt der Abroller gehockt (vom 3m-Brett oder Plattform):
Der Springer sitzt in Hockhaltung am Brettende. Die Arme greifen um die Schienbeine. Nun rollt der Springer vom Brett ab, die Arme werden über die Seite nach vorne genommen. Dabei fixieren die Augen einen festen Punkt – zur Erleichterung kann der Trainer eine Markierung (Tauchring) am „Eintauchpunkt" ablegen. In korrekter Eintauchhaltung taucht der Springer kopfwärts ein.

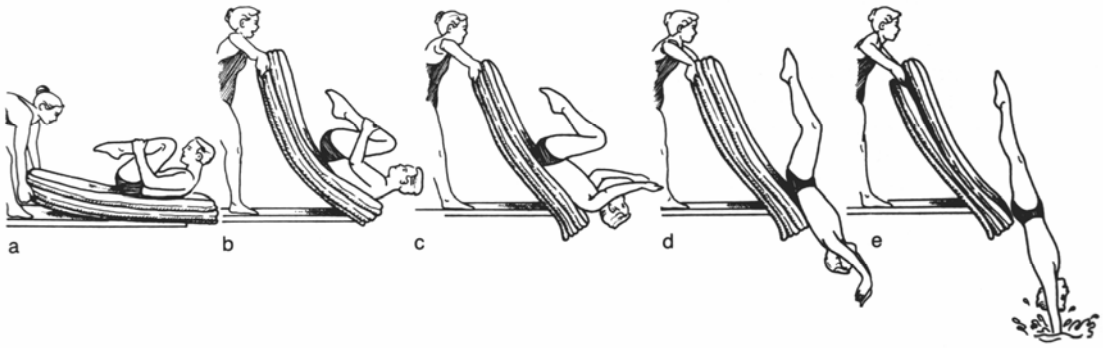
2. Kopfsprung rückwärts gehockt (201 c)



Bei der Armhaltung gibt es prinzipiell zwei Variationen:
Die Arme können entweder auf direktem Weg *nach vorne gebracht werden oder* über die Seite *(wie beim Abfaller vorwärts gehechtet).*

Prinzipielle Bemerkungen zur Erarbeitung
(rückwärts getauchte Sprünge)

- Um ein Gefühl für das rückwärts Eintauchen zu bekommen, kann der „slide in“ von einer Matte (1m-Brett, Trainerhilfe) ausgeführt werden:



- Die Vorarbeit für den eigentlichen Sprung muss am großen Trampolin und mit Übungen am Beckenrand gelegt werden :

  - Kennenlernen der Beinbewegung
  - Armbewegung

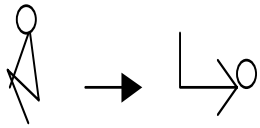
  → Ein möglicher methodischer Weg ist auf der nächsten Seite dargestellt:

Hinführung zum

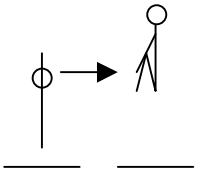
Kopfsprung rückwärts, gehockt

(1) Trampolin:

a) Umfallen:
Aus dem Hockstand in die Rücklage, dabei werden die Unterschenkel gestreckt und die Arme zur Seite genommen

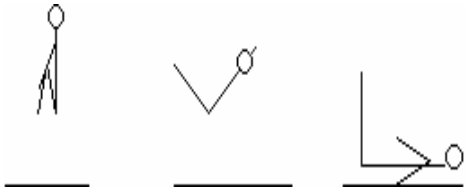


b) Hocksprünge



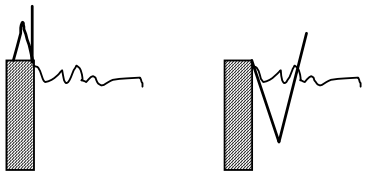
c) Hocksprünge in den Sitz

d) Hocksprünge in die Rücklage
(Der Kopf bleibt gerade, die Hände greifen um die Schienbeine. Der Sprung wird mit Landung auf dem Rücken ausgeführt. Dabei werden die Beine schnellkräftig gestreckt, die Arme werden auf die Seite geführt)

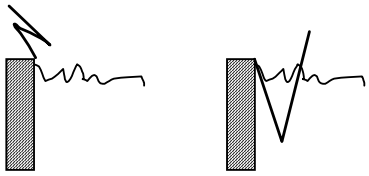


(2) Beckenrand:

a) Aus dem Sitz:
Die Unterschenkel werden gestreckt, die Arme werden zur Seite genommen. Der Springer taucht mit dem Gesäß zuerst ein.



b) Aus dem Hockstand:
Kopf auf die Brust, leicht abspringen, Rest wie oben



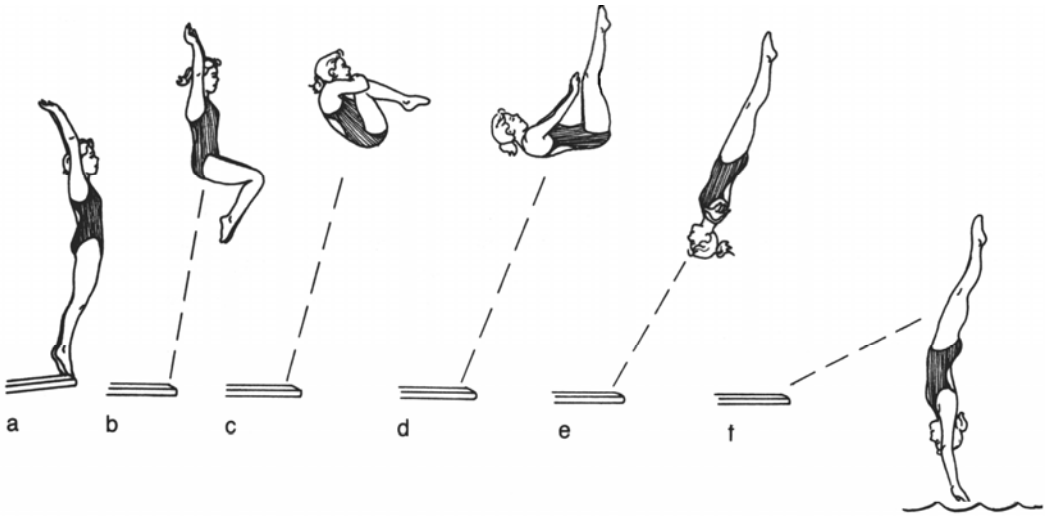
(3) 1m-Brett:

Abfaller rückwärts gestreckt

(4) 3m-Brett:

Abroller rückwärts gehockt

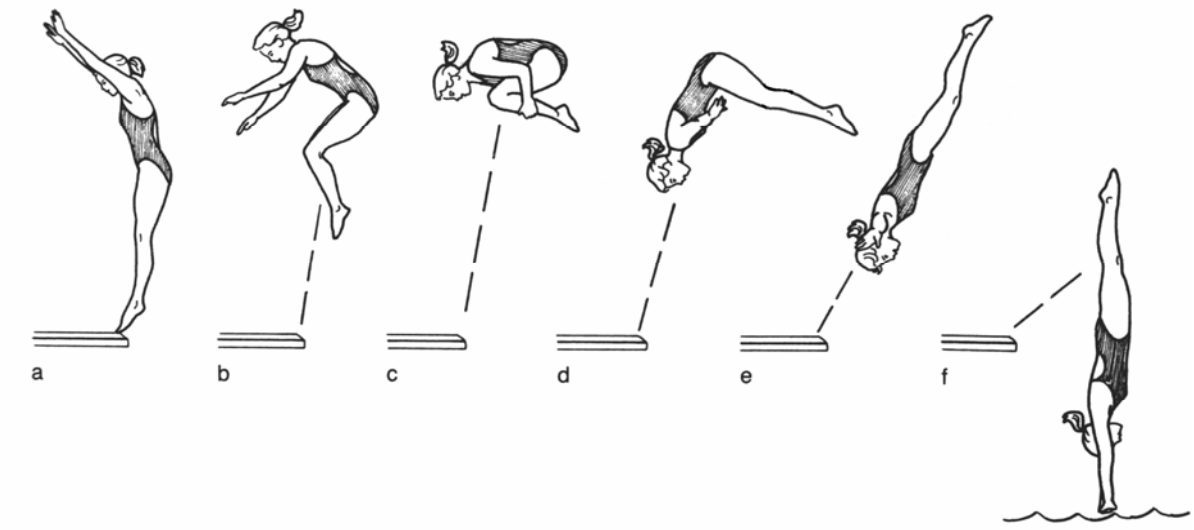
3. Auerbach-Kopfsprung gehockt (301 c)



Der Auerbachkopfsprung gleicht in seinen Phasen weitgehend dem Kopfsprung rückwärts.
Der Unterschied besteht im Arm-Rumpf-Winkel, der beim Absprung ≥ 180 Grad ist; die Hüfte ist hierbei auch leicht überstreckt, sie ist vor den Fußballen (vgl. Bild a).

---

4. Delphin-Kopfsprung gehockt (401 c)



Der Delphinsprung wiederum gleicht in seinen Phasen dem Kopfsprung vorwärts, der jedoch aus dem Stand rückwärts ausgeführt wird. Die Armführung wird früher „abgeblockt“ (siehe Bild a) als beim Kopfsprung rückwärts.

Fehlerbilder und Korrektur

1. Angehen und Absprung vorwärts

Fehler	Korrektur
Der Springer geht zu schnell an	Walzenauflage etwas nach hinten („weicher“) stellen. Hierdurch wird das Brett langsamer. Der Springer muss langsamer und bewusster „Angehen“. Eventuell Einsatz eines „Taktgeber“ (z.B. Metronom: 75-90 Schläge)
Der Springer beugt die Ellenbogen beim Armschwung stark an	„Bodenarbeit“: Training des Absprunges z.B. vor einem Spiegel.
Abwärtsbewegung der Arme beginnt zu früh (oder zu spät)	Der Springer soll die Arme rhythmisch durchschwingen (ohne Stop) und dabei mit seinen Fingern die Knie seitlich berühren, wenn er auf dem Brett landet
Der Sprungschritt ist zu lang (bzw. kurz)	Der Springer muss langsamer angehen (u.U.)
Der Springer trifft nicht die optimale Absprungstelle des Brettes	Die Länge des Angehens variieren (Länger / Kürzer)
Timing des Absprunges stimmt nicht	Der Springer soll den Armschwung nach hinten oben im Angehen verlängern (bewusster Ausführen) oder darauf achten, dass die Schwungbeinphase (Hochnehmen des Schwungbein-Knies) nicht zu schnell ist . Der Springer soll das Brett „zweimal Hören“

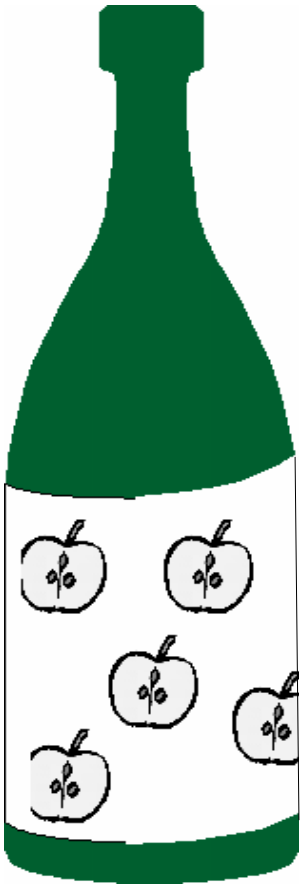
2. Absprünge rückwärts

Fehler	Korrektur
Der Springer befindet sich in Vorlage	Vom Beckenrand aus eine Stange vor die Brust des Springers halten, so dass er nicht mehr nach vorne Ausweichen kann.
Die Arme des Springers gehen bei der Auftaktbewegung zu weit nach hinten	Vom Beckenrand aus eine Stange hinter den Rücken des Springers halten, so dass seine Arme an dieser Bewegung gehindert werden. Wenn die Arme unter der Stange sind kann die Stange weggenommen werden.
Wenn die Arme zu früh nach unten genommen werden oder die Ellenbogen stark gebeugt sind	Der Springer soll mit seinen Fingern die Knie seitlich berühren, wenn das Brett den tiefsten Punkt erreicht hat.
Der Armschwung beginnt zu spät	Der Springer soll in dem Moment mit dem Armschwung beginnen, wenn er seine Beine beugt.
Das Eintauchen erfolgt zu weit vom Brettende entfernt	Die Fersen des Springers sollten nicht unter die Brettkante absinken. Mit einer Stange (hinter der Schulter) wird vom Beckenrand aus verhindert, dass sich der Springer beim Absprung zurücklehnt. Der Springer nimmt beim Absprung den Kopf zurück – Abhilfe dadurch, dass er sich einen Tennisball unter das Kinn klemmt !

Anhang A

Ernährung

Essen und Trinken im Mehrkampf



Trinken: (3-5 Liter/Tag, je nach Training !)

„Auch kurzdauernde Leistungen (wie alle Disziplinen im Mehrkampf !)von hoher Intensität verschlechtern sich bei negativer Körper-Wasser-Bilanz".

Nach wie vor ist die **Apfelschorle** (Mischungsverhältnis 1:1 bis 1:4) eine sehr gute Maßnahme den Flüssigkeitsbedarf zu decken. Verwendet man dabei ein Mineralwasser mit hohem Natriumgehalt, kann dies bei Sportlern dazu beitragen, den Verlust an Natrium schnell auszugleichen. Verwendet man naturtrüben Apfelsaft, so erhält der Körper zudem noch Inhaltsstoffe aus der Schale.

Bei sehr häufigem Training stellt sich die Frage nach der Verwendung von **Elektrolytgetränken**.

Die schnellste Flüssigkeitsaufnahme gewährleisten Getränke mit einem Kohlenhydratgehalt (Zuckeranteil, wenn möglich Mehrfachzucker) von 20-80 g/l und einen Natriumgehalt zwischen 200mg/l und 1100 mg/l. Dies reicht zunächst einmal für das Gröbste. Eine 1:1 Apfelschorle mit ca. 2 g Kochsalz versetzt, kann diesen Zweck durchaus erfüllen.

Vorteil der gekauften Getränke ist, dass noch andere brauchbare Mineralstoffe und Vitamine zugesetzt sind.

Die Verwendung von Mineralwasser mit **hohem Natriumhydrogen-Carbonat** ($NaHCO_3$) -Anteil beim Apfelschorle-Mixen kann außerdem die Pufferwirkung des Blutes unterstützen.

Mineraldrinks und gesalzte Apfelschorle bietet sich für Trainingslager oder bei heißen Temperaturen an, wo der Schweißverlust relativ hoch ist.

Mineralstoffe/Spurenelemente:

Mineralstoffe und Spurenelemente haben vielfältige Aufgaben im Organismus.

Sie sind z.B. Bestandteile von Enzymen (**Selen**) und regeln Stoffwechselvorgänge, sind Baustoff (**Calcium, Phosphat** im Knochen), haben Einfluss auf die Weiterleitung von Nervenimpulsen (**Natrium, Kalium**) und die Kontraktion der Muskulatur (**Calcium, Magnesium, Kalium, Natrium**) und regeln den Wassergehalt (Natrium, Kalium, **Chlorid**) in den Zellen des Körpers.

Also: Ohne sie geht gar nichts oder schnell nichts mehr.

an Beispielen ausgedrückt:	zu wenig Eisen	→	schlechte Sauerstoffversorgung
	zu wenig Magnesium und Kalium	→	Muskelkrämpfe.

Das Spurenelement Selen hat eine besondere Bedeutung. Selen ist Bestandteil der Glutathion-Peroxidase, ein Enzym das in Zusammenarbeit mit den Vitaminen A, E und C Radikale „abfängt".

Radikale sind sehr aggressive Sauerstoffatome, denen ein Elektron fehlt und die deswegen mit allem, was ihnen in den Weg kommt, reagieren. Dabei greifen diese Radikale z.B. die Zellwände an oder im schlimmsten Fall verändern sie den genetischen Code mit der Folge von Krebs.

Jeder Sportler, also auch der Mehrkämpfer im Speziellen, produziert während Training und Wettkampf sehr viel von diesen aggressiven Sauerstoffatomen. Deswegen ist es wichtig ausreichend mit Selen und Vitamin A, C, E versorgt zu sein.

Von Selenpräparaten sollte man jedoch Abstand nehmen, da es bei Überdosierung giftig wirkt ! Ein ausgewogener Speiseplan deckt den Selenanteil von ca. 10µg/Tag ausreichend.

Vitamine:

Gleiches wie für die Mineralstoffe gilt auch für die Vitamine. Ohne diese wichtigen Reglerstoffe geht gar nichts im Stoffwechsel bzw. schnell nichts mehr. Neben dem Zellschutz sind für die **Energiegewinnung** vor allem einige Vitamine des **B-Komplexes** (z.B. B_1, Niacin, Biotin) von ganz entscheidender Bedeutung.

Kurz gesagt: Ohne genügend B_1 nützen die ganzen Energievorräte (Glycogen) im Muskel nichts, da sie nicht umgesetzt werden können; man kennt das z.B. vom 100-m-Schwimmen, wenn man glaubt man kommt nicht mehr ins Ziel.

Eine **hochdosierte Zufuhr von wasserlöslichen Vitaminen** (B-Komplex, C) **ist unbedenklich**, da Überschüsse über die Niere ausgeschieden werden. Bei den **fettlöslichen** (A, D, E, K) ist zu berücksichtigen, dass die Vitamine A und D **bei Überdosierung giftig wirken.**

Vorsicht also bei Vitaminpräparaten, die Vitamin D und A hochdosiert enthalten. Außerdem können wir Vitamin D selber produzieren, wenn wir täglich mindestens 10 Minuten Sonne tanken (Gesicht und Hände reichen auch im Winter).

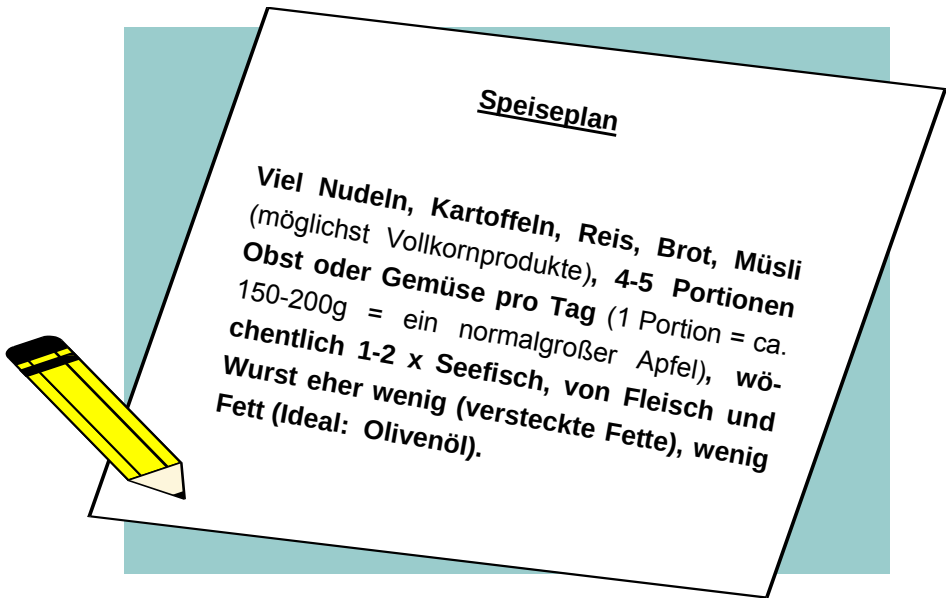
Doch wie ernährt man sich sinnvoll, ohne zusätzliche Präparate zu nehmen ?

Die herkömmlichen Präparate (z.B. Brausetabletten) schneiden bei vielen Tests hinsichtlich Zusammensetzung und biologische Verfügbarkeit häufig schlecht ab.

Wer jeden Tag viel Obst und Gemüse, viel Mineralwasser und Saftschorle, Vollkornprodukte (Vitamin B_1), wenig Fastfood auf dem Speiseplan stehen hat, braucht sich keine Sorgen über die Vitamin– bzw. Mineralstoffversorgung zu machen.

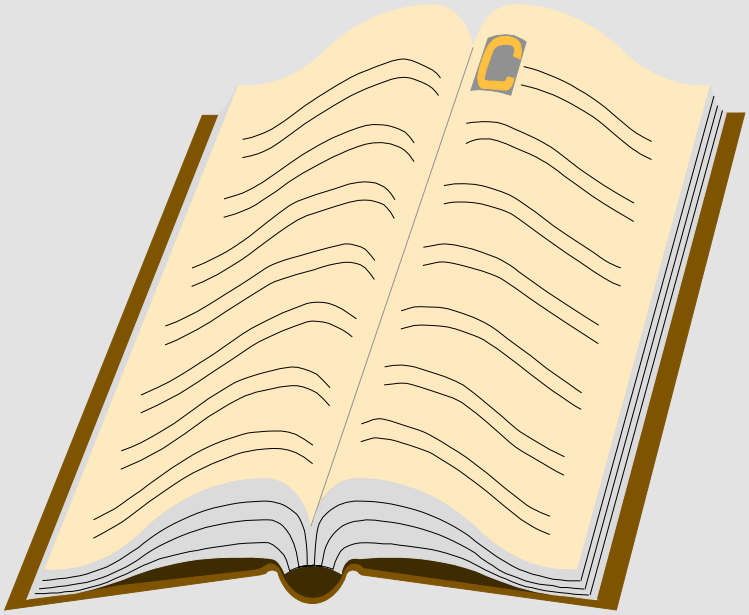
Eine sehr gute Ergänzung sind vitaminisierte und mineralisierte Säfte, die zusammen mit der Nahrung getrunken werden.

Bei den energieliefernden Nährstoffen sollten die **Kohlenhydrate mehr als 60%, Fett ca. 30% und Eiweiß (=Notfallenergie) höchstens 10-15% der aufgenommenen Energie** ausmachen.



Anhang B

Literaturliste



(A) Allgemeiner Teil

Sport - Theorie der gymnasialen Oberstufe Bände 1 und 2
Dr. Ommo Gruppe
Verlag Hofmann, Schorndorf
1. Auflage 1981

Kursbuch 2 - Trainingslehre
Peter Röthig, Stefan Größing
Limpert-Verlag
3. unveränderte Auflage 1985

Sporternährung
Peter Konopka
BLV Sportwissen
ISBN 3-405-14651-8

(B) Turnen

Lehrbuch des Gerät- und Kunstturnens Band 1 und 2
Kurt Knirsch
Verlag CDV
1. Auflage 1983

Turnen in Theorie und Praxis
Friedrich Schwope
Pohl-Verlag
1. Auflage 1981

Fundamentum Gerätturnen
Kurt Knirsch
Druckerei + Verlag Röhn, Sindelfingen
2. Auflage 1996

⇒ **Zu den hier genannten Büchern folgt ab der nächsten Seite eine ausführlichere Besprechung weiterer !**

(C) Leichtathletik

Spezielle Didaktik der Sportarten: Leichathletik Bände 1 und 2
Christian Haberkorn, Rainer Plaß
Verlag Diesterweg & Sauerländer
1. Auflage 1992

Leichtathletik 1 und 2 (2 Bände)
Jonath/ Haag/ Krempel
rowohlt-Verlag
1. Auflage 1987

(D) Schwimmen / Kunstspringen

Schwimmen für alle
David Sparkes
Verlag Limpert
1. Auflage 1986

Schwimmsportpraxis
Kurt Wilke
Verlag rororo

Stundenblätter Schwimmen
Helmut Aulenbach
Klett-Verlag
1. Auflage 1985

„Diving for Gold“ (nur in Englisch erhältlich)
Ron O´Brian
Leisure Press
ISBN 0-88011-448-7

Leitfaden des Sportschwimmens
Günther W. Lingenau

Buchvorstellungen (kunst-)turnspezifischer Fachliteratur

Da der Bereich Kunstturnen in dieser Broschüre nur recht kurz angerissen wurde, hat Janina Witter hier eine Auswahl von Turnbüchern unter die Lupe genommen und hier besprochen:

Ilona E. Gerling: Kinder turnen - Helfen und Sichern; Köln 1997; Meyer & Meyer Verlag Aachen; ISBN 3-89124-385-5;
222 Seiten, zahlreiche Abbildungen und Fotos

Zusammenfassung:
In dem Buch von Ilona Gerling, Dozentin an der Deutschen Sporthochschule in Köln, geht es um das Einbinden der Kinder selber in den Prozess des Helfens und Sicherns in der Turnstunde.
In dem ersten Teil des Buches, dem Theorieteil, erläutert die Autorin die zahlreichen Vorteile und Funktionen des Bewegungshelfens, durchgeführt von den zur Selbständigkeit erzogenen Kinder, im fachlichen, pädagogischen, psychologischen und soziologischen Bereich. Zudem definiert sie die Fachbegriffe „Helfen - Bewegungsbegleitung - Sichern“, stellt die Techniken und die Voraussetzungen des Bewegungshelfens vor. Vor allem erläutert sie die Unterrichtsaspekte die beachtet werden müssen, will man mit den Kindern ein funktionierendes System aufbauen, in dem der Übungsleiter nur noch seiner Bezeichnung entsprechend die Unterrichtsstunde leitet und die Kinder für die Durchführung alleine verantwortlich sein können.
In dem zweiten Teil ihre Buches geht es um die praktische Durchführung des Helfens und Sicherns mit den Kindern in der Unterrichtsstunde. Die im Theorieteil kurz vorgestellten sieben Stufen zum Aufbau des funktionierenden Systems „Helfen und Sichern“ werden hier genauer erläutert und durch viele praktische Anregungen, Spielformen, Zeichnungen und Bilder transparent gemacht. Am Ende des Buches werden Helfergriffe und das Helferverhalten bei zahlreichen Turnelementen vorgestellt, erläutert und meist bildlich dargestellt. Die Palette der Elemente reicht vom Strecksprung am Boden bis zum Salto rückwärts als Abgang vom Balken.

Unsere Meinung:
Ein sehr gutes Buch für alle ÜbungsleiterInnen von Kinderturngruppen und SportlehrerInnen an Schulen, die den Turnunterricht nicht nur fachlich, sonder auch pädagogisch und psychologisch besser gestalten wollen, um als Hauptziel die Kinder für das Gerätturnen zu motivieren und ihnen die Angst vor dieser für sie sehr wertvollen Sportart zu nehmen.

Kurt Knirsch / Dr. Minnich, Marlis: Gerätturnen für Mädchen und Frauen; Kirchentellinsfurt 1996; Knirsch-Verlag Kirchentellinsfurt; ISBN 3-927091-12-X;
348 Seiten, zahlreiche Fotos und Zeichnungen

Zusammenfassung:
Das Buch des in der Turnwelt bekannten Kurt Knirsch beginnt mit einem Theorieteil, in dem die Grundlagen der Bewegungsvermittlung, des Bewegungslernens, der Bewegungsvorstellung und -beobachtung, der Fehlerkorrektur und der turnspezifischen Voraussetzungen gegeben werden. Schon dieser Abschnitt wird durch viele Zeichnungen und Beispiele ergänzt, die die theoretischen Erkenntnisse gut verdeutlichen. Dieser Theorieteil kann vielen Übungsleitern entscheidende Informationen liefern, die im Trainingsprozess helfen sollen, dass die Turnerinnen die Elemente schneller erlernen können.
Der praktische Teil befasst sich mit den Elementen des Gerätturnens der Frauen an den vier Geräten. Es werden zahlreiche Elemente, die im Bereich der Wettkampfformen A und B von den Turnerinnen gezeigt werden müssen, erläutert: Zu jedem Element werden die biomechanischen, funktionalen und vor allem die methodischen Aspekte aufgezeigt, die durch Zeichnungen gut verdeutlicht werden. Die methodischen

Erarbeitung der Elemente wird in altbekannter „Knirsch-Manier“ vorgestellt und erläutert, indem er die Turnerinnen persönlich in direkter Rede anspricht und auffordert eine Bewegungsaufgabe durchzuführen; neu ist, dass er sie im Anschluss nach ihrer Eigenwahrnehmung befragt, um so den Lernprozess zu forcieren.

Unsere Meinung:
Eine gute Hilfe für SportlehrerInnen und ÜbungsleiterInnen des Gerätturnens, die mit ihren Turnerinnen ohne die Möglichkeiten spezieller technischer Hilfsmittel schnell und gezielt die Elemente der Pflicht- und Pflichtkürübungen (bis zur Schwierigkeitsstufe 9) erlernen und festigen wollen.

Gisela Stein: Kleinkinderturnen ganz groß; Frankfurt / Main 1997; Meyer & Meyer Verlag Aachen;
ISBN 3-89124-171-2;
164 Seiten, zahlreiche Zeichnungen

Zusammenfassung:
Das Buch von Gisela Stein, das für ÜbungsleiterInnen von Kinderturngruppen mit drei- bis siebenjährigen Jungen und Mädchen gedacht ist, gibt im vorangestellten theoretischen Teil einen allumfassenden Überblick, wie idealerweise eine Turnstunde mit Kindern gestaltet werden kann und welche Dinge dabei bedacht werden müssen. Im Anschluss an diesen Abschnitt nennt und erklärt die Autorin in knapper Form sieben didaktischen Handlungsprinzipien, die ihrer Meinung nach in Kinderturnstunden unbedingt ihren Niederschlag finden sollten.
Der nachfolgende praktische Teil ist in sechs Kapitel unterteilt, in denen den ÜbungsleiterInnen, jeweils unter einem bestimmten Motto, Anleitungen zur Gestaltung ihrer Turnstunden an die Hand gegeben werden. Vor diesen „Rezepten für eine Unterrichtsstunde“ steht jeweils eine theoretische Begründung, warum die Autorin gerade dieses Themengebiet (z.B. „Kleinen Spiele“, „Mit Phantasie zur Bewegungsgeschichte“, „Wahrnehmungsförderung“, etc.) als wichtig erachtet. In dem Kapitel „Musik und Bewegung“ werden unter anderem zahlreiche Kinderlieder mit Texten, Noten und Gestaltungsanregung vorgestellt.

Unsere Meinung:
Ein interessantes Buch für alle ÜbungsleiterInnen von Kleinkinderturngruppen, die phantasievolle Anregungen für ihre Turnstunden suchen, um diese dadurch spannender und wertvoller für die Kinder zu gestalten zu können.

H.P. Schwerdtner (Hrsg.): Kunstturnen - Sport und Sportmedizin; Erlangen 1985; perimed Fachbuch - Verlagsgesellschaft mbH; ISBN 3-88429-223-4
216 Seiten, zahlreiche Graphiken

Zusammenfassung:
Das Buch, herausgegeben von Horst Schwerdtner, beinhaltet 18 Artikel von teilweise im Kunstturnen recht bekannten Autoren. Die Artikel sind in acht Themenbereiche, die verschiedene Aspekte des Leistungssports und des Kunstturnens betreffen, zusammengefasst. Die Themenblöcke sind im einzelnen:

- Geschichte des Kunstturnens
- Kinder und Jugendliche im Leistungssport - pädagogische, soziale und medizinische Probleme

- Training
- Allgemeine sportmedizinische Gesichtspunkte
- Biomechanik
- Leistungsphysiologie
- Orthopädie, Traumatologie
- Therapie, Rehabilitation

Wer mit seinen Turnerinnen und Turnern in das Kunstturnen einsteigen will bzw. dieses schon betreibt, muss sich, um die Gesundheit seiner Athleten zu sichern, der Risiken und Belastungsanforderungen, die diese Sportart mit sich bringt, bewusst sein. Einen Einstieg in dieses Fachwissen gibt dieses Buch. Ebenso sollte dieses Wissen vorhanden sein, um den Vorurteilen, die gegen das Kunstturnen im allgemeinen herrschen, mit wissenschaftlich fundierten Kenntnissen entgegenwirken zu können.

Unsere Meinung:
Ein gutes Buch für alle Trainer und Trainerinnen des Kunstturnens, die einen wissenschaftlichen Einblick in diese Sportart bekommen möchten. Durch die verschieden Themenblöcke ist es übersichtlich gestaltet und kann abschnittsweise gelesen werden.

DTB (Hrsg.): Sportärtzliche und trainingsmethodische Aspekte der Belastbarkeit im Kunstturnen; Stuttgart 1991; ISBN -3-9803008-2-7
112 Seiten, viele Abbildungen

Zusammenfassung
Dieses Bericht vom Trainiersymposium des Deutschen Turner-Bundes im Rahmen des DTB-Pokals in Stuttgart enthält 14 Abhandlungen zu den zwei Themengebieten „Verletzungen und Fehlbelastungsfolgen - Ursachen und Beeinflussung“ und „Prävention gesundheitlicher Störungen“. Für Trainer, die im Bereich des Kunstturnens arbeiten, ein sicherlich sehr aufschlussreiches und interessantes Buch, aus dem viele wichtige Aspekte für die Trainingsarbeit gewonnen werden können. Durch die Kürze sämtlicher Artikel wird das Lesen und Durcharbeiten sehr erleichtert. Trotzdem handelt es sich bei diesem Buch um ein sehr wissenschaftliches Fachbuch, das ohne Vorwissen nur schwer zu lesen ist, da es viele Begriffe aus den Fachdisziplinen Anatomie und Orthopädie beinhaltet.

Unsere Meinung:
Für Trainer im Bereich des Kunstturnens sicher ein wertvolles Buch, um den extrem wichtigen gesundheitlichen Aspekt bei den kunstturnspezifischen, hohen Belastungen auf den aktiven und passiven Bewegungsapparat noch mehr beachten zu können. Durch die vielen fachbezogenen medizinischen Artikel und Begriffe ist es sicherlich nicht „ein Buch für zwischendurch“, sondern bedarf der gewissen Auseinandersetzung. Der Preis für dieses recht dünne und kleine Heft ist doch ein wenig hoch gegriffen.