



Golfspezifisches Training



anne dinser

Referentin

Anne Dinser

www.anne-dinser

Anne.dinser@gmx.de

0160.97042261



Praxis für Physiotherapie
und Athletiktraining

Düvelsbekerweg 13, 24106 Kiel
0160-97042261





Um das Training



anne dinser

effektiv und golfspezifisch gestalten zu können müssen die Anforderungen des ***Golfschwung an den Körper*** bekannt sein

➤ ***funktionelle Golfschwunganalyse***

die ***Voraussetzungen des Spielers*** müssen analysiert werden

- Sportliche Leistungsfähigkeit
- Biologisches / kalendarisches Alter

Das ***Training muss langfristig und kurzfristig geplant*** werden

- Grundlagentraining
- Aufbautraining 1
- Aufbautraining 2
- Anschlussstraining
- Hoch-Leistungstraining



Entwicklungsbiologische Aspekte



Richtiger Zeitpunkt für den Beginn des Trainings:

4./6. Lebensjahr



Wachstum des Zentralnervensystems



Mit 6 Jahren hat das Gehirn etwa 90% der Endgröße erreicht

Mit 12 Jahren seine Endgröße. Gutes Trainingsalter



Wachstum der Muskulatur



Bis etwa 12 Jahren überwiegen die langsam zuckenden Muskelfasern.

Folglich: gute Ausdauerfähigkeit

Im Verlauf der Pubertät wächst sich die genetisch bedingte Verteilung der Muskelfasern aus.



Wachstum des hormonellen Systems



10/11 Jahre Entwicklung des Östrogens bei **Mädchen** bis ca. 14 Jahre

(Verhältnis von Gewicht zu Muskelmasse verändert sich)

12/16 Jahre Entwicklung der Androgene, besonders Testosteron bei **Jungen** (vermehrtes Muskelwachstum)



Wachstum des Skelettsystems



bei ***Mädchen mit 19 Jahren*** abgeschlossen

Bei ***Jungen mit 21 Jahren*** abgeschlossen

Während des Wachstum ist ein stützendes „Korsett“ zur Stabilisierung des passiven Bewegungsapparates notwendig.

Dosiertes Muskeltraining ab dem 8. Lebensjahr notwendig



Wachstum des Stoffwechsels



Baustoffwechsel spielt bei Kindern eine große Rolle

Ist der Betriebsstoffwechsel durch extreme Belastung stark beansprucht, kann dies zu Lasten des Baustoffwechsels gehen



Sensible Phasen für das Koordinationstraining



7-10 Jahre

rasche Fortschritte in den koordinativen Fähigkeiten,
aufgrund von vermehrtem Gehirnwachstum und
Nervenaussproißungen

8-12 Jahre

bestes motorisches Lernalter, da zusätzlich aufgrund des
fortgeschrittenen Alters eine
erhöhte Konzentrationsfähigkeit
erhöhte Aufmerksamkeit
erhöhter Willenseinsatz besteht



Einschränkung der Koordinativen Fähigkeiten



anne dinser

13-15 Jahre (Mädchen)

14-17 Jahre (Jungs)

Mögliche koordinative Einschränkungen durch Wachstum!!!

Durch veränderte Längen- und Hebelverhältnisse und verzögertem Muskeldicken- und längenwachstum müssen viele Bewegungsprogramme während und nach der Wachstumsphase neu programmiert werden.

Dies hat eine **Einschränkung der koordinativen Fähigkeiten** zur Folge.



Langfristiger Leistungsaufbau



4-7 jährige

Vielseitige Grundausbildung:

- Vielseitige, unspezifische Spielformen
- Komplexe Bewegungsformen um alle Körperachsen
- Technische Grundformen der betreffenden Sportart
(ca. 30% der Gesamttrainingszeit)



Langfristiger Leistungsaufbau



6/7-9/10 jährige

Grundlagentraining:

- Schwerpunkt koordinative Fähigkeiten mittels Spielen
- Schulung der Reaktions- und Frequenzschnelligkeit
- Erlernen grundlegender Bewegungstechniken
- Stabilitätstraining mit eigene Körpergewicht

***25% des Trainings ist Fitnessstraining
2-3 andere Sportarten betreiben***



Langfristiger Leistungsaufbau



anne dinser

9/10-11/13 jährige Aufbautraining

Bestes motorisches Lernalter

- Vervollkommnung der Bewegungstechnik
- Grundschnelligkeit
- Reaktions- und Frequenzschnelligkeit
- Intramuskuläre Koordination
- Ausgleich muskulärer Dysbalancen
- Krafttraining mit Körpergewicht, leichten Gewichten und Theraband

Athletiktraining
30% der
Trainingszeit

Mind. noch 2
weitere
Sportarten
betreiben



Langfristiger Leistungsaufbau



11/13- 14/15 jährige

Aufbautraining

- Technik Vervollkommnung
- Verstärkte Schnelligkeits- und Schnellkraftschulung (Plyometrisches Training)
- Gezieltes Muskelaufbautraining
- Training der Grundlagenausdauer
- Beweglichkeit erhalten

Athletiktraining
40% der
Trainingszeit

Nur noch 1
weitere
Sportarten
betreiben



Langfristiger Leistungsaufbau



anne dinser

14-17 jährige

Anschlussstraining

- Technik Vervollkommnung
- Verstärkter Muskelaufbau
- Aerobes und anaerobes Ausdauertraining
- Heranführen an Stress- Phasen bzw. Wettkämpfe
- Muskuläre und fasziale Beweglichkeit erhalten

Athletiktraining immer
noch 40% der Trainingszeit

keine weiteren
Wettkampfsportarten nur
noch
Ausgleichssport



Langfristiger Leistungsaufbau



16/19 jährig

Hochleistungstraining



Grundlagentraining für 4-10 jährige



Welche Kompetenzen lernen wir im Grundlagentraining

- Stoßen
- Stützen
- Ziehen
- Drehen um alle Achse
- Beugen
- Strecken
- Balancieren



Stoßen/ Drücken



anne dinser



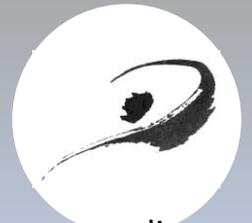


Stützen





Ziehen



anne dinser





Drehen





Beugen/ Strecken



anne dinser





Balancieren/ Gleichgewicht





Welche Fertigkeiten entwickeln wir aus den Kompetenzen heraus?



Elementare
motorische
Fertigkeiten



- Laufen
- Hüpfen
- Werfen
- Schießen
- Fangen
- Schlagen
- Bremsen

Laufen

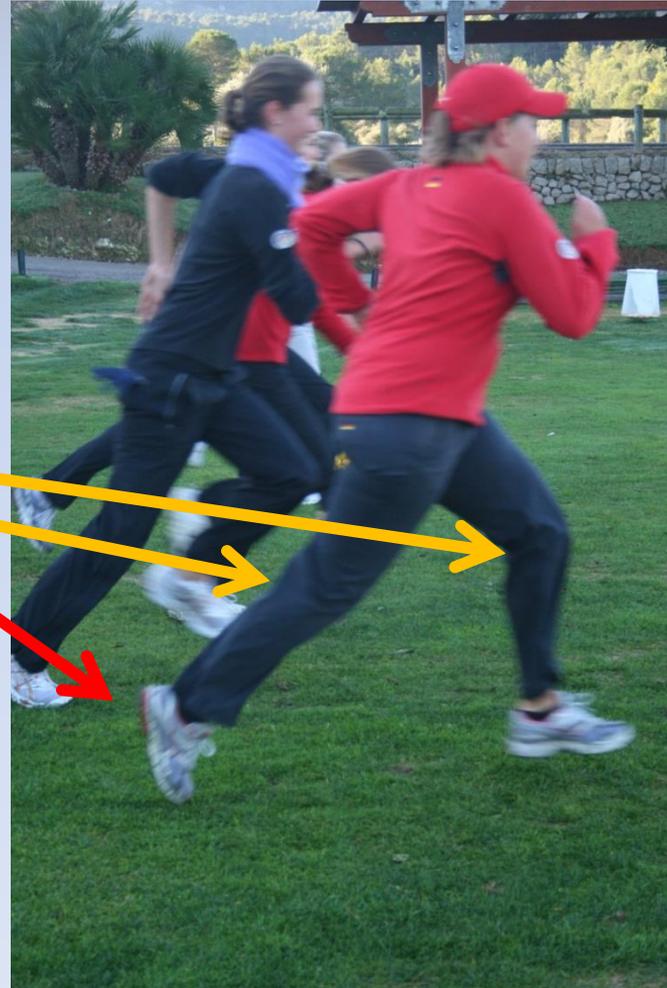


anne dinser

Notwendige Kompetenzen:

✓ Stoßen

✓ Beugen Strecken





Elementare motorische Fertigkeiten

Laufvariationen



- Tempovariationen
- Richtungswechsel
- Vorwärts/ Rückwärts
- Mit bewegten Hindernissen
(fangen Spielen)
- Mit festen Hindernissen
(Pilonen)



anne dinsler

- Skippings
- Kniehebe
- Anfersen
- Vorne Überkreuz

....





Hüpfen/Springen



Notwendige
Fähigkeiten

✓ **Stoßen**

✓ **Beugen**

✓ **Strecken**





Variablen des Hüpfen/Springens



- Weit
- Einbeinig /beidbeinig abspringen
- Einbeinig/beidbeinig landen
- Hoch
- Vorwärts, Rückwärts, Seitwärts
- Aus dem Stand/ mit Anlauf
- Einzelsprung/ in Serie
- Mit Rhythmus
- Mit Hindernis/ Ohne Hindernis



Standweitsprung



anne dinser





Sollwerte beim Standweitsprung Jungen



Alter/Note	1	2	3	4	5	6
6 Jahre ≤59	≥140	127-139	110-126		93-109	60-92
7 Jahre 86-102 ≤85	≥156	140-155	126-139		103-125	
8 Jahre 94-119 ≤93	≥175	153-174	136-152		120-135	
9 Jahre 104-116	≥185	164-184 ≤103	139-163		117-138	



Sollwerte beim Standweitsprung Mädchen



Alter/Note	1	2	3	4	5	6
6 Jahre ≤65	≥135	124-134	109-123	84-108	66-83	
7 Jahre ≤78	≥152	128-151	111-127	98-110	79-97	
8 Jahre 90-101 ≤89	≥156	139-155	119-138	102-118		
9 Jahre 85-111 ≤84	≥173	151-172	127-150	112-126		



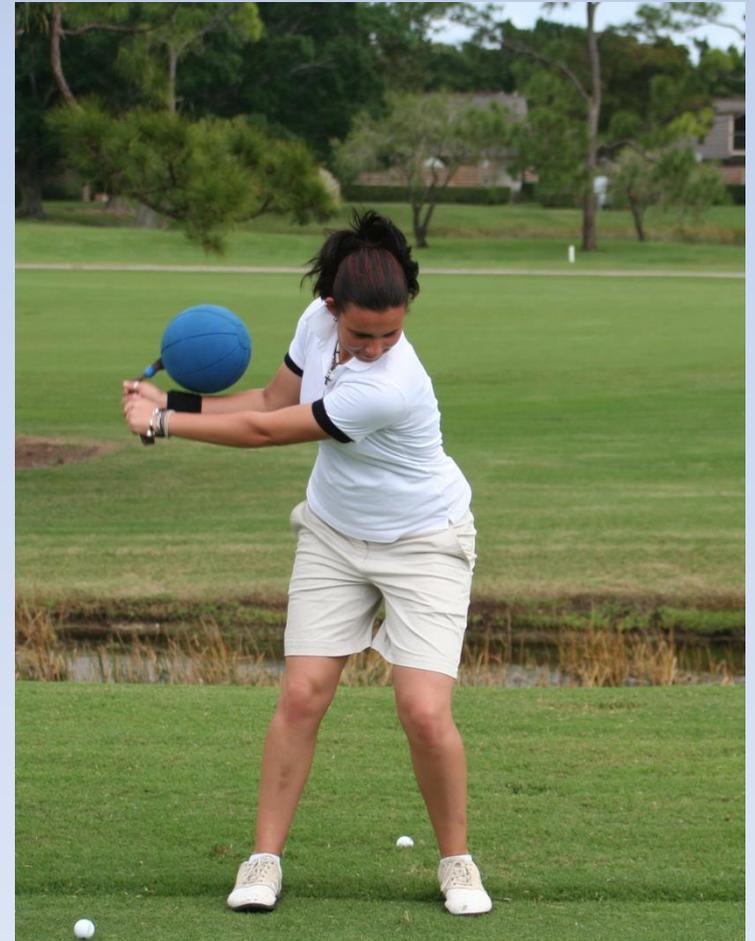
Kompetenzen für das Werfen



anne dinsler



Ziehen





Kompetenzen für das Werfen



ne dinser



**Drücken/
Stoßen**



Drehen



Training eines Kugelstoßers



anne dinser



Préparation Physique _ Werner Gunthor partie 2.mp4



Kompetenzen für das Werfen



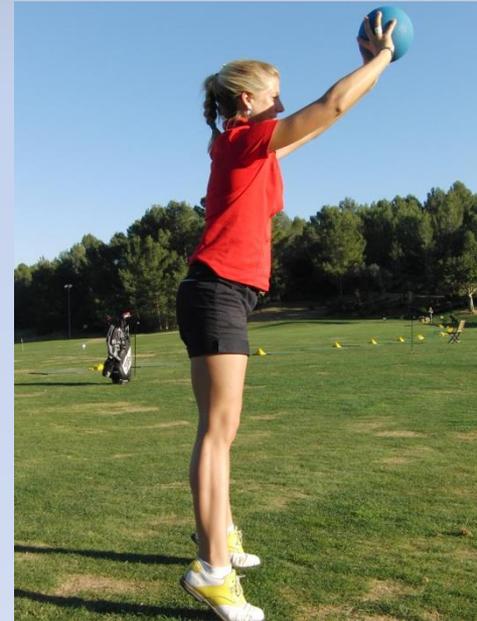
anne dinser



Beugen



Kniebeuge



Strecken



Strecksprung



Kompetenzen für das Werfen

Filme



Rhythmus
Stabilität

Halber Kniestand



DSCF5432.AVI



DSCF5433.AVI



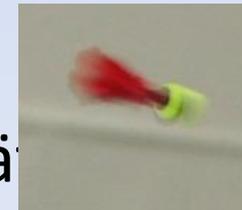
Werfen



anne dinsler



- Weit/ hoch
- Vorwärts/ rückwärts/ seitwärts/
- Einarmig/ beidarmig
- Aus dem Stand/ aus dem Lauf
- Mit Drehung/
- ohne Drehung
- Mit Ziel/ ohne Ziel
- Verschiedene Gerä





Schlagen



- Verschiedene Schläger
- Verschiedene Techniken
- Einhändig/ beidhändig





anne dinser

Bremsen





Fangen



anne dinser





Schießen



anne dinser





Die Kompetenz bezieht sich auf die



- Bewegungsqualität
- Bewegungsebene
- Bewegungsgeschwindigkeit
- Bewegungsrichtung
- Bewegungsdosierung (-kraft)



Die Steuerungsprozesse



bringen die einzelnen Körperteile in
die richtige Position,
zur richtigen Zeit,
über die ganze Bewegungsphase hinweg.

So kann der Körper die Kräfte
aufbauen,
bremsen und
stabilisieren,
die für eine Bewegung benötigt werden.

Dieses gilt es im Grundlagentraining zu schulen!!!



Krafttraining im Kindes- und Jugendalter



50-65% unserer Schüler sind
heutzutage haltungsschwach

Ursache:

Chronischer Bewegungsmangel



Kraftdefizite im Kinder und Jugendalter



Liegen vor im Bereich der Rumpfmuskulatur
und der gesamten Extremitäten Muskulatur



Allgemeines Krafttraining im Kinder und Jugendalter

Haben momentane Leistungssteigerung zu Folge

Optimieren aber auch die Grundlagen für
die spätere Weiterentwicklung.

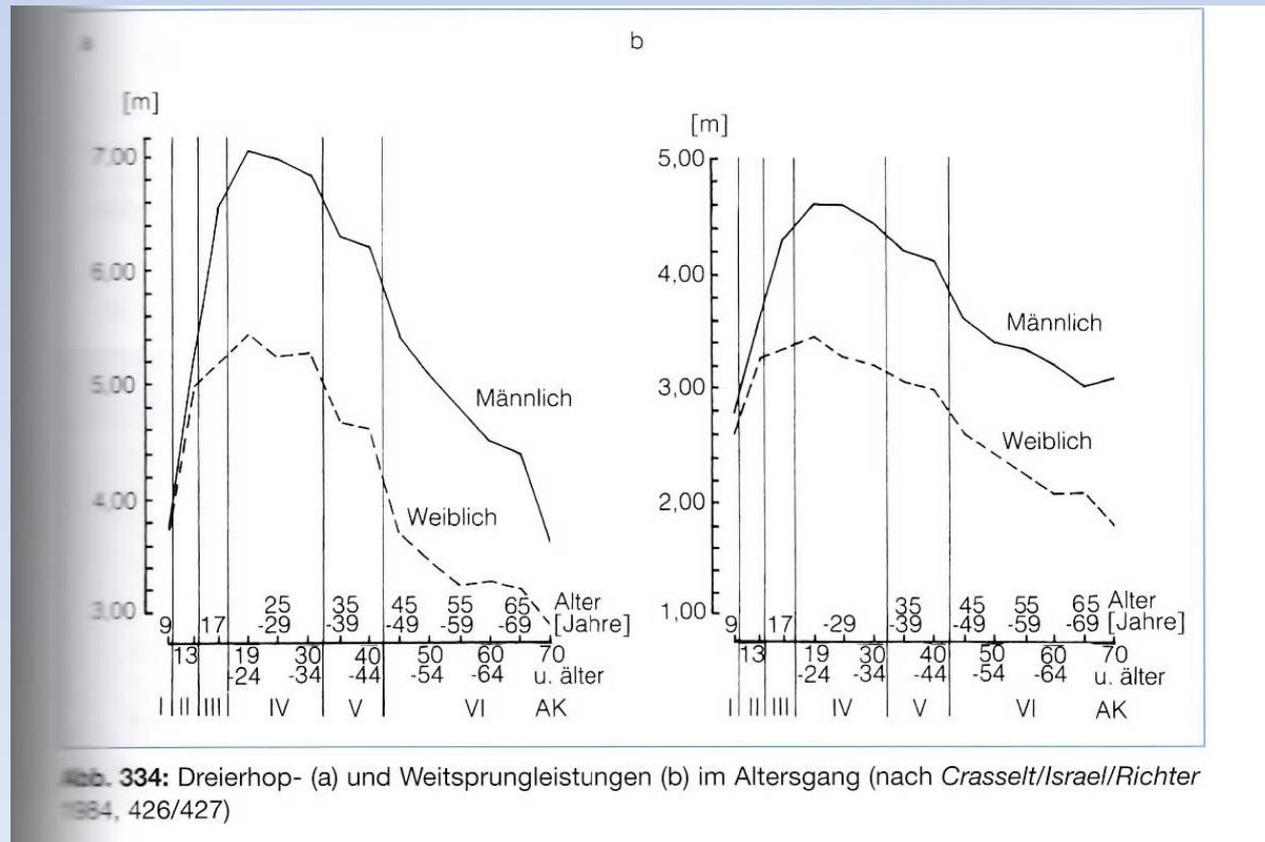


Die Sprungkraftentwicklung hat im Kindes- und Jugendalter seine steilste Zuwachsrate

Durch ein zusätzliches wöchentlich zweimalig durchgeführtes **Schnellkrafttraining** verbessert sich im Grundschulalter die **Sprungkraft, Stoßkraft und Sprintkraft** signifikant

(Untersuchung von Diekmann/Letzelter 1887)

Entwicklung der Sprungleistung im Alter (aus J. Weineck „Optimales Training“)



Leistungsveränderung der Sprungkraft nach einem achtwöchigen Zirkeltraining

(aus Weineck „Optimales Training“)

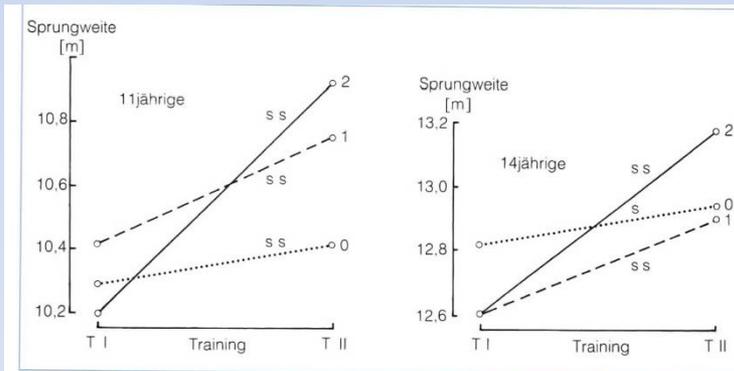


Abb. 336: Leistungsveränderungen in der horizontalen Sprungkraft bei 11- und 14-jährigen Schülern nach einem achtwöchigen Kreistraining (einmal pro Woche).
 Zeichenerklärung: 0 = Kontrollgruppe; 1 = Gruppe mit einer Trainingseinheit/Woche; 2 = Gruppe mit zwei Trainingseinheiten/Woche; T = Test (nach Steinmann 1990, 337)

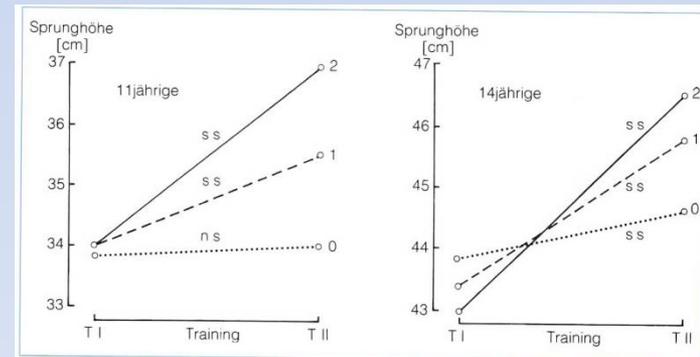


Abb. 337: Leistungsveränderungen in der vertikalen Sprungkraft (Sprunggürteltest) bei 11- und 14-jährigen Schülern nach einem achtwöchigen Kreistraining (nach Steinmann 1990, 337). Zeichenerklärung s. Abb. 336



Überwiegendes sportartspezifisches Training im Kinder- und Jugendalter

Hat zur Folge, dass viele Kinder aufgrund von einseitigen Muskelbelastungen und einseitigen Bewegungsmustern, ihre individuelle, **potenzielle Leistungsfähigkeit nicht erreichen.**

Die gesetzten Entwicklungsreize während der Wachstumsphase sind bei zu frühen sportartspezifischen Training zu einseitig.



Krafttraining im Kindesalter



6- 10 Jahre

Kraftzuwachs durch:

- Verbesserung der intra- und intermuskulären Koordination
- Verbesserung der relativen Kraft(Verhältnis von Körpergewicht zu Kraft)



Trainingsmethoden für **6- 10 jährige**



1. Die ausschließliche Trainingsmethode ist das ***dynamische Training***

2. Allgemeine Muskelschulung:
Hüpfen, Springen, Raufen, Laufen,
Ballspiele, Turnen, Würfe...
in Spielform



Trainingsprogramme für 6-10 jährige



anne dinser

Übungszahl: 6-10

Übungsausführung: dynamisch

Bewegungsgeschwindigkeit: langsam bis zügig

Sprungformen schnell

Belastungsintensität: 20-40%

Übungswiederholungen: 5-20

Sätze : 1-3

Pause: 1 Min.



Beispiel für einen Zirkel auf der Range für 6-10 jährige



anne dinsler

Aktivierung vor der Durchführung des Zirkels nicht vergessen!!!!!!

Inhalte:

Kraft

Ausdauer

Würfe/Fangen

Schlagen/Schießen

Sprünge

Beweglichkeit

Koordination



Aktivierung für 6-10 jährige



anne dinsler

Laufspiele:

Schattenlaufen

Schlangenlaufen

Würfelspiel: bei jeder Zahl wird ein anderer Parcour durchlaufen

Fangspiel

Brückentick

Koordinationsleiter

Spannungsaufbau:

Baumstammübung

Schubkarre

Krebsgang

Bärgang

Über den Boden Rollen

Partnerübung: den Partner schieben und ziehen, Seilziehen

Über Kopf das ABC schreiben

Mit den Beinen in BL liegend das ABC schreiben

Beweglichkeit:

WS Rotation: im Sitzen/Stehen Rücken an Rücken den Ball übergeben, im Kreis stehend den Ball übergeben

WS Streckung: über Kopf den Ball übergeben

WS Beugung: Ball durch Beine rollen lassen

Hüftgelenke: Zehen berühren im Stehen, Im LS Ball um den Körper und die ausgestreckten Beine rollen



Kraftstationen für 6-10 jährige



Pezziballübungen

Partnerübungen

Stütz-/Stoßübungen

Ziehen

Turnübungen



Ausdauerstationen für 6-10 jährige



anne dinser

Lauf ABC

Seilspringen

Laufparcour

Würfelspiel



Wurfstationen für 6-10 jährige



anne dinser

Schlagball

Präzisionswürfe auf Ziele

Distanzwürfe

Spiele mit Werfen:

Zum Teil können die Würfe als Partnerübungen durchgeführt werden , so dass das Fangen mit eingebaut werden kann



Schlagen/ Schießen für 6-10 jährige



Baseball/Softball/Teeball

Tennis

Beachtennis

Softtennis

Tischtennis

Handtennis

Schuhtennis

Hockey

Floorball

Schuhhockey



Sprünge für 6-10 jährige



Seilspringen (auch nach Musik möglich)

Durch großes Seil springen

Seil im Kreis drehen kurz über den Boden

Über Zauberschnur springen (hoch, weit, Doppelsprünge)

Über Hürden

Von etwas runter springen (auf weiche Unterlagen)

Auf etwas hochspringen

In verschiedenen Rhythmen durch Koordinationsleiter
springen

Vorwärts, seitwärts, rückwärts springen

Weitsprünge

Hochsprünge

Standweitsprungergebnisse

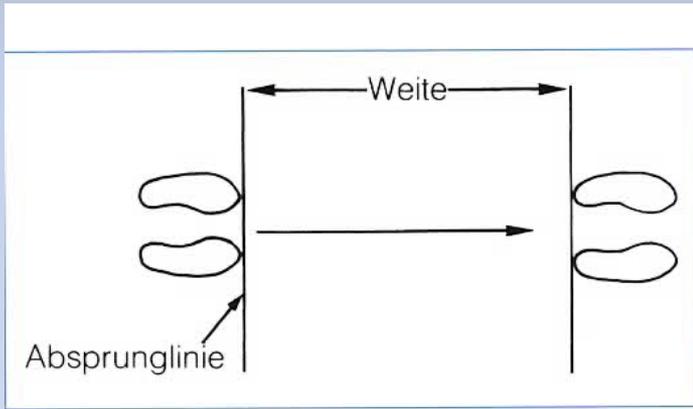


Abb. 275: Standweitsprungtest

Alter [Jahre]	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17/18
m	84,5	101,4	113,6	134,5	147,4	156,5	166,9	171,7	177,0	182,8	197,2	205,9	229,8	234,7
w	–	–	103,2	123,8	134,1	143,4	163,1	165,9	174,0	180,1	180,6	171,9	182,3	181,7

Tab. 66: Standweitsprung-Mittelwerte (in cm) bei 4- bis 18-jährigen Kindern und Jugendlichen (nach Fetz/Kornexl 1978, 26)

Standweitsprungleistung mit/ohne Leichtathletiktraining

	Alter	10-11	11-12	12-13	13-14
Jungen	SpLA	172 ± 16	178 ± 14	186 ± 16	197 ± 22
	Sp	151 ± 22	157 ± 21	168 ± 20	178 ± 23
Mädchen	SpLA	167 ± 13	179 ± 16	188 ± 15	206 ± 17
	Sp	151 ± 13	157 ± 18	162 ± 18	168 ± 20

Tab. 67: Kinder und Jugendliche und ihre Standweitsprungleistungen (in cm): (Sp) Schulsport; (SpLA) Schulsport und zusätzliches Leichtathletiktraining von zweimal 90 Minuten/Woche über sechs Monate (nach *Stork*, in *Grosser/Starischka* 1986, 67)



Differenzsprung (jump and reach) Standweitsprung



Sportart (-verein)	Differenzsprung [cm]	Standweitsprung [cm]
Leichtathletik (bayr. u. dt. Bestenliste Sprung/Sprint)	67,8	288
Volleyball (Regionalliga)	64,4	273
Handball (2. Bundesliga)	61	262
Handball (Regionalliga)	59	267
Fußball (Bayernliga)	57,5	250
Fußball (1. Bundesliga)	57	248
Basketball (Regionalliga)	55,9	252
Eishockey (Oberliga)	54,3	237
Am. Football (1. Bundesliga)	53	250
Hockey (Oberliga)	52,3	247
Tennis (Bundes-, Oberliga)	50,6	232

Tab. 64: Sportmotorische Sprungkrafttests von Sportlern unterschiedlicher Disziplinen bzw. unterschiedlicher Leistungsklassen (Grützner/Weineck 1988, 106)



Dreierhop:

Durchführung

Sportler steht mit der Fußspitze an der Linie. Vor dem ersten Sprung darf mit dem Schwungbein Schwung geholt werden. Der Sportler macht mit dem Sprungbein 3 aufeinanderfolgende Sprünge Gelandet werden darf wahlweise auf einem oder zwei Beinen. Gemessen wird an der Ferse des Sprungbeines

Mädchen	Alter	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	[Jahre]	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Anzahl	2788	2935	3261	3291	3213	3213	3128	3070	2775	2746	517	207	
[Weite]	2,68±	3,26±	3,66±	4,04±	4,37±	4,66±	4,91±	5,07±	5,16±	5,21±	5,10±	5,13±	
	0,61	0,57	0,57	0,59	0,60	0,61	0,61	0,61	0,63	0,63	0,59	0,54	
Jungen	Alter	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	[Jahre]	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Anzahl	2752	2977	3250	3322	3189	3093	3030	2940	2651	2562	600	366	
[Weite]	2,71±	3,30±	3,80±	4,18±	4,52±	4,80±	5,15±	5,53±	6,01±	6,38±	6,52±	6,63±	
	0,66	0,62	0,64	0,65	0,62	0,64	0,69	0,72	0,76	0,74	0,71	0,76	

Tab. 68: Mittelwerte von Kindern und Jugendlichen von sieben bis achtzehn Jahren im einbeinigen Dreierhop (nach *Crasselt/Forchel/Stemmler* 1985, 262 f.)



Krafttraining für 10-12 jährige

(bzw. bis zum Eintritt der Pubertät)



anne dinser

Steigerung des Krafttrainings durch Hinzunahme von leichten **Gewichten** (Medizinbälle, Sandsäcke, leichte Gewichte) und **längeren Haltephasen** (statische Übungen)

Die Übungen sprechen gezielt **einzelne Muskelgruppen** an (z.B. Bauchmuskulatur, Rückenmuskulatur, Armstrecker)

Sprungübungen werden koordinativ anspruchsvoller

Spiele zur Verbesserung der Wurfkraft werden anspruchsvoller/ komplexer



Krafttraining für 10-12 jährige (bzw. bis zum Eintritt der Pubertät)



Kraftstationen:

Stabiübungen

Pezzibalübungen

Therabandübungen

1kgHanteln

Medizinballübungen



Krafttraining für 10-12 jährige (bzw. bis zum Eintritt der Pubertät)



Sprungstationen:

Seilspringen

Hürdenspringen

Reifensprünge mit verschiedenen Sprung-, Richtungsvariationen

Einbeinsprünge

Sackhüpfen als Staffel

Känguru: Hüpfen mit Ball zwischen den Beinen mit Richtungsansagen (Ost West Süd Nord)

Bergauf Sprünge

Treppauf Sprünge



Krafttraining für 10-12 jährige (bzw. bis zum Eintritt der Pubertät)



Wurfstationen:

Medizinballwürfe

Schleuderball

Pezziballwürfe

Wurfspiele:

Treibball

Ball vertreiben



Krafttraining für 12-15 jährige (Pubeszenz)



anne dinser

In der Phase der **Pubeszenz** (1. puberale Phase) kommt es durch starkes Längenwachstum bei nicht trainierten Jugendlichen vorübergehend zu einer Disharmonie der Körperproportionen. Die Hebelverhältnisse werden in Relation zur Muskelkraft ungünstiger.

Durch den starken Anstieg des Testosterons (eiweißaufbauend) bei den Jungen, verbessert sich die Ausgangssituation für das Krafttraining entscheidend.



Krafttraining für 12-15 jährige (Pubeszenz)



Neben der allgemeinen Kraftschulung kommt
jetzt eine sportartspezifische-technische
Kraftausbildung hinzu.



Krafttraining für 12-15 jährige (Pubeszenz)



Aufgrund des noch nicht vollständig ausgebildeten Skelettsystems (Knorpel, Bänder, Sehnen, Knochenaufbau), sollte beim **Krafttraining mit Gewichten** der Schwerpunkt auf **das Technikerlernen mit vielen Wiederholungen** und **nicht** auf die **Gewichtssteigerung** gelegt werden



Krafttraining für 15-18 jährige (Adoleszenz)



In der Adoleszenz findet das Breitenwachstum statt.

Die Körperproportionen harmonisieren sich wieder.

Bei den Jungen kommt es zu einer erneuten Steigerung des Testosterons.

Die Adoleszenz ist das Alter der

höchsten Trainierbarkeit für das Krafttraining

Das Skelettsystem ist gefestigt



Krafttraining für 15-18 jährige (Adoleszenz)



anne dinser

Die Trainingsmethoden aus dem Erwachsenentraining können übernommen werden.

Schwerpunkt sollte weiterhin auf Umfangsarbeit gelegt werden und nicht auf Belastungen mit hoher Intensität.

Die Belastungssteigerung sollte kontinuierlich stattfinden.

Aufgrund der verbesserten anaeroben Kapazität kann mit lokaler Ermüdung zur speziellen Kraftschulung gearbeitet werden