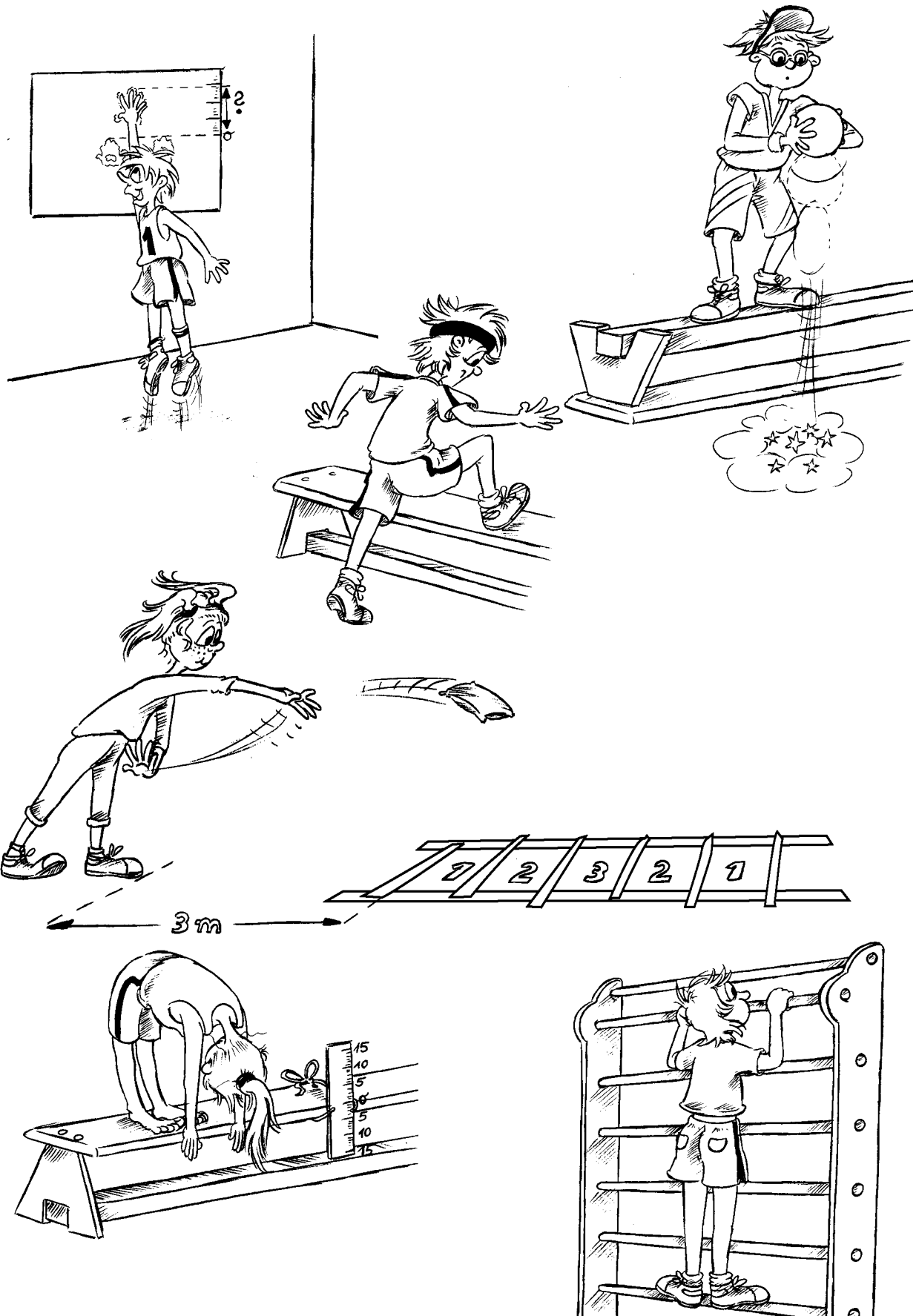


Horst Rusch / Werner Irrgang

# Handreichung für den Münchner-Fitneßtest - MFT -



## Einleitung

Der Münchner-Fitneßtest (MFT) für Schüler/innen im Alter von 11-14 Jahren wurde 1994 in den Zeitschriften 'Sportunterricht - Lehrhilfen' 43 (1994) Nr. 1, S. 1-7 und 'Haltung und Bewegung' 14 (1994) Nr. 1, S 4-17 veröffentlicht.

Der Fitneßtest mißt konditionelle und koordinative Fähigkeiten. Er besteht aus den Aufgaben Ballprellen, Zielwerfen, Rumpfbeugen/Hüftbeugen, Standhochspringen, Halten im Hang und Stufensteigen.

Aufgrund einer vom Bayerischen Staatsministerium für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst 1994 genehmigten Datenerhebung an mehreren bayerischen Schulen, insgesamt wurden 1169 Schüler/innen getestet, wurde der Test revidiert. Er ist jetzt anwendbar für die Altersstufen 6-9, 10, 11, 12, 13, 14, 15-17 (siehe Normierungstabellen Seite 13-18).

Ziele der Testanwendung können sowohl die Grobdiagnose von Muskel-, Organleistungs- und Koordinationsschwächen als auch Veränderungsdiagnosen zur Beurteilung des Unterrichtserfolges sein.

## Allgemeine Hinweise

Der Münchner-Fitneßtest soll im Sportunterricht zur Bestimmung der sportmotorischen Leistungsfähigkeit der Schüler/innen durchgeführt werden. Die Erfassung der sportmotorischen Leistungen der Schüler/innen empfiehlt sich aus folgenden Gründen:

1. Mit Hilfe des Tests können statistisch gesicherte Informationen über den aktuellen Trainingszustand der Schüler/innen gewonnen werden (Querschnittuntersuchung). Aus den Untersuchungsergebnissen können methodisch-didaktische Konsequenzen für die Unterrichtsplanung und -durchführung gezogen werden.
2. Durch die Wiederholung des Tests in angemessenen Abständen, mindestens jedoch einmal in jeder Jahrgangsstufe, kann die individuelle Entwicklung der sportmotorischen Leistungsfähigkeit der Schüler/innen festgestellt werden (Längsschnittuntersuchung).
3. Die Ergebnisse der Testübungen, die von den Schüler/innen selbst in die Bewertungsbögen eingetragen und beurteilt werden können, geben ihnen einen Überblick über ihre Fitness bzw. ihre Defizite. Sie sollen auf diese Weise erfahren, daß bestimmte motorische Grundlagen für ein Erleben der Vielfalt und des Reichtums der Bewegungswelt in der Schule und in der Freizeit und damit für die Lebensqualität erforderlich sind.
4. Um mit dem Münchner-Fitneßtest ein aussagekräftiges Instrument zur Beurteilung der sportmotorischen Leistungsfähigkeit zur Verfügung zu haben, ist eine Aktualisierung der Normierungstabellen notwendig. Für eine wissenschaftliche Weiterentwicklung des Münchner-Fitneßtests wäre es deshalb außerordentlich hilfreich, wenn die erhobenen Testwerte über den Klassentesterfassungsbogen (siehe Seite 21) den Organisatoren zugeschickt werden würden.

### **Anschrift der Verfasser:**

Sportzentrum  
der Technischen Universität München  
Connollystraße 32  
D-80809 München  
Tel: 089 / 28924605  
Fax: 089 / 28924646  
e-mail: dr.rusch@lrz.tu-muenchen.de

### **Zeichnungen:**

Susi Bauermann  
Rohrsängerplatz 18  
D-81249 München  
Tel/Fax: 089 / 1402959  
e-mail: Irrgang@lcm.de

# Testaufbau und Testdurchführung

## Allgemeine Hinweise

Der Münchner-Fitneßtest kann im Sportunterricht zur Bestimmung der sportmotorischen Leistungsfähigkeit der Schüler/innen durchgeführt werden. Um genaue, zuverlässige und vergleichbare Testergebnisse zu erhalten, müssen die Hinweise zum Testaufbau, zu den Testmaterialien sowie zur Testdurchführung und -auswertung genau eingehalten werden.

## Testorganisation

Der Testaufbau ist einfach und beansprucht nur 2-3 Minuten. Die ersten fünf Testübungen können im Rahmen eines Stationsbetriebs durchgeführt werden. Der Ausdauerstest sollte als Gruppentest erfolgen. Für die Durchführung des Tests könnten Testhelfer (Kollegen, ältere Schüler) eingesetzt werden. Durch die Verdoppelung der Teststationen 1-5 kann die Testzeit verkürzt werden.

## Zeitbedarf

Für eine Schulklasse mit 20-25 Kindern benötigt ein Sportlehrer mit fünf Helfern etwa eine Unterrichtsstunde.

## Testinstruktion

Vor Testbeginn sollte mit den Schülern ein Aufwärmprogramm durchgeführt werden. Die Testaufgaben werden vom Testleiter erklärt und demonstriert.

## Räumliche Voraussetzungen und Gerätebedarf

Der Test kann in jeder Turnhalle mit Normalausstattung durchgeführt werden. Benötigt werden (in Klammern die benötigte Anzahl der Geräte bei doppeltem Stationsaufbau):

3		Langbänke
3	(6)	Gymnastikbälle
3	(6)	Stoffsäckchen (20 x 15 cm) mit 500 Gramm Bohnen, Erbsen oder Sand gefüllt
1	(2)	Sprossenwand
2	(4)	Stoppuhren
1	(2)	Kasten / Stuhl
1	(2)	schwarze Tafel (150 x 50 cm) oder Weichbodenmatte an die Wand fixiert
1	(2)	Meßskala, deren Nullpunkt sich in Bankhöhe befindet und nach oben (Minusbereich) und unten (Plusbereich) jeweils 15 cm umfassen soll

Klebeband, Kreide/Magnesia, Weichbodenmatte, Staubtuch, Meterstab

## Tips zur Testdurchführung

Grundsätzlich muß festgestellt werden, daß eine Verbesserung des motorischen Leistungsvermögens nicht über das Üben der einzelnen Testübungen erreicht werden darf. Eine Verbesserung der Testergebnisse soll sich durch eine umfassende und ganzheitliche Förderung der Schüler/innen durch erlebnisorientierte Aufgabenstellung aus dem Koordinations-, Kraft- und Ausdauerbereich niederschlagen.

### Testübung **Ballprellen (1)**

Die Gymnastikbälle sollten gleich groß sein und eine gute Elastizität besitzen.

### Testübung **Zielwerfen (2)**

Die Säckchen, die mit Sand, Erbsen oder Bohnen gefüllt sein können, sollen eine Größe von 20 x 15 Zentimeter und ein Gewicht von 500 Gramm haben. Die Abwurf- und Zielmarkierungen können mit einem farbigen Klebeband überdauernd fixiert werden.

### Testübung **Rumpfbeugen/Hüftbeugen (3)**

Diese Übung dient der Feststellung der Dehnfähigkeit der hinteren Oberschenkelmuskulatur und der Hüftbeugefähigkeit. Aus physiologischen Gründen sollte diese Testaufgabe **nicht geübt** werden. Als Testübung ist sie jedoch nach ausreichendem Aufwärmen als unbedenklich einzustufen.

Die Meßskala kann auf einem Pappkartonstreifen oder einem Holzbrettchen aufgezeichnet werden.

### Testübung **Standhochspringen (4)**

Als Markierungsstelle kann auch eine an der Wand befestigte Weichbodenmatte verwendet werden.

### Testübung **Halten im Hang (5)**

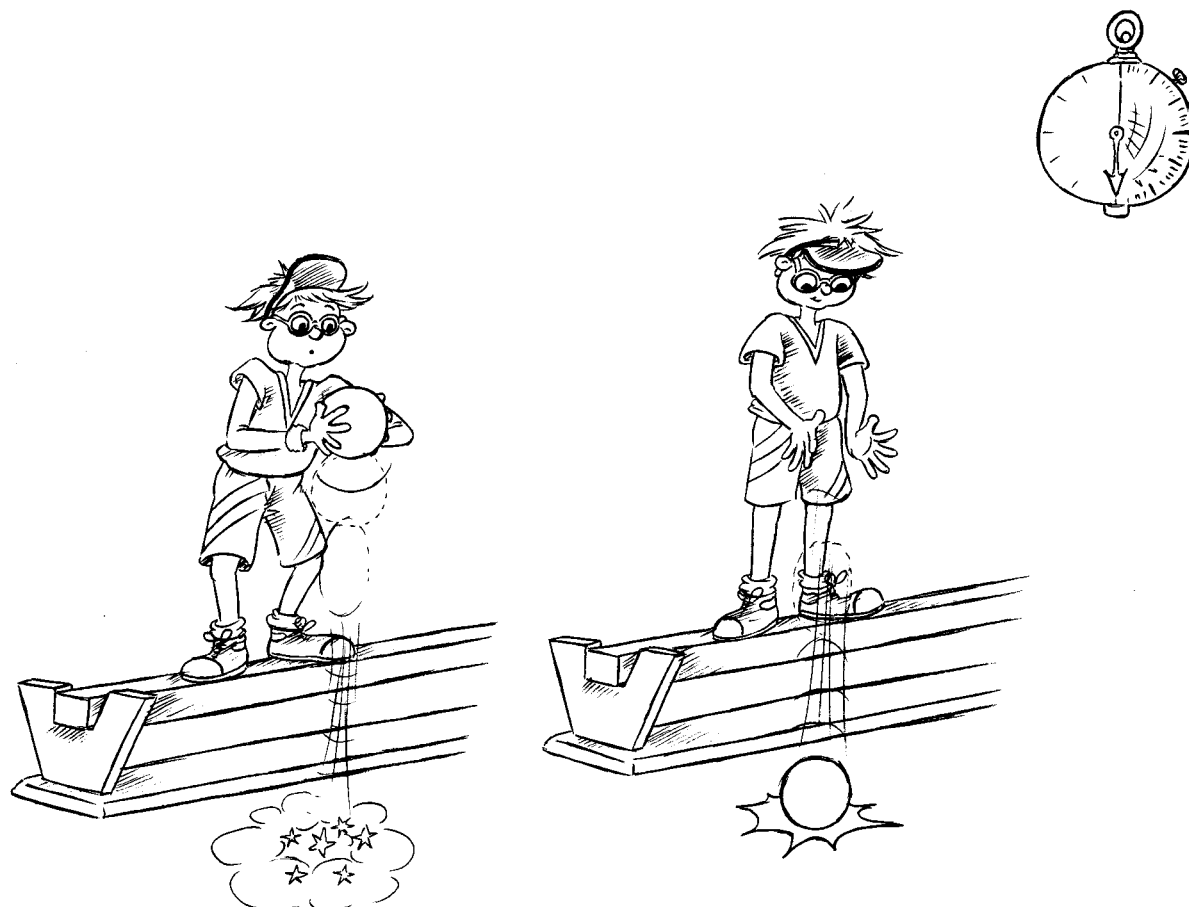
Bei dieser Übung erleichtert eine Weichboden- oder Niedersprungmatte den Aufsprung.

### Testübung **Stufensteigen (6)**

Diese Übung sollte als Gruppentest nach den fünf anderen Testübungen durchgeführt werden. Die Differenz aus dem festgestellten Erholungspuls (also der Pulswert nach der zweiminütigen Erholungspause) und dem Ruhepuls kann auch negative Werte ergeben. Dieses Phänomen ist damit zu begründen, daß der Ruhepuls kein echter Ruhepuls ist, da er vor der Testdurchführung und nicht zu Hause im Bett gemessen wird. Ein gut trainiertes Herzkreislaufsystem wird auf die Belastung beim Stufensteigen zuerst durch eine Vergrößerung des Schlagvolumens und weniger durch eine Erhöhung der Schlagfrequenz reagieren. Nach der zweiminütigen Erholungsphase kann daher aufgrund des noch vergrößerten Schlagvolumens das Herzkreislaufsystem mit einer geringeren Schlagfrequenz auskommen.

# Aufgabenbeschreibung

## 1. Ballprellen



### Testaufbau

Eine Turnbank wird umgedreht und drei Gymnastikbälle bereitgelegt.

### Aufgabenstellung

Die Versuchsperson soll auf der umgedrehten Bank stehend einen Gymnastikball innerhalb von 30 Sekunden möglichst oft auf den Boden prellen.

### Durchführungshinweise

Die Versuchsperson steht in hüftbreiter Fußstellung mit durchgestreckten Knien und aufrechtem Oberkörper auf der umgedrehten Langbank und prellt einen Gymnastikball auf den Boden. Verliert die Versuchsperson den Ball, wird ihr sofort ein anderer gereicht.

### Meßwertaufnahme / Bewertung

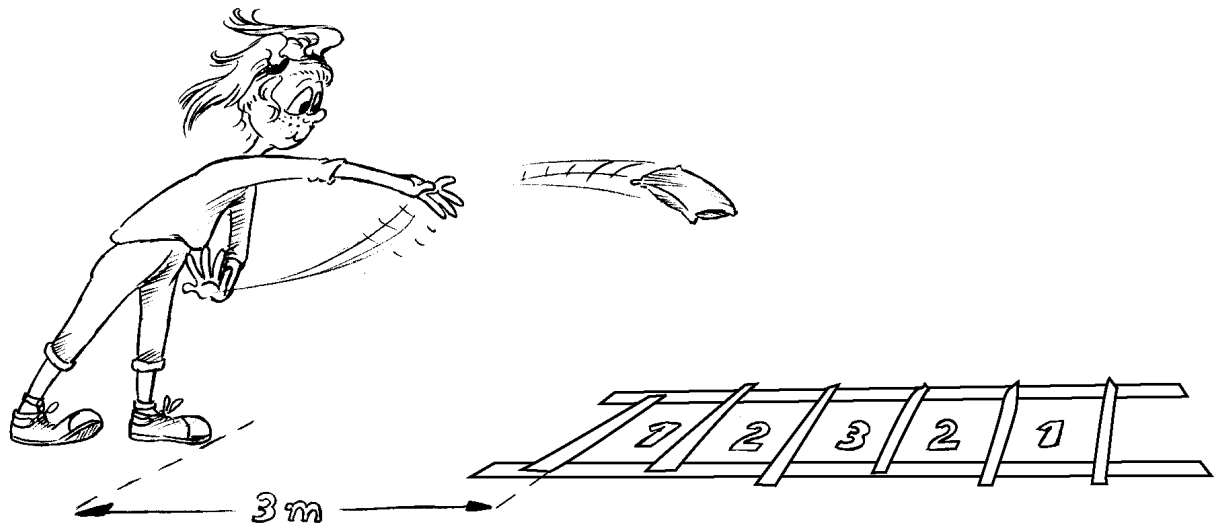
Gezählt wird, wie oft die Versuchsperson in der vorgegebenen Zeit den Ball auf den Boden prellen kann. Der Bodenkontakt eines verlorengegangenen Balles wird nicht gezählt. Die erreichte Gesamtzahl wird als Testwert eingetragen.

### Testmaterialien

Langbank, 3 Gymnastikbälle, Stoppuhr

**Testziel:** Überprüfung der koordinativen Fähigkeiten (Umstellungsfähigkeit, Rhythmusfähigkeit, Gleichgewichtsfähigkeit, Differenzierungsfähigkeit)

## 2. Zielwerfen



### Testaufbau

Mit Klebeband werden am Boden Zielfelder markiert. Die Abwurflinie wird in 3 Meter Entfernung zum ersten Zielfeld markiert.

Maße: 2,60 m lange Seitenlinien im Abstand von 0,30 m  
0,50 m lange Zwischenräume

### Aufgabenstellung

Von der Abwurflinie aus versucht eine Versuchsperson ein Sandsäckchen in die durch die Klebestreifen vorgegebenen Zielfelder zu werfen.

### Durchführungshinweise

Die Versuchsperson steht hinter der Abwurflinie und soll mit einem Schockwurf das Sandsäckchen möglichst in den mittleren Zwischenraum werfen. Es werden fünf Versuche durchgeführt. Die Abwurflinie darf nicht übertreten werden. Die Versuchsperson hat zwei Probeversuche. Die Punktzahl wird dort abgelesen, wo das Sandsäckchen **auftrifft**.

### Meßwertaufnahme / Bewertung

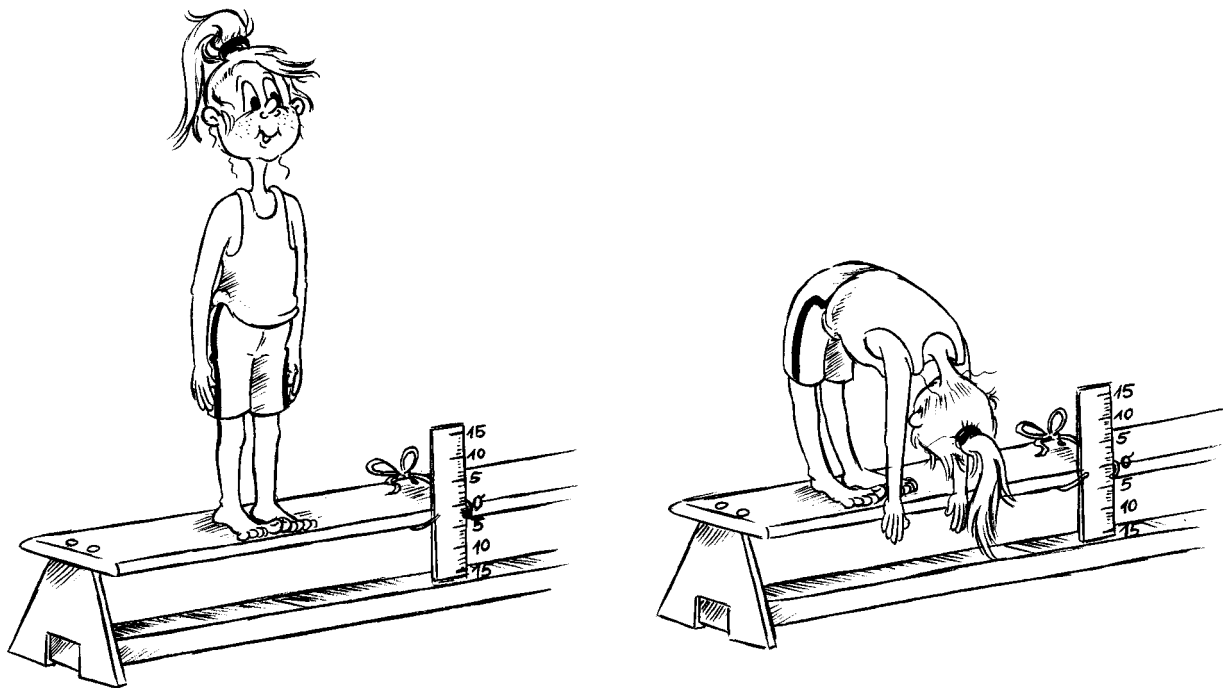
Eingetragen wird die bei den fünf Versuchen erreichte Gesamtpunktzahl. Das mittlere Zielfeld wird mit drei Punkten, die beiden anschließenden Zielfelder werden mit zwei Punkten und die äußersten Zielfelder mit je einem Punkt bewertet. Wird die Linie zwischen zwei Feldern getroffen, werden halbe Punkte verteilt.

### Testmaterialien

Sandsäckchen, Klebeband

**Testziel:** Überprüfung der koordinativen Fähigkeiten (Orientierungsfähigkeit, Differenzierungsfähigkeit)

### 3. Rumpfbeugen/Hüftbeugen



#### Testaufbau

Vor einer Langbank wird eine Meßskala angebracht, die nach oben und unten jeweils 15 Zentimeter umfassen soll. Der Nullpunkt entspricht der Bankoberkante.

#### Aufgabenstellung

Die Versuchsperson steht **ohne** Schuhe mit geschlossenen Beinen auf der Bank. Die großen Zehen schließen mit der Vorderkante der Bank ab. Aus dieser Stellung ist eine Rumpfbeuge/Hüftbeuge vorwärts mit gestreckten Knien auszuführen.

#### Durchführungshinweise

Die Versuchsperson soll mit geschlossenen Beinen und durchgedrückten Knien auf der Bank stehend eine Rumpfbeuge/Hüftbeuge vorwärts ausführen.

#### Meßwertaufnahme / Bewertung

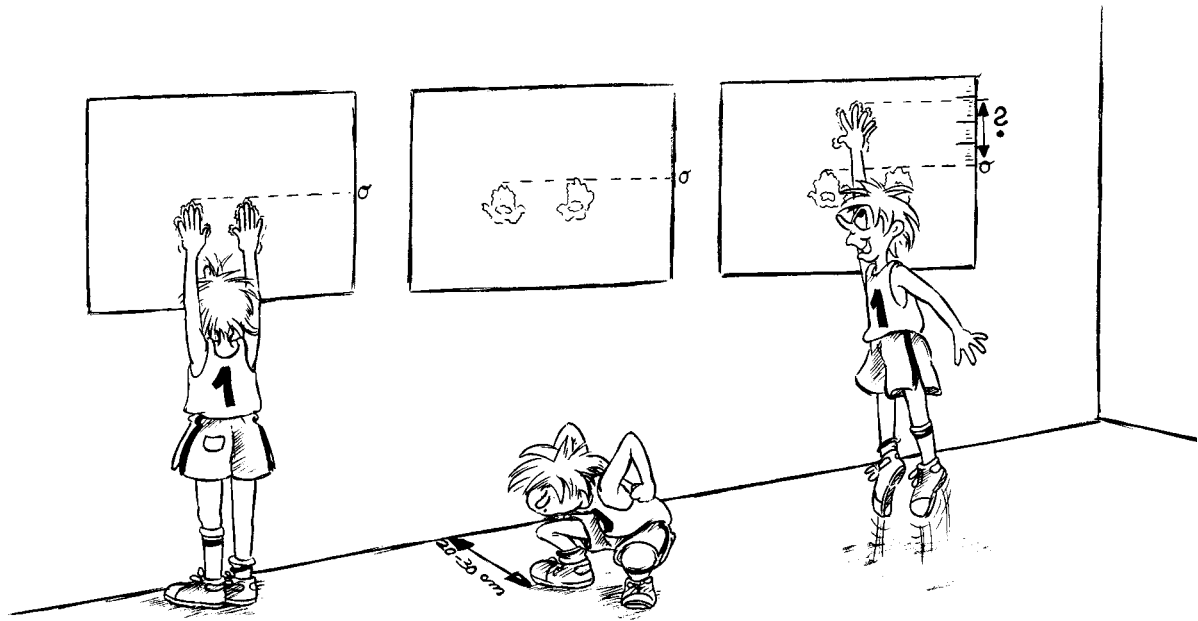
Als Testwert eingetragen wird der mit den Fingerspitzen erreichte tiefste Punkt an der Skala, der mindestens zwei Sekunden gehalten werden muß. Meßwerte über dem Bankniveau werden negativ bewertet. Jede Versuchsperson hat einen Probeversuch.

#### Testmaterialien

Bank mit Skala

**Testziel:** Überprüfung der konditionell-kordinativen Fähigkeit (Dehnfähigkeit, Gelenkigkeit)

## 4. Standhochspringen



### Testaufbau

Eine schwarze Tafel (1,50 Meter lang, 50 Zentimeter breit) wird so an der Wand befestigt, daß sie alle Schüler im Stand im unteren Drittel erreichen können. Es kann aber auch eine an der Wand fixierte Weichbodenmatte verwendet werden.

### Aufgabenstellung

Die Versuchsperson soll aus dem Stand möglichst hoch springen und dabei mit einer Hand den höchsten Punkt markieren.

### Durchführungshinweise

Die Versuchsperson stellt sich mit dem Gesicht zur Wand/Matte und markiert mit den weißen Fingerkuppen beider Hände (Kreide / Magnesia) die maximale Reichhöhe (Spitze der Mittelfinger!) an der Wand/Matte. Die Fersen dürfen dabei nicht vom Boden abgehoben werden. Arme und Schultern müssen maximal gestreckt sein. Die Versuchsperson stellt sich danach seitlings (Rechtshänder mit der rechten Seite) in 20-30 Zentimeter Entfernung zur Wand/Matte auf, springt beidbeinig nach oben ab und markiert an der Wand/Matte mit den Fingern die maximal erreichte Sprunghöhe. Die Auftaktbewegung der Arme ist freigestellt. Nicht gestattet sind Anlaufschritte bzw. Ansprünge. Jede Versuchsperson hat einen Probeversuch.

### Meßwertaufnahme / Bewertung

Als Testwert eingetragen wird der vertikale Abstand (cm) zwischen Reich- und Sprunghöhe, der mit einem Meterstab gemessen wird. Zur Messung steigt der Versuchsleiter auf einen Kasten / Stuhl.

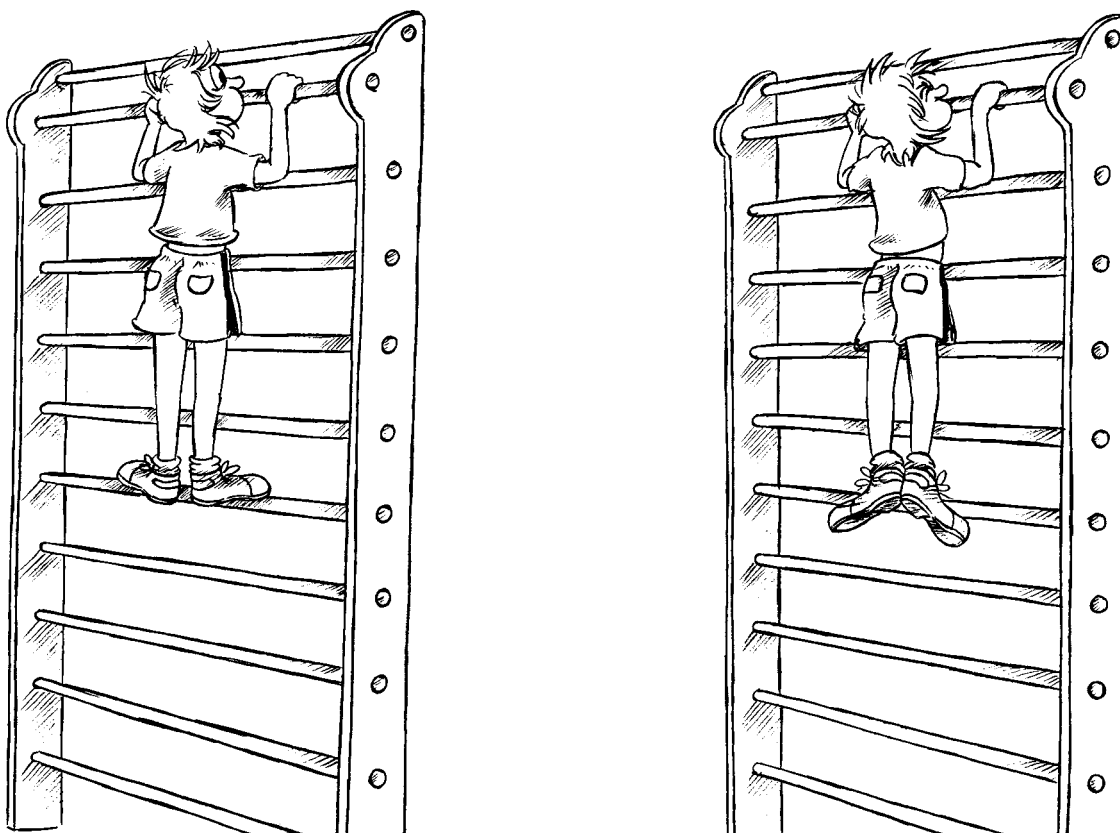
### Testmaterialien

Meterstab, Staubtuch, Kasten / Stuhl

**Testziel:** Überprüfung der konditionell/koordinativen Fähigkeiten (Reaktivkraft, Schnellkraft, Maximalkraft, Dehnfähigkeit, Gelenkigkeit)



## 5. Halten im Hang



### Testaufbau

Für diesen Test wird eine Sprossenwand benötigt. Eine Weichbodenmatte unter der Sprossenwand könnte den Absprung abfedern.

### Aufgabenstellung

Die Versuchsperson soll sich bei gebeugten Armen möglichst lange an die obere Sprosse hängen.

### Durchführungshinweise

Die Versuchsperson ergreift mit Ristgriff (s. Zeichnung) die oberste Sprosse der Sprossenwand und beugt die Arme so, daß sie ihre Nase in die Höhe der obersten Sprosse bringt.

### Meßwertaufnahme / Bewertung

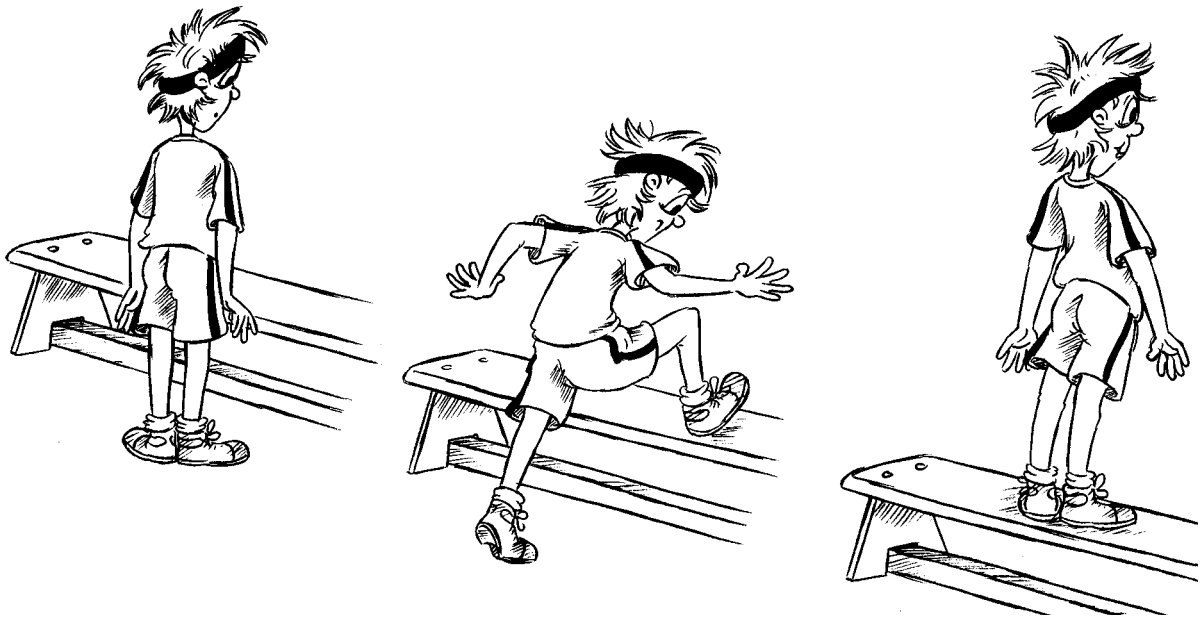
Auf Kommando „los“, nimmt die Versuchsperson die Füße von der Sprosse, auf der sie steht. Die Zeit wird dann gestoppt, wenn der Schüler sein Körpergewicht in der Ausgangsstellung nicht mehr halten kann bzw. seine Nase unter die oberste Sprosse sinkt. Die ermittelte Zeit wird als Testwert eingetragen. Nicht mit den Knien abstützen!

### Testmaterialien

Sprossenwand, Stoppuhr

**Testziel:** Überprüfung der konditionellen Fähigkeiten  
(Maximalkraftausdauer, Kraftausdauer)

## 6. Stufensteigen



### Testaufbau

Für den Test wird eine Langbank benötigt.

### Aufgabenstellung

Die Versuchsperson soll in einer Minute etwa 40 mal die Langbank besteigen.

### Durchführungshinweise

Die Aufstiege auf die Bank sind so durchzuführen, daß für einen kurzen Moment die Versuchsperson jeweils mit beiden Beinen mit durchgedrückten Knien und mit beiden Füßen ganz auf der Bank steht. Die Lehrkraft gibt durch Zählen (evtl. über Tonband) den Rhythmus vor. Der Test kann auch als Gruppentest durchgeführt werden. Damit der Puls schnell gefunden werden kann, empfiehlt es sich, mit einem Filzstift die Meßstelle zu markieren. Die Pulsmessungen werden jeweils zehn Sekunden vorgenommen und dann mit dem Faktor sechs multipliziert. Der Ruhepuls sollte im Klassenzimmer oder vor dem Aufwärmen in der Sporthalle festgestellt werden. Hier könnte auch das Pulsmessen geübt werden.

### Meßwertaufnahme / Bewertung

Pulsmessungen werden vor der Belastung (Ruhepuls) und zwei Minuten nach der Belastung (Erholungspuls) vorgenommen und die ermittelten Werte in die Testkarte eingetragen. Als Testwert wird die Differenz aus Erholungspuls und Ruhepuls eingetragen. Wenn möglich, sollten bei unteren Jahrgangsstufen die Pulswerte vom Lehrer bzw. von den Testhelfern gemessen werden. Unwahrscheinliche Werte sollten überprüft werden.

### Testmaterialien

Langbank, Stoppuhr, Filzstift

**Testziel:** Überprüfung der konditionellen Fähigkeiten (anaerobe Ausdauerfähigkeit).

## Testauswertung

Die sechs Testaufgaben des MFT repräsentieren wesentliche Komponenten des konditionellen und koordinativen Fähigkeitsbereichs und spiegeln in ihrer Gesamtheit das Niveau der allgemeinen körperlichen Leistungsfähigkeit wider. Die für die Testerausfassung und -auswertung erforderlichen Vorlagen sind auf den Seiten 19-21 der Handreichung aufgeführt.

### Auswertungsbeispiel

Die Testergebnisse von Schülerin A (12 Jahre) werden in den Testerausfassungsbogen (siehe Seite 19) eingetragen. Mit Hilfe der geschlechtsspezifischen Normierungstabellen für die Altersstufen 6-17 (siehe Seite 13-18) werden anschließend die Testresultate (Rohwerte) von Schülerin A (12 Jahre) in **T-Werte** transformiert. Anhand der gewonnenen T-Werte lässt sich mit Hilfe einer fünfstufigen Beurteilungsskala das personenbezogene Fähigkeitsniveau von Schülerin A ermitteln (Tabelle 1).

Beurteilungsskala	mangelhaft	ausreichend	befriedigend	gut	sehr gut
T-Wert Skala	-35	36 - 45	46 - 55	56 - 65	66 -

Tabelle 1: Beurteilungsskala

Als Grobdiagnose kann durch die Addition der T-Werte für die sechs Testaufgaben und anschließender Teilung durch sechs ein mittlerer Gesamtwert errechnet und mit Hilfe dieser fünfstufigen Skala beurteilt werden. Die Ergebnisse von Schülerin A werden in Tabelle 2 (Grobdiagnose) dargestellt.

Testaufgabe	Rohwerte	T-Werte	Beurteilung
1. Ballprellen	47	52	befriedigend
2. Zielwerfen	12	58	gut
3. Rumpf-/Hüftbeugen	-5	36	ausreichend
4. Standhochspringen	24	42	ausreichend
5. Halten im Hang	3	35	mangelhaft
6. Stufensteigen	-4	58	gut
Summe der T-Werte =		281	<b>Gesamtbeurteilung</b>
mittlerer Gesamtwert (Summe:6) gerundet =		47	befriedigend

Tabelle 2: Grobdiagnose

## Gesamtinterpretation

Die fähigkeitsbezogene Differentialdiagnose läßt im Gegensatz zur Betrachtung des mittleren Gesamtwertes eine genauere Beurteilung der Schülerin A zu. Deshalb sollte zur genaueren Beurteilung der Testergebnisse immer eine Profildiagnose (Tabelle 3) erstellt werden.

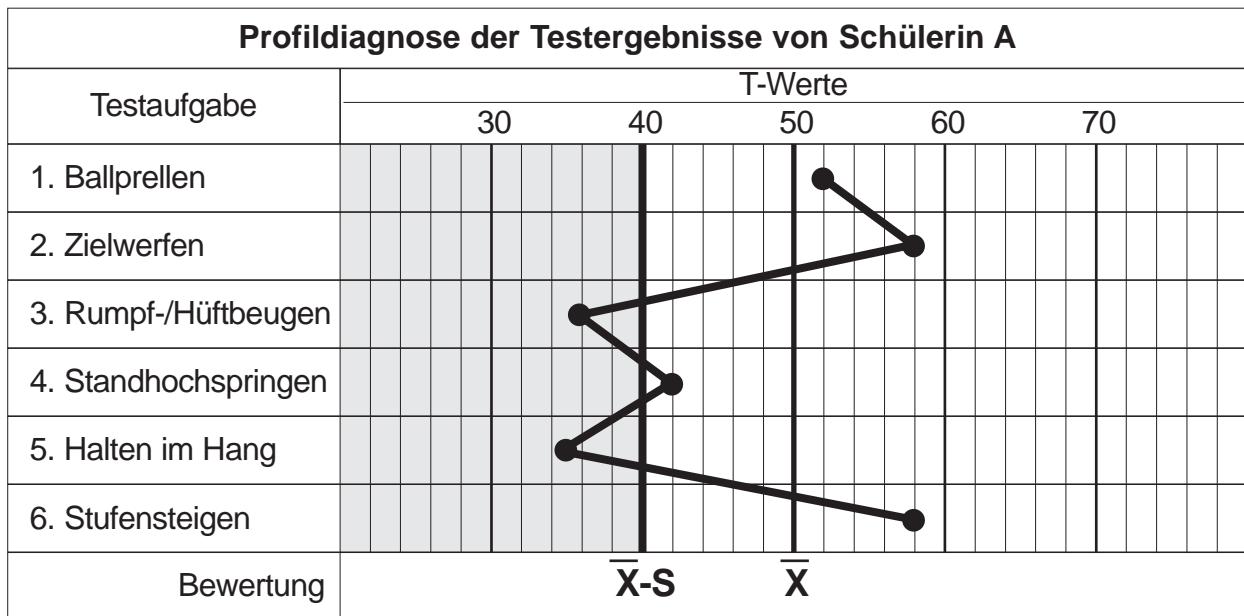


Tabelle 3: Profildiagnose

Die Schülerin A zeigt deutliche Mängel im Kraft- und Beweglichkeitsbereich, zufriedenstellende Leistungen bei der Präzisionsaufgabe „Ballprellen“ und gute Leistungen beim „Zielwerfen“ sowie beim „Stufensteigen“.

Mit der Schülerin A sollte deshalb ganz besonders eine Kraft- und Beweglichkeits-schulung durchgeführt werden. Aus der einschlägigen Fachliteratur kann der Lehrer spezifische Übungsvorschläge entnehmen und entsprechend den Voraussetzungen seiner Schüler und der Rahmenbedingungen seines Unterrichts anpassen.

Mit Hilfe des MFT kann auch die Effektivität eines eingeleiteten Übungsprogrammes überprüft werden (siehe auch Allgemeine Hinweise).

## Testevaluierung

Zur Weiterentwicklung des Münchner-Fitneßtests (MFT) bitten wir um die Rück-sendung der Klassentesterfassungsbögen (siehe Seite 21), in dem die von den Schülern bei den sechs Testübungen erfaßten Rohwerte (R) und T-Werte (T) eingetragen werden.

## Normierungstabelle für Übung 1: Ballprellen

männlich								weiblich							
T-Wert	Alter (Jahre)							T-Wert	Alter (Jahre)						
	6-9	10	11	12	13	14	15-17		6-9	10	11	12	13	14	15-17
30		26		34	40	35	33	30	9	18	18	23	26	29	
31	10		31			37	36	31	10		19	24	27	31	
32	11			35	41		40	32		19	21	25	29	33	27
33			32	37	42	38	44	33		20	25	26			
34	12	27	33			39	45	34		22	26	28	30		
35		28	35		43	40		35	11	24		30		34	28
36	13	29	37	38	44	42	46	36		25	27	32	31	35	29
37		31	39		46		47	37			28		35	36	30
38	14	36	42	39	48	43	48	38	12	26	30	33		37	31
39	15	37	43	41	49		56	39	13	28	34		36		32
40		38	44	43	50	44	57	40	14	29	35	34	37		33
41	16	39	46	44	51	45	58	41	15		36	35	38	38	34
42		40	47	45	52	46		42	16	30	37	36	39	39	35
43	17	42	48	46	53	47		43	18	31	38	38	40	40	36
44			49	47	54	49	59	44		33		39	42	41	37
45	18	43	51	48	55	50	60	45	19	34	39	40		42	
46	19	46	52	52	56	51	61	46		35	40		43		38
47		48	53	55	58	54	64	47		36		41	45	43	39
48	20	49	54	57	59	56	66	48	20	39	41	42	46	46	40
49		50	58	59	60	59	68	49		40	42	43	47	47	
50	21	51	59	61	61	61	70	50		42	43	44	48	48	
51		53	60	62	62	62	71	51	21	43	44	45	49	51	41
52	22	55	61	63	63		74	52		45	45	47	50	54	46
53	23	56	63	65	64	63	75	53	22		46	48	51		47
54		57	65	67	65	64	76	54	23	46	48	49	53	55	48
55	24	58	66	68	66	66	78	55		47	49	50	55	58	
56	25	59	67	70	67	70		56	24	49	50	52	56	59	
57	26	60	71	71	70	71	79	57		52	51	54	57	61	49
58	27	62	73	72	71	74	84	58		53	52	56	60	62	50
59	28	63	75	74	72	76	86	59	25	54	54	57	62	65	52
60	29	64	76	75	74	77	87	60			55	59	63	68	54
61	30	66	78	77	76	78	89	61		55	57	60	64	69	60
62	31	67	80	78		84	90	62	26	56	59	62	66		66
63	32	70	81	80	77	85		63		57	62	66	67	70	75
64	34	72	83	83	78			64		58	64	69	72	71	
65	37	79	85	84	79	86	91	65	27	59	67		75	72	76
66	38	80	87	89	80	90	92	66	28		68	70	76	73	
67	39	81	88	91	81	95	93	67	29	60	69	71		74	77
68	42		90	95	85	97	94	68		62	70	72	77	75	
69	43	82	93	96	86	98	95	69	30	64	72	74			78
70	45	84	94	98	87		96	70	36	67	73	80	78	76	

## Normierungstabelle für Übung 2: Zielwerfen

männlich								weiblich							
T-Wert	Alter (Jahre)							T-Wert	Alter (Jahre)						
	6-9	10	11	12	13	14	15-17		6-9	10	11	12	13	14	15-17
30		5,5	6	6,5	7		7,5	30	0,5		4,5		5,5	4	
31			6,5	7		6,5		31			4		4,5	6,5	
32				7,5	7,5			32		5,5	5	4,5		5	
33		6	7			7	8	33						6	
34	1	6,5				7,5	9,5	34	1		5,5	5	6	7	
35		7			8			35		6	6				7
36			7,5	8				36	1,5		6,5	5,5	6,5		
37		7,5			8,5			37		6,5		6		7,5	7,5
38	1,5		8		9		10	38			6,5				
39				8,5	9,5	8		39	2						8
40		8	8,5					40		7	7	7	7	8	8,5
41	2		9	9	10		10,5	41	2,5						9
42		8,5	9,5	9,5		8,5	11	42	3	7,5	7,5	7,5	7,5		9,5
43	2,5				10,5		11,5	43			8	8		8,5	
44	3	9	10	10		9		44	3,5	8		8,5	8		10
45	3,5					9,5		45			8,5	9	8,5	9	
46	4	9,5	10,5	10,5	11	10	12	46	4	8,5				9,5	
47				11		10,5		47			9	9,5	9	10	
48	4,5	10			11,5		12,5	48	4,5	9			9,5		10,5
49		10,5	11	11,5				49		9,5	9,5	10		10,5	
50	5			12		11		50	5				10	11	11
51	5,5	11	11,5		12		13	51	5,5		10	10,5		11,5	
52		11,5		12,5		11,5		52	6	10			10,5		11,5
53	6		12			12		53	6,5		10,5	11		12	
54		12			12,5			54	7	10,5			11		12
55	6,5		12,5	13		12,5	13,5	55		11	11	11,5			
56	7				13			56	7,5				11,5	12,5	
57		12,5	13					57			11,5				
58	7,5			13,5	13,5	13		58	8	11,5		12	12	13	
59	8		13,5					59		12	12				12,5
60	9						14	60	8,5					13,5	
61	9,5	13		14	14	13,5		61	9	12,5	12,5	12,5			
62			14					62				13	12,5		13
63						14		63	9,5					14	13,5
64		13,5			14,5		14,5	64	10	13	13	13,5	13		
65	10							65							14
66	11					14,5		66	10,5			14		14,5	
67			14,5	14,5				67							14,5
68	11,5				15		15	68	11		13,5		13,5		
69	12	14						69	11,5						15
70	12,5							70	12		14	14,5	14	15	

## Normierungstabelle für Übung 3: Rumpf-/Hüftbeugen

männlich								weiblich							
T-Wert	Alter (Jahre)							T-Wert	Alter (Jahre)						
	6-9	10	11	12	13	14	15-17		6-9	10	11	12	13	14	15-17
30	-14	-14		-16	-15	-20	-16	30	-11		-9	-14	-12	-14	
31		-13		-15		-18	-15	31	-9		-8	-9			-7
32	-13	-11				-17	-13	32	-8		-7	-8	-11	-13	-6
33			-15	-14	-14		-10	33	-7		-6		-10	-11	-5
34	-12			-13		-16	-7	34	-6	-9	-5	-7	-8	-9	-4
35			-14		-13		-5	35	-5	-8		-6	-7	-7	-3
36	-11		-13	-12	-12	-15	-2	36		-6	-4	-5	-6	-5	-2
37	-10	-10	-11	-11	-10			37	-4		-3	-4	-5	-4	-1
38	-8	-9	-10					38	-3	-5		-2	-4	-2	
39	-7	-8		-10	-9	-14	-1	39		-4	-2		-1		0
40	-6	-7	-9	-8	-8	-13		40		-3		-1			
41			-7	-7	-7	-10		41	-2		-1	0	0	-1	1
42	-5	-6	-6		-6	-8	0	42	-1	-2	0	1		0	
43	-3	-5	-5	-6	-5	-7		43		-1	1	2		1	2
44		-4	-4	-5	-4	-6		44		0	2	3	1		3
45	-2	-3	-3	-4	-3	-4	1	45	0					2	
46		-2	-2		-2			46		1	3		2	3	
47	-1		-1	-3	-1	-3	2	47	1			4	3	4	4
48		-1		-2		-2	3	48		2	4		4	5	
49	0		0	-1	0	-1	4	49	2			5		6	5
50		0			1	0	5	50		3	5		5	7	
51	1		1			1	6	51	3			6	6	8	6
52	2	1	2	0	2		7	52	4	4	6			9	7
53	3		3		3	2		53	5	5		7	7	10	
54		2		1	4		8	54			7		8	11	8
55	4	3	4	2		3		55		6					
56					5		9	56	6		8	8	9	12	
57	5	4	5	3		4	10	57		7	9			13	9
58				4	6		11	58	7	8		9	10	14	
59	6	5	6		7	5	12	59		9	10			15	
60		6		5	8	6	13	60	8			10	11		10
61			7	6		8	14	61		10		11	12		11
62	7	7						62	9		11	12	13		12
63	8	8	8	7	9	9		63		11		13	14		13
64	9	10		8		10	15	64		13	12			16	14
65	10		9	9				65	10		13				15
66		11		10	10			66	11	14		14	15	17	
67		12	10		11	11		67	12		14		16		
68	11		11	11	12			68							
69			12					69	13	15		15	17	18	
70		13						70			15		18	19	

## Normierungstabelle für Übung 4: Standhochspringen

männlich								weiblich							
T-Wert	Alter (Jahre)							T-Wert	Alter (Jahre)						
	6-9	10	11	12	13	14	15-17		6-9	10	11	12	13	14	15-17
30	10	19		17			26	30			20			22	
31				19	20		28	31	8	20			20		
32	11		20	20		22		32				21			
33	12				21			33		21		22	21		
34	13			21	22		29	34	9		21		22		
35	14	20	21	22	23	23		35	11	22					23
36			22	23			30	36			22			23	
37			23	24	24	24	31	37	12				23		
38	15	21		25	25	25	32	38	13						
39			24	26	26	26	33	39				23			24
40		22			27	27	34	40		23	23		24	24	25
41			25	27		28		41	14						
42	16	23			28	29	35	42	15			24	25	25	
43			26	28	29	30	36	43		24	24			27	26
44	17				30	32	38	44	16			25	26		
45		24	27	29	31	34		45			25	26	27	28	
46	18		28	30	33	37	39	46		25			28	29	27
47		25			34		40	47				27		30	
48	19		29	31		38		48	17	26	26		29	31	28
49		26		32	35	39	41	49				28			
50	20	27	30	33	36	40	42	50	18	27	27		30	32	
51		28		34	37		43	51			28	29	31	33	29
52		29	31		39		44	52	19	28	29		32	34	
53	21			35	40	41	45	53		29		30	33		30
54		30	32	36	41		46	54						35	
55			33		42	42	47	55	20	30	30	31	34		31
56	22	31		37		43	49	56	21				35	36	32
57		32	34	38	43	44		57			31		37	37	34
58	23	33			44	45	50	58	22	31		32			36
59	24		35	39	45	46	51	59			32		38	38	
60			36		47		52	60	23	32		33			
61	25	34			49			61		33	33	34		39	
62			37	40		47	53	62	24	34		35	39		37
63	26	35		41	50	48		63			34	36			
64			38			49	54	64		35	35			40	
65	27	36	39	42	51	50	55	65		36	39	37	40	41	38
66	28	38		43	52	52	56	66	25	37		38	41		
67	29	39		44	57	53	57	67			40	39	42	42	39
68	30	41	40	45	58	55	58	68			41	40	43		
69			41		59		59	69	26	38		42	44		40
70		42			60		60	70		41	42	43		43	



## Normierungstabelle für Übung 5: Halten im Hang

männlich								weiblich							
T-Wert	Alter (Jahre)							T-Wert	Alter (Jahre)						
	6-9	10	11	12	13	14	15-17		6-9	10	11	12	13	14	15-17
30							4	30							
31		3	1	1	2	2		31					1		
32					4	3		32		2		2			
33								33		3				1	
34	2		2		5		5	34			2				
35		4		2				35	2			3			1
36					6	4		36		4	3		2		
37		5	3	3	7		6	37							2
38	3		4	4	8		7	38			4	4	3	2	
39			5		9	5	9	39		5					3
40		6		5			11	40	3						4
41	4		6	6	10	6	13	41			5		4	3	5
42			7	7	11	7	14	42		6		5			
43		7	8	9	13	9	15	43			6		5		
44	5	8				10	18	44	4		7			4	
45		10	9	10	14	11		45		7		6	6		6
46	6	11		11	15	12	19	46		8	8			5	
47	7	13	10	12	16	14	23	47	5	9	9	7	7		
48	8	14	11	14	18	15	25	48		11	10	8		6	7
49		16	12	15	21	16	26	49	6	12		9	8		8
50	9	17	14	16	23	17	28	50	7	13	11		9	7	9
51	10	18	16	17	24	20	30	51			12	10	10	8	
52			17	18	27	22	32	52	8	14	13	11	12	9	10
53	11	19	18	19	30	24	35	53	9		14	12	13	10	
54	12	20	19	22	31	25	39	54	10	15	15	15	14	11	11
55		22	22	23	32	28		55	12	16	16	16	15	13	12
56	13	23	23	25			40	56	13	17	18	18		14	13
57	14	24	25	27	33	29	41	57		19	19	19	16	16	
58		25	27	30	35	30	42	58		20	20	20	17	17	14
59	15	27	29	31	38	32	44	59	14	21	23	21	18	19	
60	16	28	30	34	40	35		60		22	25	22	19		15
61	18	29	32	39	45	36		61		26	26	23	21	20	
62	21	32	35	42	55	37	45	62	15	28	27	24	22	21	
63	26	35	37	44	64	40	47	63	17	31	29	25	24	25	16
64	27	38	40	47	65	44	54	64			30		26	27	
65	28	41	43	49	67	45	56	65	18	32	34	26	30		17
66	31	42	44	53	69	48	59	66	20	33	35	27	31	28	
67	32	44	48	56	70	51	61	67	22	34	36	28	32	32	18
68	36	47	52	59	71	54	62	68	23	35	37	29	36	35	
69	39	48	54	63	72	57	63	69	24	40	39	30	37	39	19
70	42	49	55	64	74	61	64	70		44	41	31	38	41	

## Normierungstabelle für Übung 6: Stufensteigen

männlich								weiblich							
T-Wert	Alter (Jahre)							T-Wert	Alter (Jahre)						
	6-9	10	11	12	13	14	15-17		6-9	10	11	12	13	14	15-17
30	42	51	60	58	53	58	45	30	40	50	68	43	54		
31	40	50	58	52	52	57	42	31	36		66	39	52		
32	39	48	56	50	51	56	40	32	34	49	63	36	50		61
33	36	45	52	48	50	54	38	33	33	48	60	32	48	42	
34	32	42	48	46	49	51	37	34	32	47	58	31	42	41	
35	28	40	46	45	48	48	36	35	30	45	57	30	39		
36	24	38	42	44	46	45	34	36	27	44	56	28	38	40	
37	22	36	41	42	44	42	32	37	24	42	54	24	36	39	60
38	21	35	40	40	42	40	30	38	22	40	48	23	32	38	58
39	20	33	34	38	40	39	29	39	21	37	45	21	30	32	57
40	19	30	30	36	39	37	28	40	20	36	42	20	28	31	54
41	18	28	27	34	36	36	18	41	19	29	37	18	26	30	53
42	17	27	25	32	35	34	15	42	18		30	17	24	29	51
43	16	24	24	30	33	32	14	43	17	28	28	16	21	28	45
44	15	22	23	28	28	30	12	44	16	26	24	15	19	26	39
45	14	20	22	26	26	28	9	45	15	24	22	14	18	24	37
46	12	18	19	25	24	24		46	14	23	19	12	15	21	34
47	10	15	17	23		22	8	47	12	20	17		12	19	31
48	9	14	15	20	23	20	5	48	10	19	16	11	8	15	28
49	8	12	12	18	20	18	4	49	9	16	14	7	7	12	24
50	6	9	11	17	18		2	50	8	14	12	6	6	9	21
51	4	7	10	16	16	17	1	51	6	12	8	5	5	8	18
52	3	6	6	14	15	16	0	52	5	8	6	4	4	7	15
53	2	5	5	12	12	12	-1	53	3	7	4	3	3	6	11
54	1	3	4	10	7	8	-2	54	2	6	2	2	2	5	7
55	0	2	3	6	6	6	-4	55	1	4	1	0	1	4	3
56	-1	1	2	3	5	5	-6	56	0	2	0	-1	0	3	
57	-2	0	1	2	4		-7	57	-1	0	-1	-2	-1	2	2
58	-4	-1	0	1	2	4	-9	58	-3	-3	-2	-4	-2	0	
59	-6	-3	-1	0	1	2	-10	59	-4	-6	-4	-5	-4	-1	1
60	-8	-6	-3		0	0	-12	60	-6	-12	-6	-6	-5	-2	
61	-9	-8	-4	-1	-1	-3		61	-7	-14	-8	-7	-6	-3	
62	-10	-10	-6	-2	-2	-6	-13	62	-8	-16	-10	-8	-7	-6	0
63	-12	-12	-9	-6	-3	-11	-14	63	-9	-18	-12	-9	-8	-7	
64	-14	-13	-12	-7	-4		-15	64	-10	-24	-15	-10	-11	-8	
65	-15	-15	-13	-12	-5		-16	65	-12	-28	-18	-12		-10	
66	-16	-18	-14	-15	-6	-12	-18	66	-13	-32	-20	-13	-12	-11	
67	-18	-21	-18	-18		-15	-24	67	-14	-36	-21	-15	-14	-12	
68	-20	-25	-24	-21		-17	-26	68	-15	-39	-22	-16	-16	-13	-1
69	-21	-27	-42	-24	-7	-20	-27	69	-16	-42	-24	-18	-18		
70	-22	-30	-44	-26	-11	-22	-28	70	-17	-43	-26	-20	-20	-14	

# Testerfassungsbogen

Datum: .....

Name, Vorname :  
-----

Klasse :  
-----

Geburtsdatum :  
-----

<b>1. Ballprellen</b>	Gesamtpunktzahl	<input type="text"/>
<b>2. Zielwerfen</b>	1. Versuch	<input type="text"/>
	2. Versuch	<input type="text"/>
	3. Versuch	<input type="text"/>
	4. Versuch	<input type="text"/>
	5. Versuch	<input type="text"/>
	Gesamtpunktzahl	<input type="text"/>
<b>3. Rumpf-/Hüftbeugen</b>	Differenz (cm)	<input type="text"/>
<b>4. Standhochspringen</b>	Differenz (cm)	<input type="text"/>
<b>5. Halten im Hang</b>	Zeit (Sekunden)	<input type="text"/>
<b>6. Stufensteigen</b>	Ruhepuls	<input type="text"/>
	Erholungspuls	<input type="text"/>
	Differenz Erholungspuls - Ruhepuls	<input type="text"/>

# Testauswertungsbogen

Datum: .....

Name, Vorname :  
-----

Klasse :  
-----

Geburtsdatum :  
-----

Testaufgabe	Rohwerte	T-Werte	Beurteilung
1. Ballprellen			
2. Zielwerfen			
3. Rumpf-/Hüftbeugen			
4. Standhochspringen			
5. Halten im Hang			
6. Stufensteigen			
Summe der T-Werte =			<b>Gesamtbeurteilung</b>
mittlerer Gesamtwert (Summe:6) gerundet =			

Profildiagnose der Testergebnisse					
Testaufgabe	T-Werte				
	30	40	50	60	70
1. Ballprellen					
2. Zielwerfen					
3. Rumpf-/Hüftbeugen					
4. Standhochspringen					
5. Halten im Hang					
6. Stufensteigen					
Bewertung	$\bar{X-S}$		$\bar{X}$		

## Klassentesterfassungsbogen

Zur Weiterentwicklung des MFT bitten wir um die Rücksendung der Klassentesterfassungsbögen, in dem die von den Schülern bei den sechs Testübungen erfaßten Rohwerte (R) und T-Werte (T) eingetragen werden.

Schüler- nummer	Geschlecht (m/w)	Alter (Jahre)	Übung 1		Übung 2		Übung 3		Übung 4		Übung 5		Übung 6	
			R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31														
32														
33														

Schule:

Datum:

Lehrkraft: