

5 Zusammenstellung von Testprofilen für die praktische Arbeit des Lehrers

Die vorliegenden Testbatterien eröffnen eine ganze Reihe von Einsatz- und Auswertungsmöglichkeiten sportmotorischer Tests für Kinder. Mit Hilfe der Tests lassen sich statistisch gesicherte Informationen über die Motorik von Kindern ermitteln. Ziele des Testeinsatzes können sowohl die Diagnose von Haltungs- und Koordinationsschwächen als auch Veränderungsdiagnosen zur Beurteilung des Unterrichts- oder Trainingserfolges sein. Im Einzelnen lassen sich folgende Einsatzmöglichkeiten unterscheiden:

Aktueller Zustand:

- Wie ist der aktuelle motorische Leistungszustand?
- Ist der aktuelle Leistungszustand ausreichend für die Aufnahme eines bestimmten Trainings?
- Welche motorischen Stärken und Schwächen lassen sich erkennen?
- Welche Fähigkeiten sollten bei Schwächen gezielt gefördert werden?
- Eignet sich der Schüler für bestimmte Sportarten (Talentfra-

gestellung)?

- Welche Unterschiede bestehen bezüglich der motorischen Fähigkeiten zwischen Mädchen und Jungen sowie zwischen den Altersgruppen?

Veränderungsmessung:

- Wie verändern sich motorische Fähigkeiten in der Entwicklung von Kindern?
- Sind Leistungsveränderungen nach einer gezielten Förderung bei der gesamten Klasse oder beim einzelnen Schüler erkennbar?

Die Beantwortung dieser Fragestellungen kann unterschiedlich komplex angegangen werden. Die einfachste Form der Testdurchführung ist der Einsatz von einzelnen Testaufgaben. Die einzelnen Testaufgaben decken jedoch immer nur einen ganz spezifischen Aspekt der motorischen Leistungsfähigkeit ab, z. B. Zielwerfen an die Wand (Koordination bei Präzisionsaufgaben).

Will man Aussagen über größere Bereiche der motorischen Fitness machen, empfehlen wir den Lehrern und Übungsleitern praktikable Testbatterien für die verschiedenen Teilbereiche. Die 13 Einzeltests aus dem Karlsruher Testsystem für Kinder (KATS-K) lassen sich je

nach Testziel zu folgenden Testbatterien kombinieren:

- *AST 6-11: Allgemeiner sportmotorischer Test für Kinder von 6-11 Jahren*
Der AST ist ein Basistest zur Messung von Kondition und Koordination (Bös/Wohlmann 1987).
- *HAKI 6-11: Haltungstest für Kinder von 6-11 Jahren*
Der HAKI erfasst die muskuläre Leistungsfähigkeit unter besonderer Berücksichtigung der Haltung. Er stellt eine Modifikation des bereits publizierten HAKI-Tests dar (vgl. Bös 2001, 231-233, Weber/Bös/Obst 1999, Breithecker/Liebisch 1995).

5.1 AST (6-11 Jahre)

Der *Allgemeine sportmotorische Test für Kinder von 6-11 Jahren (AST 6-11)* besteht aus sechs Testaufgaben, die Aspekte der konditionellen und koordinativen Leistungsfähigkeit erfassen. Die einzelnen Testaufgaben sind im Kapitel 4 ausführlich beschrieben.

Testziele und Anwendungsbereiche

Der Allgemeine Sportmotorische Test für Kinder von 6-11 Jahren

Testaufgabe	Kürzel	Angezielte motorischen Fähigkeiten	Muskulatur
1. 20-Meter-Lauf	20M-AS	Aktionsschnelligkeit	Untere Extremitäten
2. Zielwerfen an die Wand	ZIEL-KP	Teilkörperkoordination bei Präzisionsaufgaben, Zielgenauigkeit	Obere Extremitäten
3. Ball-Beine-Wand-Zielwurf	BBW-KP	Gesamtkörperkoordination bei Präzisionsaufgaben	Ganzkörper
4. Hindernislauf	HL-KZ	Gesamtkörperkoordination bei komplexen Aufgaben unter Zeitdruck, Gewandtheit	Ganzkörper
5. Medizinballstoßen	MEDB-SK	Schnellkraft	Obere Extremitäten
6. Sechs-Minuten-Lauf	6MIN-AA	Allgemeine aerobe Ausdauer	Ganzkörper

Tab. 36: Testaufgaben des AST - angezielte motorische Fähigkeiten und beanspruchte Muskelgruppen.

(AST 6-11) gestattet bei *einmaliger Testanwendung* eine Diagnose der allgemeinen sportmotorischen Leistungsfähigkeit (Messung des aktuellen Leistungsstandes). Bei *Testwiederholung* ermöglicht der AST 6-11 eine Verlaufsdia­gnose in Abhängigkeit von Entwicklungs- und Trainingsprozessen (Diagnose der Leistungsentwicklung).

Die vorgeschlagenen Aufgaben sind für 6-11-jährige Kinder sehr gut geeignet. Sie können über die gesamte Altersspanne für Jungen und Mädchen gleichermaßen angewendet werden. Die Testaufgaben besitzen für die Kinder einen hohen Motivationsanreiz und Aufforderungscharakter und können mit geringem Zeit- und Materialaufwand von jedem Sportlehrer, Trainer oder Übungsleiter zur Unterrichts- bzw. Trainingsdiagnose durchgeführt werden.

Testkonzeption und Testinhalt

Der AST basiert auf bestehenden Systematisierungen motorischer Fähigkeiten (vgl. Bös 1987, vgl. Kap.2). Durch die sechs Aufgaben der Testbatterie werden wesentliche Komponenten des konditionellen und koordinativen Merkmalsbereiches abgedeckt. Die Testaufgaben beanspruchen die wichtigsten Muskelgruppen. Der konditionelle und der koordinative Merkmalsbereich wird mit jeweils 3 Testaufgaben gleich gewichtet. Im einzelnen werden die konditionellen Fähigkeiten Aktionsschnelligkeit, Schnellkraft und allgemeine Laufausdauer sowie Aspekte der Koordination bei Präzisionsaufgaben und der Koordination unter Zeitdruck diagnostiziert.

Aus dem Gesamtspektrum aller motorischen Fähigkeiten wird damit nur eine Auswahl berücksichtigt. Bei der Aufgabenzusammenstellung und der Testkonzeption wurde neben dimensionsanalytischen Überlegungen den Besonder-

Testaufgaben	1	2	3	4	5	6
1 20-Meter Lauf	1.00	-.44	-.46	.50	-.50	-.51
2 Zielwerfen an die Wand		1.00	.55	-.35	.60	.33
3 Ball-Beine-Wand-Zielwurf			1.00	-.43	.60	.41
4 Hindernislauf				1.00	-.39	-.46
5 Medizinballstoßen					1.00	.34
6 Sechs-Minuten-Lauf						1.00

Tab. 37: Interkorrelationsmatrix der AST- Testaufgaben.

heiten der Zielgruppe Grundschulkinder Rechnung getragen.

Testaufgabe und -durchführung

Die Testaufgaben sollten in der in Tabelle 36 angegebenen Reihenfolge absolviert werden. Insbesondere ist es bedeutsam, dass der Sechs-Minuten-Ausdauerlauf am Ende der Testbatterie durchgeführt wird. Der Testaufbau des AST ist einfach und beansprucht nur wenige Minuten. Es wird empfohlen, bei den Testaufgaben 1-5 zwei Teststationen parallel aufzubauen, um die Testzeit zu verkürzen. Für eine Gruppe von 25 Kindern werden bei einem Testleiter mit drei Helfern 1½ Stunden benötigt. Die Hinweise zum Raum- und Gerätebedarf, zum Testaufbau sowie zur Testdurchführung (vgl. Kap. 4) und –auswertung sind einzuhalten, um genaue, zuverlässige und vergleichbare Testergebnisse zu erhalten.

Es ist wichtig, durch die Gestaltung des Organisationsrahmens und durch das motivierende Verhalten des Testleiters eine optimale Atmosphäre zu schaffen. Vor der Testdurchführung wärmen sich die Kinder gemeinsam auf, um sich auf das Testprogramm vorzubereiten.

Testgütekriterien für den AST

In Tabelle 37 wird die Interkorrelationsmatrix der verschiedenen einzelnen Tests dargestellt. Die Korre-

lationskoeffizienten bewegen sich dabei im mittleren Bereich (zwischen .33 und .60).

Die von uns ermittelten Ergebnisse stimmen gut mit früheren Analysen von Bös/Wohlmann (1986) überein. Die Ergebnisse machen deutlich, dass die einzelnen Fitness-Tests sich überschneiden, so dass es zum einen Sinn macht, sie zu einem Summenwert zu addieren, um einen Gesamtüberblick über die Fitness zu bekommen. Dieses Maß kann dann beispielsweise als komplexes Maß für die Fitness bei Zusammenhangsanalysen mit Gesundheitsindikatoren verwendet werden. Zum anderen weisen die einzelnen Tests auch hinreichend viel Eigenständigkeit auf, um sie in einer Profilauswertung differenziert zu verwenden. Im Folgenden wird auf die Berechnung des Gesamtwertes und die Bildung von Testprofilen detailliert eingegangen.

Berechnung und Beurteilung des Gesamtwertes für den AST

Durch die Addition der Z-Werte (Standardwerte) der einzelnen Testleistungen kann zur ersten Grobauswertung ein Gesamtwert aller sechs Testaufgaben ermittelt werden. Dieser Gesamtwert (Summenscore) kann jedoch nur eine grobe Einschätzung für den Fitnesszustand darstellen. Die Fitness ist, wie zuvor beschrieben, ein komplexer Merkmalsbereich, bestehend

Beurteilungsstufen für den AST	
Z-Wert	Beurteilung
0 – 84	sehr schwach (5)
85 - 94	schwach (4)
95 – 104	mittel (3)
105 – 114	gut (2)
115 – 130	sehr gut (1)

Tab. 38: Beurteilungsstufen für den Gesamtwert des AST.

aus vielen Einzelfaktoren. Ein Schüler ist vielleicht kräftiger, ein anderer ausdauernder und ein dritter zeichnet sich durch seine Schnelligkeit aus. In einem Gesamtwert werden solche Besonderheiten nivelliert. Eine Gesamtwertbildung kann bei unterschiedlichen Profilen unter Umständen zum gleichen Gesamtwert führen. Aus diesem Grund schlagen wir für spezifische Testauswertungen zusätzlich eine Profilanalyse vor. Dazu werden die Ergebnisse der Einzelaufgaben in einem Diagramm aufgetragen und für jede Person differenziert beurteilt (vgl. Abb. 8). Die Bildung eines Gesamtwertes für den AST sollte nur als erste diagnostische Grobinformation dienen, da im Summenscore fähig-

keitsspezifische Stärken und Schwächen in den einzelnen Fähigkeitsbereichen nivelliert werden. Für eine differenzierte Diagnose sollte ergänzend zum Gesamtwert immer eine Profildiagnose erstellt werden. Nachstehend werden die einzelnen Schritte bei der Testauswertung aufgelistet:

1. Transformation der Aufgabenrohwerte in Standardwerte (Z-Werte);
2. Addition der sechs Z-Werte der Einzelaufgaben;
3. Mit diesem Summenwert kann an Hand der Normwerttabelle (vgl. Tab. 40) die Leistung in 5 Stufen (vgl. Tab. 38 bzw. Tab. 40) beurteilt werden.

Profilanalyse AST

Eine Profilanalyse lässt sich wie folgt erstellen:

- Transformation der Aufgabenrohwerte in Standardwerte (Z-Werte);
- Klassifizierung der Ergebnisse in 5 Niveaustufen (s. o.);
- Eintragung der Z-Werte in ein personenbezogenes Testprofil;
- Beurteilung des personenbezogenen Fähigkeitsniveaus in Relation zur Normierungstichprobe (horizontaler Ergebnis-

vergleich);

- Beurteilung der individuellen Stärken und Schwächen (vertikaler Ergebnisvergleich) (Abb. 8).

Auswertungsbeispiel für den AST

Gesamt-AST

Der sechs Jahre alte Schüler A der ersten Klasse hat am AST teilgenommen. Im ersten Auswertungsschritt werden seine Testresultate (Rohwerte), mit Hilfe der Normierungstabellen der einzelnen AST-Aufgaben für 6-jährige Schüler (männlich), in Standardwerte (Z-Werte) transformiert (vgl. Tab. 39).

Die Z-Werte der einzelnen Testaufgaben werden addiert ($115 + 88 + 76 + 98 + 100 + 124 = 601$). Die Summe (601) liegt im mittleren Bereich (95-104, vgl. Tab. 40). Im Summenwert von 601 werden die individuellen Stärken und Schwächen nivelliert. So weist der getestete Schüler in den Konditionsfaktoren Kraft, Schnelligkeit und Ausdauer gute bis sehr gute Testergebnisse auf, hat aber im koordinativen Bereich bei den Präzisionsaufgaben überwiegend schwache Resultate erzielt (vgl. Abb.8).

Fähigkeiten	Testaufgabe	Rohwert	Z-Wert	Beurteilung
Aktionsschnelligkeit	20-Meter-Lauf	4,2 sec	115	1
Koordination bei Präzisionsaufgaben	Zielwurf an die Wand	4	88	4
Koordination bei Präzisionsaufgaben	Ball-Beine-Wand-Zielwurf	2	76	5
Koordination unter Zeitdruck	Hindernislauf	26,5 sec	98	3
Schnellkraft	Medizinballstoßen	2,9 m	100	3
Aerobe Ausdauer	Sechs-Minuten-Lauf	1139 m	124	1

Tab. 39: AST, Testresultate und Beurteilung Schüler A.

Normwerte für den Gesamtwert des AST

PR	Z	Note	6 Jahre		7 Jahre		8 Jahre		9 Jahre		10 Jahre	
			m	w	m	w	m	w	m	w	m	w
0	70	5	495	482	492	492	485	496	489	483	487	476
0	72		502	490	499	500	492	503	497	491	495	485
0	74		508	498	507	507	500	510	504	498	502	493
1	76		515	506	514	514	508	517	512	506	510	501
1	78		522	513	521	521	516	524	519	514	517	509
2	80		529	521	529	529	524	531	526	522	525	518
3	82		536	529	536	536	531	538	534	530	533	526
5	84		542	537	543	543	539	545	541	537	540	534
7	85	4	546	541	547	547	543	549	545	541	544	538
8	86		549	545	551	550	547	552	548	545	548	542
12	88		556	553	558	558	555	559	556	553	555	551
16	90		563	560	565	565	563	566	563	561	563	559
18	91		566	564	569	568	567	570	567	565	567	563
20	92		570	568	572	572	570	573	570	569	570	567
27	94		576	576	580	579	578	580	578	576	578	575
31	95	3	580	580	583	583	582	584	581	580	582	579
34	96		583	584	587	587	586	587	585	584	586	584
38	97		587	588	591	590	590	591	589	588	589	588
40	98		590	592	594	594	594	594	592	592	593	592
50	100		597	599	602	601	602	601	600	600	601	600
60	102		603	607	609	608	609	608	607	608	608	608
62	103		607	611	613	612	613	611	611	611	612	612
66	104	610	615	616	616	617	615	615	615	616	617	
69	105	2	614	619	620	619	621	618	618	619	620	621
73	106		617	623	624	623	625	622	622	623	623	625
80	108		624	631	631	630	633	629	629	631	631	633
82	109		627	635	635	634	637	632	633	635	635	637
84	110		631	639	638	637	641	636	637	639	639	641
88	112		637	646	645	645	648	643	644	647	646	650
92	114		644	654	653	652	656	650	651	654	654	658
93	115	1	648	658	656	655	660	653	655	658	657	662
95	116		651	662	660	659	664	657	659	662	661	666
96	118		658	670	667	666	672	664	666	670	669	674
98	120		665	678	675	674	680	671	673	678	676	682
99	122		671	686	682	681	687	678	681	686	684	691
99	124		678	693	689	688	695	685	688	693	692	699
100	126		685	701	697	695	703	692	696	701	699	707
100	128		692	709	704	702	711	699	703	709	707	715
100	130	699	717	711	710	719	706	710	717	714	724	
s			34	39	37	36	39	35	37	39	38	41

Tab. 40: Normwerttabelle für den AST-Gesamtwert (Summe der Z-Werte der Einzelaufgaben) - nach Alter und Geschlecht.
(PR = Prozentrang, Z = Z-Wert, w = weiblich, m = männlich, s = Standardabweichung).

1						
2						
3						
4						
5						
No- te	20M- Lauf-KS	ZIEL-KP	BBW-KP	HL-KZ	MEDB-SK	6MIN-AA

Abb. 8: AST, Profilanalyse für Schüler A.

Eine fähigkeitsbezogene Differentialdiagnose (Profilanalyse, vgl. Abb. 8) lässt eine genauere Beurteilung des Schülers zu als die alleinige Betrachtung des Gesamtwertes im AST.

Neben einer verbesserten Diagnose gestattet die Profilanalyse auch die Zuweisung zu gezielten Förderungsmaßnahmen. Im Fall von Schüler A wären dies spezielle Maßnahmen zur Förderung der Koordination. Stärken besitzt er im Bereich der aeroben Ausdauer und in der Aktionsschnelligkeit.

5.2 HAKI (6-11 Jahre)

Testziele und Anwendungsbereiche

Mit dem Haltungstest für Kinder (HAKI 6-11) können Aussagen über die Haltungscoordination und die

muskuläre Leistungsfähigkeit bzw. den Zustand ausgewählter Muskeln getroffen werden, die einen Einfluss auf die Haltung, insbesondere auf die Beckenstellung und die Aufrichtung der Wirbelsäule, ausüben. Er erfasst dabei Aspekte der motorischen Dimensionen Kraft, Beweglichkeit und Koordination. Bei einmaliger Anwendung lassen sich verschiedene Aspekte der Haltung beurteilen. Ferner gestattet er die Beurteilung von Entwicklungs- und Trainingsprozessen bei Testwiederholungen. Normwerte liegen für Jungen und Mädchen im Alter von 6 bis einschließlich 10 Jahren vor.

Der Test besteht aus 5 Aufgaben (vgl. Tab. 41). Die einzelnen Aufgaben sind in Kapitel 4 beschrieben. Der Test soll helfen, Haltung bei Kindern differenziert zu beurteilen. Er eignet sich zur Auswahl

von Kindern für den Sportförderunterricht.

Testkonzeption und Testinhalt

Das Erscheinungsbild der Haltung beruht im Wesentlichen auf anatomischen, physiologischen, psychischen und sozialen Faktoren (vgl. u. a. *Bundesarbeitsgemeinschaft 1992, Dordel 1993*). Die hier ausgewählten Tests beziehen sich dabei hauptsächlich auf den spezifischen Zustand haltungsrelevanter Muskulatur, nämlich die Kraftausdauer (Matthiaß-Test, Liegestütz, Sit-up), die Dehnfähigkeit (Stand and Reach) sowie die sensomotorische Koordination der Haltung (Matthiaß-Test, Einbeinstand). Die Testziele der einzelnen Aufgaben sind aus der Tabelle 41 zu ersehen. Mit den ausgewählten Muskeltests wird die Muskulatur getestet, die nach *Dordel* für die Wirbelsäulen-

Beurteilungsstufen für den HAKI	
Z-Wert	Beurteilung
0 – 84	sehr schwach (5)
85 - 94	schwach (4)
95 – 104	mittel (3)
105 – 114	gut (2)
115 – 130	sehr gut (1)

Tab. 42: Beurteilungsstufen für den HAKI.

Testaufgabe	Kürzel	Angezielte motorische Fähigkeiten	Muskulatur
1 Matthiaß-Test	MT-KA	Halteleistung, Haltungsgefühl, Haltungscoordination, Kraftausdauer	Rumpf
2. Liegestütz	LS-KA	Kraftausdauer	Obere Extremitäten
3 Stand and Reach	SR-B	Beweglichkeit	Rumpf, untere Extremitäten
4 Sit-up	SU-KA	Kraftausdauer Bauchmuskulatur u. Hüftbeuger	Rumpf
5 Einbeinstand	EINB-KP	Koordination bei Präzisionsaufgaben, Standgleichgewicht	Ganzkörper

Tab. 41: Testaufgaben des HAKI, angezielte motorische Fähigkeiten und beanspruchte Muskulatur/Körperbereiche.

Normwerte für den Gesamtwert des HAKI

PR	Z	Note	6 Jahre		7 Jahre		8 Jahre		9 Jahre		10 Jahre	
			m	w	m	w	m	w	m	w	m	w
0	70	5	410	406	410	414	413	421	410	410	414	410
0	72		416	412	416	419	419	426	416	416	419	416
0	74		422	418	422	425	425	432	422	422	425	422
1	76		428	425	428	431	431	437	428	428	431	428
1	78		434	431	434	437	436	442	434	434	437	434
2	80		440	437	440	443	442	448	440	440	443	440
3	82		446	443	446	448	448	453	446	446	449	445
5	84		452	450	452	454	454	458	452	452	455	451
7	85	4	455	453	455	457	457	461	455	455	457	454
8	86		459	456	458	460	460	464	458	458	460	457
12	88		465	462	464	466	466	469	464	464	466	463
16	90		471	468	470	471	471	474	470	470	472	469
18	91		474	472	473	474	474	477	473	473	475	472
20	92		477	475	476	477	477	479	476	476	478	475
27	94		483	481	482	483	483	485	482	482	484	481
31	95	3	486	484	485	486	486	487	485	485	487	484
34	96		489	487	488	489	489	490	488	488	490	487
38	97		492	490	491	492	492	493	491	491	493	490
40	98		495	494	494	494	495	495	494	494	495	493
50	100		501	500	500	500	501	501	500	500	501	499
60	102		507	506	506	506	507	506	506	506	507	505
62	103		510	509	509	509	509	509	509	509	510	508
66	104		513	512	512	512	512	511	511	512	513	511
69	105	2	516	515	515	515	515	514	514	515	516	514
73	106		519	519	518	517	518	517	517	518	519	517
80	108		525	525	524	523	524	522	523	524	525	523
82	109		528	528	527	526	527	525	526	527	528	526
84	110		531	531	530	529	530	527	529	530	531	529
88	112		537	537	536	535	536	532	535	536	536	535
92	114		543	544	542	540	542	538	541	542	542	541
93	115	1	546	547	545	543	545	540	544	545	545	544
95	116		549	550	548	546	547	543	547	548	548	547
96	118		555	556	554	552	553	548	553	554	554	553
98	120		561	562	560	558	559	554	559	560	560	559
99	122		567	569	566	564	565	559	565	566	566	565
99	124		573	575	572	569	571	564	571	572	571	571
100	126		580	581	578	575	577	570	577	578	577	577
100	128		586	587	584	581	583	575	583	584	583	583
100	130		592	594	591	587	588	580	589	590	589	589
s			30	31	30	29	29	27	30	30	29	30

Tab. 43: Normwert- und Beurteilungstabelle für den HAKI nach Alter und Geschlecht. Summe der Z-Werte. (PR = Prozentrang, Z = Z-Wert, w = weiblich, m = männlich, s = Standardabweichung).

Fähigkeiten	Testaufgabe	Rohwert	Z-Wert	Beurteilung
Kraftausdauer, Haltungsgefühl	Matthiaß-Test	46 sec	97	3
Kraftausdauer	Liegestütz	7	90	4
Beweglichkeit	Stand and Reach	5 cm	110	2
Kraftausdauer	Sit up	3	84	5
Koordination bei Präzisionsaufgaben	Einbeinstand	3	124	1

Tab. 44: HAKI, Testresultate und Beurteilung der Schülerin A.

bewegungen verantwortlich ist. Das ist besonders die Rumpfmuskulatur. Hinzu kommt die Muskulatur, die aufrichtend auf den Schultergürtel wirkt (vgl. Dordel 1993, S. 89). Der Matthiaß-Test lässt Aussagen über die zielgerichtete sensomotorische Steuerung der Haltung zu. Der Einbeinstand gibt Aufschlüsse über die Haltungsregulation in einer spezifischen Gleichgewichtssituation (vgl. Hirtz/Hotz/Ludwig, 2000, S. 36 ff.). Die Zusammenstellung der Tests berücksichtigt Aspekte der statischen Betrachtung der Haltung, der dynamischen Betrachtung der Haltung und der funktionellen Betrachtung der Haltung, wie sie an eine umfassende Haltungsbeurteilung gestellt werden (vgl. Dordel, 1993, S. 194). Eine kritische Auseinandersetzung zur Messung der Haltung und muskulärer Balance erfolgt bei Klee (1995).

Testaufgabe und -durchführung

Bei der Durchführung des Tests sollte darauf geachtet werden, dass die Aufgaben Liegestütz und Sit-up nicht direkt hintereinander von den Kindern absolviert werden. Der Matthiaß-Test erfordert vom Tester Erfahrung (z. B. Ausbildung Sportförderunterricht oder eine genaue Einweisung). Das Testmaterial für den Matthiaß-Test und Einbein-

stand sowie Stand and Reach kann leicht hergestellt werden. Für die Durchführung mit 25 Kindern benötigt man mit einem Testleiter und 2 Testhelfern ca. 2 Stunden. Die Hinweise zur Testdurchführung und Auswertung sind einzuhalten. Eventuell können auch die einzelnen Testaufgaben in verschiedenen Stunden durchgeführt werden.

Berechnung und Beurteilung des Gesamtwertes für den HAKI

Wie beim AST lässt sich auch hier ein Gesamtwert bilden, der die Testleistungen der einzelnen Aufgaben in einem einzigen Wert ausdrückt. Dadurch ist es u. a. möglich, verschiedene Schüler in ihrer Gesamtleistung miteinander zu vergleichen. Für eine genauere Analyse eines Schülers ist es notwendig, die Einzelergebnisse der Tests zu überprüfen, da ein relativ guter Gesamtwert über Schwächen oder Stärken bei den einzelnen Testaufgaben keine Auskunft gibt.

Durch die Addition der Z-Werte (Standardwerte) der einzelnen Testleistungen kann zur ersten Grobauswertung ein Gesamtwert aller fünf Testaufgaben ermittelt werden. Für spezifische Testauswertungen wird zusätzlich eine Profilanalyse vorgeschlagen. Dazu werden die

Ergebnisse der Einzelaufgaben in einem Diagramm aufgetragen und für jede Person differenziert beurteilt (vgl. Schülerin A, Tab. 44 u. Abb. 9).

Die Bildung eines Gesamtwertes für den HAKI sollte nur als erste diagnostische Grobinformation dienen, da im Summenscore fähigkeitsspezifische Stärken und Schwächen in den einzelnen Fähigkeitsbereichen nivelliert werden. Für eine differenzierte Diagnose sollte ergänzend zum Gesamtwert immer eine Profildiagnose erstellt werden. Nachstehend werden die einzelnen Schritte bei der Testauswertung aufgelistet:

1. Transformation der Aufgabenrohwerte in Standardwerte (Z-Werte).
2. Addition der Z-Werte der 5 Einzelaufgaben.
3. Mit diesem Summenwert kann an Hand der Normwerttabelle (vgl. Tab. 43) die Leistung in 5 Stufen beurteilt werden (vgl. Tab. 42, bzw. Tab. 43).

Profilanalyse HAKI

Eine Profilanalyse lässt sich wie folgt erstellen:

- Transformation der Aufgabenrohwerte in Standardwerte (Z-Werte).

- Klassifizierung der Ergebnisse in 5 Niveaustufen (s. o.).
- Eintragung der Z-Werte in ein personenbezogenes Testprofil (vgl. Abb. 9).
- Beurteilung des personenbezogenen Fähigkeitsniveaus in Relation zur Normierungsstichprobe (horizontaler Ergebnisvergleich).
- Beurteilung der individuellen Stärken und Schwächen (vertikaler Ergebnisvergleich).

Auswertungsbeispiel für den HAKI

Gesamt-HAKI

Die 6 Jahre alte Schülerin A der ersten Klasse hat am HAKI teilgenommen.

Im ersten Auswertungsschritt werden ihre Testresultate (Rohwerte) mit Hilfe der Normierungstabellen der einzelnen HAKI-Aufgaben für 6-jährige Schülerinnen in Standardwerte (Z-Werte) transformiert (vgl. Tab. 44).

Die Z-Werte der einzelnen Testaufgaben werden addiert. ($97 + 90 + 110 + 84 + 124 = 505$). Die Summe (505) liegt im mittleren Bereich (95-104, vgl. Tab. 43).

Im Summenwert von 505 werden die individuellen Stärken und Schwächen nivelliert. So weist die getestete Schülerin in Bezug zur Normierungsstichprobe eine gute Gleichgewichtsfähigkeit und sehr gute Beweglichkeit auf. Sie hat aber Schwächen im Bereich der Kraftausdauer bei den Aufgaben Liegestütz und Sit-up (vgl. Abb. 9). Eine motorische Förderung sollte verstärkt die Kräftigung der Rücken- Bauch- und Schultergürtelmuskulatur beinhalten.

6 Testerfassungsbogen

Auf den Seiten 60 bis 64 sind die Testerfassungsbogen dargestellt. Sie sind so gestaltet, dass ein einfache

1					
2					
3					
4					
5					
Note	M-KA	LS-KA	SR-B	SU-KA	EINB-KP

Abb. 9: HAKI, Profilanalyse Schülerin A.

ches Eintragen der erhobenen Werte und die weitere Datenerfassung für Rechenprogramme möglich ist. Ein kurzer Hinweis auf die Messwerterfassung erleichtert vor Ort die Erfassung der Daten und erhöht die Messgenauigkeit.

Im Bogen *Testprotokoll* (S. 60) werden die persönlichen Daten erfasst, zusätzlich ist Raum vorhanden für Anmerkungen bei der Testdurchführung, z. B. Mitarbeit oder Konzentration des Schülers. Es schließen sich die Erfassungsbogen für alle Testaufgaben (S. 61 u. 62), den AST (S. 63) und den HAKI (S. 64) an.

Zusammenfassung

Der Einsatz von diagnostischen Verfahren kommt in Schule und Verein wachsende Bedeutung zu. Mit dem *Karlsruher Testsystem für Kinder (KATS-K)* liegt nun ein an 1500 Grundschulkindern evaluiertes motorisches Testsystem vor, das für die verschiedensten diagnostischen Fragestellungen bei Grundschulkindern (6-11 Jahre) einsetzbar ist und entsprechende Normwerte liefert. Praktische Fragestellungen für die spezielle Trainingssteuerung im Verein, wie z. B. in welchen Fitnessbereichen muss ich verstärkt trainieren, um die Gesamtleistung zu verbessern bis hin zu Fragestellungen der

Gesundheitsdiagnostik und der Sportförderung sind damit zu bearbeiten. Mit diesem Testsystem ist es beispielsweise auch einfach möglich Aussagen über die Effektivität von motorischen Interventionen in Schule und Verein zu machen, z.B. was nutzt eine Unterrichtseinheit zur Verbesserung der Ausdauerleistungsfähigkeit.

Bei der Zusammenstellung des Karlsruher Testsystems (KAT-S) wurde neben der wissenschaftlichen Evaluation der Testaufgaben vor allem auf die Praktikabilität und Ökonomie der Tests geachtet, um zu gewährleisten, dass diese Tests auch unter den praktischen Rahmenbedingungen in Schule und Verein eine Realisierungschance haben. Denn nur dann wird ein zentrales Ziel der praktischen Umsetzung, die dauerhafte Qualitätssicherung von Bewegungs- und Sportprogrammen gewährleistet. Mit dieser Qualitätsverbesserung der Programme und vor allem mit der Dokumentation von Programmwirkungen gelingt langfristig eine Verbesserung der Stellung von Sportprogrammen vor allem in der Schule. Denn gerade der Schulsport steht angesichts der vielfältigen Anforderungen, die an die Grundschule gestellt werden – wie z.B. die Einführung des Fremdsprachenunterrichts in den Grundschulen Baden-Württembergs – unter Druck sich auch über den Nachweis seines Nutzens zu legitimieren.