

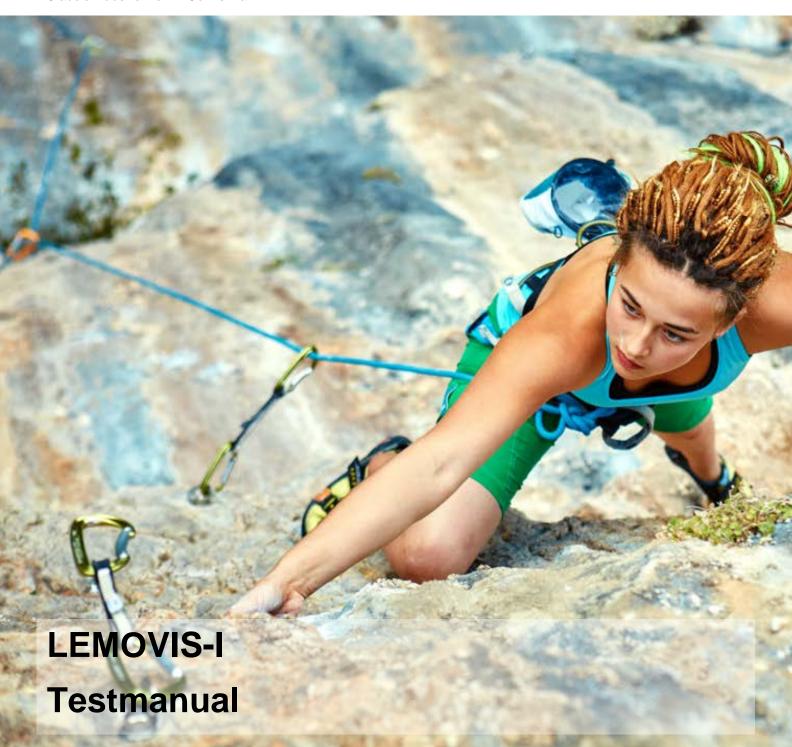
^D Universität Bern

Philosophisch-humanwissenschaftliche Fakultät

Institut für Sportwissenschaft

Leistungsmotiviertes Verhalten in Individualsportarten

Claudia Zuber & Achim Conzelmann



Zitationshinweis

Zuber, C. & Conzelmann, A. (2018). *Leistungsmotiviertes Verhalten in Individualsportarten – LEMOVIS-I. Testmanual.* Bern: Universität Bern, Bern Open Publishing.

DOI: <u>10.7892/boris.116551</u>



Dieses Werk ist lizenziert unter einer <u>Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz</u>. Das Werk darf in jeglicher Weise verbreitet, vervielfältigt, bearbeitet und abgewandelt werden, vorausgesetzt der Urheber wird korrekt zitiert.

Danksagung

Wir danken Nina Schorno, Michael Schmid und Bryan Charbonnet für ihren Einsatz im Forschungsprojekt «Leistungsmotiviertes Verhalten im Sport – LEMOVIS» und bei der Erstellung dieses Manuals.

Kontakt

Dr. Claudia Zuber
Universität Bern
Institut für Sportwissenschaft
Bremgartenstrasse 145
CH-3012 Bern
claudia.zuber@ispw.unibe.ch

In Zusammenarbeit mit



Version 1.0 im Oktober 2018

© 2018 Universität Bern, Institut für Sportwissenschaft

Inhalt

LEMOVIS-I im Überblick	4
Einleitung und Problemstellung	5
LEMOVIS-I – Anwendung in der Praxis	6
Testdurchführung	6
Testauswertung	7
Testinterpretation & Normierung	8
Anwendungsbeispiele	11
LEMOVIS-I – Testgütekriterien	12
Validierungsstichprobe	12
Objektivität	13
Reliabilität	14
Validität	14
Literatur	19
Glossar	20
Anhang	22

LEMOVIS-I im Überblick

Einsatzbereich. LEMOVIS-I erlaubt die Erfassung des leistungsmotivierten Verhaltens von NachwuchsathletInnen in Individualsportarten aus der Sicht der Trainerin oder des Trainers. Das Instrument kann sowohl als Bestandteil einer umfassenden Testbatterie zur Talentauswahl und Talententwicklung als auch in der Forschung eingesetzt werden. Es wird empfohlen, dass die TrainerInnen vor der Beurteilung mindestens sechs Monate regelmässig mit den AthletInnen zusammengearbeitet haben. Für eine möglichst zuverlässige Aussage sollten – sofern möglich – die Beurteilungen von zwei TrainerInnen einbezogen werden.

Aufbau. LEMOVIS-I ist ein standardisiertes Fremdbeurteilungsverfahren und misst mit zehn Verhaltensweisen die Skalen Eigeninitiative (EI), Erfolgsorientierung (EO) und Leistungsbereitschaft (LB). Zudem kann der Gesamtskalenwert (GS) berechnet werden. Anhand einer fünfstufigen Antwortskala wird angegeben, wie häufig die AthletIn das beschriebene Verhalten in den vergangenen zwölf Monaten gezeigt hat.

Zuverlässigkeit. Die internen Konsistenzen liegen zwischen α = .71 (LB) und α = .87 (EI) sowie bei α = .88 für den Gesamtskalenwert. Die Stabilitätsprüfung mit einem Retestintervall von drei Monaten ergibt Koeffizienten zwischen r_{tt} = .70 (LB) und r_{tt} = .74 (EI).

Gültigkeit. LEMOVIS-I ist in der Lage aktuell und prognostisch zwischen AthletInnen unterschiedlicher Leistungsniveaus zu unterscheiden. Ausserdem zeigen sich theoriekonforme Zusammenhänge mit anderen motivationalen und volitionalen Konstrukten.

Bearbeitungsdauer. Die Beurteilung einer Athletin/eines Athleten dauert ca. fünf Minuten.

Auswertung. Für die jeweiligen Skalenwerte Eigeninitiative, Erfolgsorientierung und Leistungsbereitschaft wird der Mittelwert der zur jeweiligen Skala gehörenden Items gebildet¹. Für die Bildung des Gesamtskalenwerts werden die Werte der drei Skalen aufsummiert.

Normierung. Es stehen Normen zur Verfügung, die einen groben Vergleich einer individuellen Beurteilung mit einer Referenzstichprobe erlauben.

Weitere Informationen. Weitere Informationen zur Konstruktion und Validierung finden sich im Abschlussbericht des Forschungsprojekts (Zuber & Conzelmann, 2018) und auf der Projekthomepage unter www.ispw.unibe.ch unter Forschung – Forschungsausstattung – Befragungsinstrumente

4

¹ Dies hat den Vorteil, dass der Skalenwert trotz einzelner fehlender Werte verwendet werden kann. Es wird jedoch nicht empfohlen, die Skalenwerte bei mehr als einem fehlenden Wert zu bilden.

Einleitung und Problemstellung

Immer wieder müssen TrainerInnen entscheiden, welche AthletInnen den Sprung in die nächste Kaderstufe schaffen, wo sie optimal weiter gefördert werden sollen. Als Basis für solche Selektionsentscheide im Sport wird häufig das Trainerurteil herangezogen.

Es hat sich gezeigt, dass gerade die Leistungsmotivation in der Praxis schwierig zu erfassen ist und diesbezüglich bei den Sportverbänden Probleme und Unsicherheiten auftreten. Einerseits besteht bei Fragebögen, welche die AthletInnen selbst ausfüllen, eine grosse Gefahr zur sozial erwünschten Antworttendenz, also Antworten, die die Chance auf Selektion erhöhen. Andererseits ist fraglich, ob die Einschätzungen von TrainerInnen zuverlässige Resultate liefern, weil die Leistungsmotivation nicht direkt beobachtbar ist.

Eine Möglichkeit diesen Problemen zu begegnen, ergibt sich aus der Erfassung des *leistungsmotivierten Verhaltens*, welches direkt beobachtbar ist. In diesem Testmanual wird das Fremdbeurteilungsverfahren LEMOVIS-I zur Erfassung des *leistungsmotivierten Verhaltens* in Individualsportarten aus Trainersicht vorgestellt.

Für diejenigen, die nur an der Testdurchführung und -auswertung interessiert sind, empfehlen wir das Kapitel «LEMOVIS-I – Anwendung in der Praxis». Denjenigen, welche sich über die Qualität von LEMOVIS-I aus testtheoretischer Sicht informieren wollen, sei das Kapitel «LEMOVIS-I – Testgütekriterien» empfohlen. Das Glossar am Ende dieses Manuals soll beim Verständnis der testtheoretischen Ausführungen helfen.

LEMOVIS-I – Anwendung in der Praxis

LEMOVIS-I erlaubt die Erfassung des leistungsmotivierten Verhaltens von NachwuchsathletInnen in **Individual- und Teamsportarten** (bis vier AthletInnen/Team) aus TrainerInnensicht. Dabei geben die TrainerInnen an, wie häufig ihre AthletInnen verschiedene Verhaltensweisen in den letzten zwölf Monaten gezeigt haben. Diese Verhaltensweisen lassen sich den drei Skalen Eigeninitiative (EI), Erfolgsorientierung (EO) und Leistungsbereitschaft (LB) zuteilen:

Das Instrument kann als Bestandteil einer umfassenden Testbatterie zur Talentauswahl und Talententwicklung sowie in der Forschung eingesetzt werden. Es wird empfohlen, dass die TrainerInnen vor der Beurteilung mindestens sechs Monate regelmässig mit den AthletInnen zusammengearbeitet haben.

Testdurchführung

Für den Einsatz von LEMOVIS-I wird nur das Instrument (vgl. Kopiervorlage im Anhang) benötigt. Als Alternative steht eine Excel-Datei zur Verfügung, mit welcher die Dateneingabe und -auswertung halbautomatisch vorgenommen werden kann². Das Beurteilungsverfahren ist mit folgender Testinstruktion versehen:

Unten finden Sie eine Liste mit unterschiedlichen Verhaltensweisen. Bitte schätzen Sie jeweils für die Athletin/den Athleten, die/den Sie beurteilen möchten, ein, wie oft sie oder er diese Verhaltensweisen in den letzten 12 Monaten oder seit Sie mit der Athletin/dem Athleten zusammenarbeiten, gezeigt hat. Dabei ist es wichtig, dass Sie jeweils die Antwort auswählen, die spontan am besten zum entsprechenden Athleten/zur entsprechenden Athletin passt.

Wie oft hat _______ (Name AthletIn einfügen) die unten-

stehenden Verhaltensweisen in den letzten 12 Monaten gezeigt?

Im Normalfall dauert die Beurteilung einer Athletin/eines Athleten maximal fünf Minuten. Zur Vermeidung von subjektiven Verzerrungstendenzen wird empfohlen, dass ein/e AthletIn von zwei TrainerInnen, z. B. von Haupt- und AssistenztrainerIn beurteilt wird und die Durchschnittswerte der beiden Einschätzungen zur Interpretation herangezogen wird.

Beurteilungsverfahren beeinflussen Selektionsentscheide und daher sowohl die sportliche wie auch persönliche Zukunft jeder einzelnen Athletin und jedes einzelnen Athleten. TrainerInnen sollten daher äusserst sorgfältig und gewissenhaft vorgehen.

² www.ispw.unibe.ch unter der Rubrik Forschung – Forschungsausstattung – Befragungsinstrumente

Testauswertung

LEMOVIS-I besteht aus zehn Items. Davon zählen vier zur Skala Eigeninitiative und je drei zu den Skalen Erfolgsorientierung und Leistungsbereitschaft. Die Einschätzung der Verhaltenshäufigkeit erfolgt auf einer 5-stufigen Skala:

 $0 = noch \ nie$ 1 = selten 2 = manchmal 3 = oft 4 = immer

Die AthletInnen werden bei jeder Frage mit einem Wert zwischen 0 und 4 bewertet. Für die jeweiligen Skalenwerte Eigeninitiative, Erfolgsorientierung und Leistungsbereitschaft wird der Mittelwert der zur jeweiligen Skala gehörenden Items gebildet³. Für die Bildung des Gesamtskalenwerts werden die Werte der drei Skalen aufsummiert.

Beispiel:

Ath	letIn	Alex	(Name)	noch nie 0	selten 1	manchn 2	nal oft	immer 4
1.	weitere	e Trainingsr	e Trainerin gedrängt, nassnahmen zu pla- ı weiter zu verbesser					
2.	•	mpf nicht a	rt, als er/sie einen uf dem ersten Platz I	oe-			*	
3.		h im Trainin orientiert	g an stärkeren Athle	-			Ħ	
4.	gewes		lem Trainingsgeländ selbstständig techni- ot			Ħ		
5.	kommı		campf klar und deutlid ss er/sie an diesem T		Ħ			
6.			beanspruchenden Erschöpfung verausg	abt 🗆				Ħ
7.		h dem Trair m weiterzut	ning noch länger geb rainieren	lie- □		Ħ		
8.	•	zeigt, dass o ufrieden ist	er/sie mit dem 2. Pla	tz		×		
9.	hat im tung ge	_	ne "aktive" Körperhal	-			Ħ	
10.		mert, verpa	ndig um Möglichkeite sste Trainingsinhalte					

³ Dies hat den Vorteil, dass der Skalenwert trotz einzelner fehlender Werte verwendet werden kann. Es wird jedoch nicht empfohlen die Skalenwerte bei mehr als einem fehlenden Wert zu bilden.

Für die Einschätzung der ersten Frage werden Alex null Punkte, für diejenige der zweiten Frage, drei Punkte, etc. angerechnet. Die drei Skalen setzten sich aus den untenstehenden Items zusammen. Je höher der durchschnittliche Skalenwert, desto höher die Ausprägung des leistungsmotivierten Verhalten der beurteilten AthletIn/des beurteilten Athleten.

Tabelle 1. Skalen und dazu gehörige Items zur Auswertung von LEMOVIS-I-

Skala	Items	Durchschnitt min.	Durchschnitt max.	Werte von Alex
Eigeninitiative (EI)	1, 4, 7, 10	0	4	(0+2+2+0)/4 = 1
Erfolgsorientierung (EO)	2, 5, 8	0	4	(3+1+2)/3 = 2
Leistungsbereit- schaft (LB)	3, 6, 9	0	4	(3+4+3)/3 = 3.33
Gesamtscore LEMOVIS-I	EI, EO, LB	0	12	Summe Skalen = 6.33

Testinterpretation & Normierung

Für die Vergleichbarkeit der Beurteilungen im Vergleich mit der eigenen Referenzgruppe sind Normwerte nötig. Da die Stichprobe der Validierungsstudie relativ klein ist, können hier bislang *nur vorläufige Referenzwerte* angegeben werden. Somit sind momentan bloss relativ grobe Vergleiche erlaubt. Dadurch, dass in allen Skalen Altersunterschiede bestehen, wurden die Normen für zwei Altersgruppen separat berechnet (vgl. Tab. 2 und 3).

Tabelle 2. Normwerte LEMOVIS-I für die **Alterskategorie 16-jährig und jünger** (Normstichprobe n = 74).

	Skalenwerte			
Interpretation	Eigen- initiative	Erfolgs- orientierung	Leistungs- bereitschaft	Gesamtskala
unterdurchschnittlich (z < -1)	0.00 - 0.66	0.00 - 0.99	0.00 - 2.24	0.00 - 4.16
durchschnittlich (-1 < z < 1)	0.67 - 2.49	1.00 - 3.32	2.25 - 3.24	4.17 - 8.49
überdurchschnittlich (z > 1)	2.50 - 4.00	3.33 - 4.00	3.25 - 4.00	8.50 - 12.00

Tabelle 3. Normwerte LEMOVIS-I für die Alterskategorie **17-jährig und älter** (Normstichprobe n = 101).

	Skalenwerte				
Interpretation	Eigeninitia- tive	Erfolgsorien- tierung	Leistungsbe- reitschaft	Gesamtskala	
unterdurchschnittlich (z < -1)	0.00 - 1.24	0.00 - 1.66	0.00 - 2.32	0.00 - 5.41	
durchschnittlich (-1 < z < 1)	1.25 - 2.99	1.67 - 3.32	2.33 - 3.66	5.42 - 9.16	
überdurchschnittlich (z > 1)	3.00 - 4.00	3.33 - 4.00	3.67 - 4.00	9.17 - 12.00	

Lesebeispiel. Eine 15-jährige Athletin mit einem Wert von 2.75 in der Erfolgsorientierung wird als durchschnittlich eingestuft (Tabelle 2, Spalte 3). Wenn sie denselben Wert in der Eigeninitiative aufweist, ist sie in dieser Skala als überdurchschnittlich zu beurteilen.

Wie lassen sich die erhaltenen Werte nun interpretieren:

Eigeninitiative. AthletInnen mit hoher Eigeninitiative sind proaktiv und nehmen die Verantwortung für ihre sportlichen Fortschritte selber in die Hand. Sie möchten ihre Ziele erreichen und sind aus diesem Grund trainingsfleissig. Sie kommen häufig früher ins Training, bleiben nach dem Training noch länger, um an individuellen Schwächen zu feilen, oder möchten, dass die Trainerin zusätzliche Trainings plant. Sie haben ausgeprägte Fertigkeiten und Strategien, die ihnen bei der Verwirklichung einer Handlungsabsicht (z. B. Durchführung einer Trainingseinheit) helfen. Diese Skala weist meistens die geringste Zustimmungshäufigkeit aller drei Skalen von LEMOVIS-I auf.

Erfolgsorientierung. AthletInnen mit einer hohen Ausprägung in Erfolgsorientierung lieben Wettkämpfe und setzen sich zum Ziel, diese zu gewinnen. Gelingt es ihnen nicht, diese selbstgesetzten Ziele zu erreichen, sind sie nicht zufrieden. Sie sind in der Lage, sich sehr gut auf ihre Ziele zu fokussieren.

Leistungsbereitschaft. AthletInnen mit einer hohen Ausprägung in der Leistungsbereitschaft sind für anstehende Leistung bereit und möchten diese unbedingt erbringen. Sie orientieren sich an stärkeren AthletInnen und trainieren manchmal bis zur Erschöpfung. Auch sie können dafür störende Gedanken und ablenkende äussere Störfaktoren ausblenden. In dieser Skala weisen die meisten AthletInnen die höchsten Werte aller drei Skalen von LEMOVIS-I auf.

Anwendungsbeispiele

Eine 16-jährige Badmintonspielerin wird im Rahmen des PISTE Selektionstages von ihren beiden Regionalkadertrainerinnen beurteilt. Es soll geprüft werden, ob sie bereit ist, ins Nationalkader aufgenommen zu werden. Der Durchschnitt der beiden Einschätzungen ergibt Werte von Eigeninitiative = 0.92, Erfolgsorientierung = 0.65, Leistungsbereitschaft = 2.84 und Gesamtskala = 4.41. Mit Ausnahme der Erfolgsorientierung sind diese Werte als durchschnittlich einzustufen. Die Erfolgsorientierung der Spielerin wird von ihren Trainerinnen als unterdurchschnittlich eingeschätzt. Es scheint als sei die Lust, Wettkämpfe zu bestreiten und diese auch zu gewinnen, bei dieser Athletin nur schwach ausgeprägt. Möglicherweise könnte es für die Spielerin noch zu früh sein, ins Nationalkader aufzusteigen. Es wäre deshalb sicherlich sinnvoll, die Ergebnisse mit der Athletin zu besprechen und mit ihr das weitere Vorgehen zu planen (z. B. mit einem Zielsetzungstraining).

Ein 18-jähriger Ruderer meldet sich für eine sportpsychologische Beratung. Er beklagt sich über Schlafstörungen und eine diffuse Unlust an seinem Sport, obwohl seine Resultate in der aktuellen und der letzten Saison sehr positiv ausgefallen sind. Auf Bitten der Sportpsychologin, füllen seine beiden Nationaltrainer LEMOVIS-I im Rückblick der vergangenen zwölf Monate aus. Der Durchschnitt der beiden Einschätzungen ergibt Werte von Eigeninitiative = 3.13, Erfolgsorientierung = 3.88, Leistungsbereitschaft = 4.00 und Gesamtskala = 11.01. Alle diese vier Werte sind als überdurchschnittlich einzustufen, was bedeutet, dass der Ruderer höhere Werte aufweist als die meisten AthletInnen aus der Validierungsstichprobe. Zusammen mit seinen geschilderten Symptomen sind weitere Abklärungen im Zusammenhang mit Überbelastung und Übertraining vorzunehmen, um mögliche negative gesundheitliche und persönliche Konsequenzen, wie Verletzungen, Krankheiten oder Drop-out, vorzubeugen.

LEMOVIS-I - Testgütekriterien

Zur Beurteilung der Qualität von LEMOVIS-I wurden verschiedene Testgütekriterien⁴ bestimmt, die im Folgenden beschrieben werden.

Validierungsstichprobe

Die Validierungsstichprobe setzt sich aus 278 AthletInneneinschätzungen von 67 TrainerInnen (19 Frauen, 28.4 %, 48 Männer, 71.6 %; M_{Alter} = 41.88 ± 11.96 Jahren) aus den Sportarten Badminton, Biathlon, Curling, Freeski, Golf, Judo, Kunstrad, Langlauf, Leichtathletik, Mountainbike, Strassenrad, Rodeln, Rudern, Schwimmen, Ski Alpin, Sportschiessen, Tennis und Voltigieren zusammen. Wie in Tabelle 4 ersichtlich, weisen die TrainerInnen ein hohes Ausbildungsniveau auf: Über 50 Prozent haben den Berufs- oder Diplomtrainerlehrgang erfolgreich absolviert. Sie weisen mit M = 16.19 ± 10.93 Jahren eine langjährige Berufserfahrung auf und kennen die von ihnen beurteilten AthletInnen durchschnittlich seit M = 4.11 ± 3.45 Jahren (Min = 0.5 / Max = 22.0 Jahre).

Tabelle 4. Stichprobenbeschreibung TrainerInnen

Höchste Ausbildung	n	%	Erfahrung (Jahre)	Alter (Jahre)	Frauenanteil (%)
keine Ausbildung	1	1.5	3.0	31.0	0
J+S Grundausbildung	7	10.4	3.7	30.6	28.6
J+S Weiterbildung 1	0	0	-	-	-
J+S Weiterbildung 2	8	11.9	11.6	43.1	37.5
J+S Experte	2	3.0	13.5	49.5	0
J+S NachwuchstrainerIn lokal	8	11.9	14.5	39.9	12.5
TrainerIn Leistungssport	14	20.9	14.6	39.7	35.7
TrainerIn Spitzensport	21	31.3	23.9	48.8	23.8
Keine Angaben	6	9	-	-	50.0
Total	67	100	16.19	41.9	28.4

Für die Bestimmung der <u>Test-Retest-Reliabilität</u> wurden die TrainerInnen nach acht Wochen zur zweiten Teilnahme eingeladen. Insgesamt wurden nach durchschnittlich 3.2 ± 0.72 Monaten erneut 176 Einschätzungen vorgenommen.

Für die <u>Konstruktvalidierung</u> wurden die beurteilten AthletInnen ebenfalls zur Teilnahme angefragt.

⁴ Für Leserinnen und Leser, die eher selten mit den nachfolgenden statistischen Begriffen zu tun haben, wurde ein <u>Glossar</u> erstellt.

162 AthletInnen (62 Frauen, 38.3 %, 100 Männer, 61.7 %) ($M_{A/ter}$ = 16.51 ± 2.18 Jahre) mit durchschnittlich M = 6.49 ± 2.97 Jahren Erfahrung in der jeweiligen Sportart folgten dieser Einladung (Tab. 5). Mehr als zwei Drittel dieser Stichprobe besitzt eine regionale oder nationale Swiss Olympic Talent Card (SOTC). SOTCs werden von den Verbänden nach der Selektionsphilosophie PISTE vergeben und zeigen das Potenzial eines/r Nachwuchsathleten/in für künftige hohe Leistungen und Erfolge im Elitebereich auf. Für die Bestimmung des Potenzials werden verschiedene Beurteilungskriterien empfohlen⁵.

Tabelle 5.	Stichprobenbeschreibung	AthletInnen nach S	wiss Olympic (Talent)	Card (SOTC)
rabelle o.	Ollonprobonibosonifolibung	Autournon nach C	Wiss Civilipic (i aiciit)	Oaiu (0010)

Leistungsniveau (SOTC)	n	%	Erfahrung (Jahre)	Alter (Jahre)	Frauenanteil (%)
Keine SOTC	9	5.6	3.2	16.1	22.2
Lokale SOTC	19	11.7	4.8	16.1	31.6
Regionale SOTC	59	36.4	6.6	15.7	40.7
Nationale SOTC	58	35.8	7.4	16.8	39.7
Elite/Bronze/Silber Card	17	10.5	6.6	18.8	41.2
Total	162	100.0	6.49	16.51	38.3

Objektivität

Da die Durchführung und Auswertung von LEMOVIS-I standardisiert vorgegeben ist, kann die <u>Durchführungsobjektivität</u> und <u>Auswertungsobjektivität</u> angenommen werden. Zudem spricht für die <u>Interpretationsobjektivität</u>, dass die Beurteilungen zu einem numerischen Wert führen: Je höher dieser Wert, desto höher die Ausprägung im entsprechenden Faktor. Dass die Skalenwerte jedoch nicht zwangsläufig von jedem Trainer oder jeder Trainerin gleich interpretiert werden, zeigen die Auswertungen zur <u>Interraterreliabilität</u>: Von 52 AthletInnen liegen die Trainereinschätzungen von zwei TrainerInnen (meist Haupt- und AssistenztrainerIn) vor. Die über die Trainingsgruppen gemittelten Übereinstimmungskoeffizienten der TrainerInnen (<u>Intraklassen-Korrelationskoeffizienten</u>; ICC) zeigen zufriedenstellende Ergebnisse. Die Übereinstimmung zwischen zwei TrainerInnen ist insgesamt besser, wenn die Beurteilungen gemittelt werden und der Gesamtscore verwendet wird (Tab. 6).

Durch die Normierung des Fragebogens ist eine weitere Voraussetzung für die Interpretationsobjektivität erfüllt (vgl. S. 8).

⁵ Das Manual Talentidentifikation und -selektion zur Potentialbestimmung ist hier abrufbar.

Reliabilität

Zur Bestimmung der Reliabilität wurden verschiedene Messwerte berechnet. Die Test-Reliabilität liegt für alle drei Faktoren $r_{tt} > .70$ und damit in einem, für diesen relativ langen Zeitraum von über drei Monaten, annehmbaren Bereich (Tab. 6). Der Gesamtscore weist mit $r_{tt} = .79$ die höchste Retest-Reliabilität auf.

Gemittelte Interraterreliabilitäten zwischen Haupt- und AssistenztrainerInnen über Tabelle 6. Tabelle 6. alle Trainingsgruppen (ICC 2-fach zufällig-gemischt, absolute Übereinstimmung) sowie Retest-Reliabilitäten (r_{tt}) und interne Konsistenzen (Cronbachs α).

Skala	ICC (einzeln)	ICC (durch- schnittlich)	r _{tt}	α
Eigeninitiative	.42	.55	.74	.87
Erfolgsorientierung	.51	.65	.71	.87
Leistungsbereitschaft	.58	.70	.70	.71
Gesamtscore LEMOVIS-I	.60	.72	.79	.88

Die <u>internen Konsistenzen</u> fallen mit .71< α < .88 ebenfalls zufriedenstellend aus.

Validität

Faktorielle Validität

Zur Bestimmung der <u>faktoriellen Validität</u> wurden die Zusammenhänge der drei Faktoren untereinander bestimmt. Die Faktoreninterkorrelationen liegen für die inhaltliche Differenzierung mit .22 < r < .67 in einem annehmbaren Bereich (Tab. 7). Aufgrund der jedoch besonders zu t₂ erheblichen Interkorrelationen der drei Faktoren, erscheint die Bildung eines Gesamtscores ebenfalls sinnvoll.

Tabelle 7. Interkorrelationen der LEMOVIS-I Faktoren zu den Zeitpunkt t₁ sowie t₂.

	t ₁		1	t ₂
	F1	F2	F1	F2
F1: Eigeninitiative	1	-	1	-
F2: Erfolgsorientierung	.22	1	.55	1
F3 Leistungsbereitschaft	.30	.23	.67	.39

Konstruktvalidität

Zur <u>Konstruktvalidierung</u> erfolgt ein Vergleich der von den TrainerInnen eingeschätzten LEMOVIS-I Faktoren und dem Gesamtscore zu den Selbstangaben in den bereits validierten Instrumenten Achievement Motives Scale-Sport (AMS-Sport; Elbe, Wenhold & Müller, 2005), Sport Orientation Questionnaire (SOQ; Elbe, 2004), Sport Motivation Scale (SMS; Burtscher, Furtner, Sachse & Burtscher, 2011) und Fragebogen

Volitionale Komponenten im Sport (VKS; Wenhold, Elbe & Beckmann, 2009) zur Erfassung von motivationalen und <u>volitionalen</u> Konstrukten. Diese Zusammenhänge sind in Tabelle 8 dargestellt.

Tabelle 8. Korrelationen (Pearson) der LEMOVIS-I Skalen (TE) mit der Selbsteinschätzung in den konstruktnahen Vergleichsinstrumenten.

Skala	Eigeninitiative	Erfolgs- orientierung	Leistungs- bereitschaft	Gesamtscore LEMOVIS-I
AMS HE	.11	.04	.07	.07
AMS FM	.02	.05	02	.03
SOQ ZO	.26*	.14	.12	.24*
SOQ WO	.33*	.21*	.23*	.35*
SOQ GO	.22*	.15*	.13	.21*
SMS SDI	.23*	.02	.10	.16*
VKS SO	.28*	.08	.17*	.24*
VKS AM	15*	05	12	14
VKS FV	25*	15*	18*	26*
VKS SB	04	.13	10	.01

^{*} *p* < 0.05 (zweiseitig); HE = Hoffnung auf Erfolg; FM = Furcht vor Misserfolg; ZO = Zielorientierung; WO = Wettkampforientierung; GO = Gewinnorientierung; SDI = Self-Determination Index; SO = Selbstoptimierung; AM = Aktivierungsmangel; FV = Fokusverlust; SB = Selbstblockierung

Bedeutsame Zusammenhänge mit den LEMOVIS-Skalen zeigen insbesondere der Sport Orientation Questionnaire (SOQ) und der Fragebogen zu den volitionalen Komponenten im Sport (VKS).

Erwartungsgemäss zeigen sich keine Zusammenhänge mit den Skalen Hoffnung auf Erfolg (HE) sowie Furcht vor Misserfolg (FM). Die Skala HE misst, ob eine Person erfolgszuversichtlich ist und daran glaubt, ihre Ziele erreichen zu können, während die Skala FM Misserfolgsorientierung und die Angst vor dem Versagen aufzeigt. Misserfolgsorientierte Personen vermeiden Wettkämpfe (Elbe et al., 2005). Beide Konstrukte stehen in keinem Zusammenhang mit den drei Faktoren von LEMOVIS-I.

Die positiven Zusammenhänge der Faktoren von LEMOVIS-I mit den Skalen Ziel-, Wettkampf- und Gewinnorientierung des SOQ entsprechen den Vorannahmen. Es handelt sich dabei um schwache bis mittlere Zusammenhänge. Die Skala Zielorientierung stellt das Setzen eines bestimmten Ziels und dessen Erreichen in den Fokus. Bei Wettkampforientierung geht es darum, ob es AthletInnen Spass macht, sich mit anderen zu messen und ob sie Wettkampfsituationen als Herausforderung wahrnehmen. Die Skala Gewinnorientierung umfasst Items, die sich hauptsächlich auf das Gewinnen im Wettkampf beziehen (Elbe, 2004). Der Faktor Eigeninitiative weist die höchsten Zusammenhänge zu den drei Leistungszielorientierungen auf. Dies deutet darauf hin, dass AthletInnen mit hoher Eigeninitiative Massnahmen treffen, um ihre Ergebnis- oder

Leistungsziele zu erreichen. Die höchste Korrelation ist dabei zur Wettkampforientierung ersichtlich.

Personen mit hohen Werten im Selbstbestimmungsindex (SDI) handeln eigenständig nach ihrem eigenen Willen, weisen hohe intrinsische Motivation auf und sind eigenverantwortlich (Vallerand, 2001). Somit wird ein positiver Zusammenhang mit der Eigeninitiative erwartet, was sich mit r = .23 auch bestätigt.

Die Skala Selbstoptimierung des VKS umfasst die Initiative, das Training oder den Wettkampf tatkräftig zu absolvieren und den Sport freiwillig und selbstbestimmt auszuüben. Die positive Selbstmotivierung und das Durchhaltevermögen im Training und Wettkampf fällt ebenfalls darunter (Wenhold, Elbe & Beckmann, 2008). Die erzielten Zusammenhänge mit Eigeninitiative und Leistungsbereitschaft sind deshalb erwartungskonform.

Der Aktivierungsmangel des VKS wird mit dem Nichtaufraffen für das Training, dem Nichtumsetzen von Vorsätzen sowie dem Vermeiden von Trainings und Wettkämpfen beschrieben (Wenhold et al., 2008). Im Gegensatz dazu stehen die Items des Faktors Eigeninitiative: Personen mit Eigeninitiative bleiben nach dem Training länger, um zu üben. Sie trainieren selbstständig und sind als erste auf dem Trainingsgelände. Der erwartete negative Zusammenhang bestätigt sich mit r = -.15. Mit dem Faktor Erfolgsorientierung zeigt sich erwartungsgemäss kein Zusammenhang, da die Items der beiden Faktoren unterschiedliche Konstrukte messen.

Der Faktor Fokusverlust hängt mit allen drei Faktoren des LEMOVIS-I negativ zusammen. Fokusverlust beschreibt die fehlende Konzentration im Training oder Wettkampf und die Lustlosigkeit im Wettkampf (Wenhold et al., 2008). Die Eigeninitiative ihrerseits steht mit dem Willen gesteckte Ziele zu erreichen und der vorhandenen Antriebskraft im Kontrast dazu. Aus diesem Grund kann der negative Zusammenhang mit r = -.25 als erwartungskonform beschrieben werden. Es wurde zudem erwartet, dass die Erfolgsorientierung in negativem Zusammenhang mit dem Fokusverlust steht, weil erfolgsorientierte AthletInnen die Wettkämpfe emotional erleben und zeigen, dass sie mit dem verpassten Ziel nicht zufrieden sind. Die Lustlosigkeit fehlt bei erfolgsorientierten Personen. Dieser negative Zusammenhang (r = -.15) konnte aufgezeigt werden. Zusätzlich steht auch die Leistungsbereitschaft im Gegensatz zum Fokusverlust, denn leistungsbereite Personen zeigen beispielsweise eine «aktive» Körperhaltung und keine Lustlosigkeit. Dieser negative Zusammenhang zeigt sich mit r = -.18 ebenfalls.

Die Items der Selbstblockierung beschreiben Misserfolgsangst, das Verharren in negativen Gedanken und die Annahme, Erwartungen von anderen Personen nicht erfüllen zu können (Wenhold et al., 2008). Diese Konstrukte stehen erwartungsgemäss nicht in Zusammenhang mit den drei Faktoren des LEMOVIS-I.

Obwohl die Zusammenhänge auf den ersten Blick gering auszufallen scheinen, sollte ihre Bedeutung nicht unterschätzt werden. Die eher tiefen Korrelationen sind erstens damit zu begründen, dass wir auf der Seite von LEMOVIS-I eine Trainereinschätzung mit der Selbsteinschätzung von Athleten in den Validierungsinstrumenten vergleichen.

Aus umfangreichen Reviews ist bekannt, dass der Vergleich zwischen Selbst- und Fremdeinschätzungen bei psychologischen Konstrukten zumeist tiefe bis mittlere Zusammenhänge ergibt. Zudem muss berücksichtigt werden, dass die Validierungsinstrumente selbst nicht das leistungsmotivierte Verhalten, sondern ähnliche, aber dennoch theoretisch abgrenzbare Konstrukte erfassen.

Kriteriumsvalidität

Alle drei LEMOVIS-I Skalen weisen bezüglich der <u>Kriteriumsvalidität</u> sowohl zum ersten Messzeitpunkt (t₁) wie auch zum zweiten Messzeitpunk (t₂) in der Trainereinschätzung bedeutsame Zusammenhänge mit dem Leistungsniveau in einem mittleren Bereich auf (Tab. 9). Das Leistungsniveau wurde von den TrainerInnen auf einer 9-stufigen Skala von 0 = sehr tiefes Niveau bis 8 = internationales Niveau eingeschätzt. Der Gesamtscore weist in allen Fällen – teilweise gar deutlich – höhere Zusammenhängen zum Leistungsniveau auf.

Prüfung der Kriteriumsvalidität mittels Korrelationsberechnungen (Spearman) zwi-Tabelle 9. schen den LEMOVIS-I Dimensionen (inkl. Gesamtscore) und dem von den Trainer-Innen eingeschätzten Leistungsniveau.

Korrelation Leistungsniveau	t ₁ (n = 278)	t ₂ (n = 176)
Eigeninitiative	.40*	.33*
Erfolgsorientierung	.36*	.40*
Leistungsbereitschaft	.35*	.22*
Gesamtscore LEMOVIS-I	.50*	.39*

^{* =} n < 05

Werden aufgrund der Swiss Olympic (Talent) Cards Leistungsgruppen bestimmt, zeigen sich Gruppenunterschiede in einem mittleren bzw. tiefen Bereich (Abb. 1). Die Vergabe der SOTC wurde sechs Monate nach der Trainereinschätzung erhoben, weshalb es nicht erstaunt, dass diese Ergebnisse etwas weniger vorteilhaft ausfallen. Zudem wurde mit diesem Kriterium eine mögliche Verzerrung der Trainereinschätzungen ausgeschaltet, weil der Entscheid zur Vergabe einer SOTC in den meisten Fällen nicht (alleine) durch die eigene Trainerin oder den eigenen Trainer gefällt wird, sondern das Resultat einer Mischung von Einschätzungen unterschiedlicher TrainerInnen und objektiven Testresultaten darstellt.

Da das leistungsmotivierte Verhalten einen Zusammenhang mit dem Alter aufweist und dieses womöglich mit dem Leistungsniveau zusammenhängt (für junge AthletInnen ist die Kategorie «internationales Niveau» gar nicht vorgesehen), wurden mit einer Kovarianzanalyse dieselben Analysen mit einer Kontrolle des Alters berechnet, aus welcher dieselben Ergebnisse resultierten.

Der Gruppenvergleich anhand des Gesamtscores zeigt in der Tendenz dieselben Ergebnisse. Bei der Gruppenbildung nach Trainereinschätzung bzw. Swiss Olympic (Talent) Cards ergibt sich ein starker (f = .58) bzw. mittlerer (f = .33) Effekt.

Der Zusammenhang zwischen den Skalen von LEMOVIS-I und zukünftigen Leistungsparametern (prädiktive Validität) sollte zukünftig ebenfalls noch bestimmt werden.

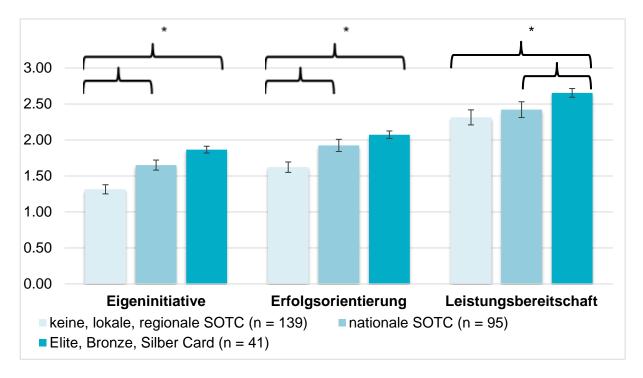


Abbildung 1. Vergleich der drei Leistungsgruppen (Swiss Olympic (Talent) Card) in Abhängigkeit der Trainereinschätzungen in den LEMOVIS-I Dimensionen (* = p < .05)

Literatur

- Burtscher, J., Furtner, M., Sachse, P., & Burtscher, M. (2011). Validation of a German version of the Sport Motivation Scale (SMS28) and motivational analysis in competitive mountain runners. *Perceptual and Motor Skills, 112*(3), 807–820. https://doi.org/10.2466/05.06.25.PMS.112.3.807-820
- Elbe, A.-M. (2004). Testgütekriterien der deutschen Version des Sport Orientation Questionnaires. *Spectrum der Sportwissenschaft*, *16*(1), 96–107.
- Elbe, A.-M., Wenhold, F., & Müller, D. (2005). Zur Reliabilität und Validität der Achievement Motives Scale-Sport. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, *12*(2), 57–68.
- Höner, O., & Roth, K. (2002). Klassische Testtheorie: Die Gütekriterien sportwissenschaftlicher Erhebungsmethoden. In R. N. Singer & K. Willimczik (Hrsg.), *Forschungsmethoden in der Sportwissenschaft.* (S. 67–97). Hamburg: Czwalina.
- Vallerand, R. (2001). A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise. In G. C. Roberts (Hrsg.), *Advances in motivation in sport and exercise* (S. 263–319). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Wenhold, F., Elbe, A.-M., & Beckmann, J. (2008). VKS: Fragebogen zur Erfassung der Volitionaler Komponenten im Sport. Zugriff am 9.5.2018 unter http://www.bisp-sportpsychologie.de/SpoPsy/DE/Diagnostikportal/Motivation/Sportlerfrageboegen/vqs_2008/vks_einfuehrung.html?nn=3014646
- Wenhold, F., Elbe, A.-M., & Beckmann, J. (2009). Testgütekriterien des Fragebogens VKS zur Erfassung volitionaler Komponenten im Sport. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, *16*(3), 91–103.

Glossar

Im folgenden Glossar werden einige wichtige Begriffe zur Qualitätsprüfung von Tests und Befragungsinstrumentenerläutert.⁶

Auswertungsobjektivität	Die Auswertungsobjektivität bezieht sich auf die Auswertung von Test-					
	ergebnissen. Wenn - wie in vielen psychologischen Tests - vorgegeben					
	ist, welche Antwort zu welcher Punktzahl führt, ist die Möglichkeit eine					
	nicht objektiven Auswertung stark eingeschränkt und unterschiedliche					
	TestleiterInnen kommen zum selben Diagnoseergebnis. Das bedeutet,					
	dass die Auswertungsobjektivität gegeben ist.					
Durchführungsobjektivität	Die Durchführungsobjektivität bezieht sich auf die Durchführung eines					
	Tests bis zur Registrierung der Rohdaten. Je klarer in den Testmanuals					
	das Verhalten und die Instruktionen festgeschrieben sind, umso gerin-					
	ger werden die zufälligen oder systematischen Einflussmöglichkeiten					
	der Testleiterin/des Testleiters. Und damit steigt die Durchführungsob-					
	jektivität.					
Faktorielle Validität	Die faktorielle Validität prüft mittels dem statistischen Verfahren der Fak-					
	torenanalyse, ob sich inhaltlich ähnliche Konstrukte oder Items von un-					
	ähnlichen Konstrukten oder Items abgrenzen lassen. Die faktorielle Va-					
	lidität ist damit ein Teilbereich der Konstruktvalidität.					
Interne Konsistenz	Die interne Konsistenz prüft die Homogenität der Items einer Skala oder					
	eines Faktors. Sie wird mit Cronbachs α angegeben. Je höher dieses α					
	ausfällt (maximaler Wert = 1.0), desto ähnlicher sind sich die Items un-					
	tereinander. Die interne Konsistenz ist eine Form der Reliabilität.					
Interpretationsobjektivität	Die Interpretationsobjektivität bezieht sich auf die Interpretation von					
	Testergebnissen. Sie ist dann hoch, wenn zwei TestleiterInnen ein Test-					
	ergebnis unabhängig voneinander gleich interpretieren. Indem Nor-					
	men/Referenzwerte zur Verfügung gestellt werden, kann die Interpreta-					
	tion vereinfacht werden.					
Intraklassen-Korrelations-	Statistisches Verfahren zur Bestimmung der Übereinstimmung von					
koeffizient (ICC)	mehreren Ratern und Beurteilern. Je höher der ICC ausfällt, desto bes-					
	ser stimmen die Rater bezüglich ihres Urteils überein.					
Konstruktvalidität	Die Konstruktvalidität prüft, ob sich die theoretisch abgeleiteten Bezie-					
	hungen des zu messenden Konstrukts mit anderen Konstrukten oder					
	Tests auch empirisch zeigen. Beispielsweise sollte ein neu entwickelter					
	Test zur Erfassung der Ausdauerfähigkeit einen Zusammenhang zu an-					
	deren Ausdauertests aufweisen (konvergente Konstruktvalidität) und					
	auch theoretisch postulierte Alters- und Geschlechtsunterschiede abbil-					
	den können. Zudem sollte der neue Ausdauertest keine nennenswerten					
	Zusammenhänge mit anderen, nicht ähnlichen Konstrukten (z. B. Kon-					
	zentrationsfähigkeit) aufweisen (diskriminante Konstruktvalidität).					

senschaftlichen Tests insbesondere Höner und Roth (2002).

⁶ Für weiterführende Informationen wird auf die zahlreich vorhandene Literatur zur klassischen Testtheorie und den Testgütekriterien verwiesen. Für einen Einstieg eignet sich am Beispiel von sportwis-

Kriteriumsvalidität	Die Kriteriumsvalidität prüft, ob ein Test mit anderen aus praktischer				
	Sicht relevanten Aussenkriterien zusammenhängt. Je nach Zeitpunkt,				
	zu dem das Kriterium erhoben wird, wird zwischen konkurrenter				
	prädiktiver Kriteriumsvalidität unterschieden. Bei der konkurrenten k				
	teriumsvalidität wird das Testergebnis und das Aussenkriterium gleich-				
	zeitig erhoben. Bei der prädiktiven Kriteriumsvalidität wird das Kriterium				
	später erhoben. Das typische Beispiel dafür in der Talentforschung ist				
	die Forderung, dass ein valides Selektionsinstrument die zukünftige				
	Leistung als Aussenkriterium vorhersagen sollte.				
Objektivität	Die Objektivität ist eines von mehreren Gütekriterien, das erfüllt sein				
	muss, damit davon ausgegangen werden kann, dass ein diagnostisches				
	Verfahren zuverlässige Aussagen erlaubt. Die Objektivität bezeichnet				
	die Unabhängigkeit der Ergebnisse eines Messverfahrens vom Testlei-				
	ter. Die Ergebnisse einer Person sollten also unabhängig von der Per-				
	son des Testleiters gleich ausfallen und von dieser nicht beeinflusst wer-				
	den. Es werden mehrere Formen der Objektivität unterschieden (<u>Durch</u> -				
	führungs-, Auswertungs- und Interpretationsobjektivität				
Reliabilität	Die Reliabilität ist eines von mehreren Gütekriterien das erfüllt sein				
Keliabilitat	muss, damit davon ausgegangen werden kann, dass ein diagnostisches				
	Verfahren zuverlässige Aussagen erlaubt. Die Reliabilität bezeichnet die				
	Genauigkeit, mit dem ein Messverfahren ein bestimmtes Merkmal misst.				
	Es werden mehrere Formen der Reliabilität unterschieden (z. B. Bestim-				
T (D ((D !! !!!!!!!	mung der <u>Test-Retest-Reliabilität</u> oder der <u>internen Konsistenz</u>)				
Test-Retest-Reliabilität	Zur Prüfung der Test-Retest-Reliabilität wird derselbe Test in einem ge-				
	wissen zeitlichen Abstand an denselben Personen zweimal durchge-				
	führt. Danach wird geprüft, ob zu beiden Messzeitpunkten dasselbe Er-				
	gebnis erreicht wird. Wenn dies der Fall ist, spricht man von einer hohen				
	Test-Retest-Reliabilität. Wie aus dem Namen ersichtlich, ist die Test-				
	Retest-Reliabilität eine Unterform der Reliabilität.				
Validität	Die Validität ist eines von mehreren Gütekriterien das erfüllt sein muss,				
	damit davon ausgegangen werden kann, dass ein diagnostisches Ver-				
	fahren zuverlässige Aussagen erlaubt. Die Validität bezeichnet die Ge-				
	nauigkeit, mit dem ein Messverfahren tatsächlich jenes Merkmal erfasst,				
	für dessen Messung es konstruiert worden ist. Nur dann sind die Mess-				
	werte auch wirklich interpretierbar. Es werden mehrere Formen der Va-				
	lidität unterschieden (z. B. <u>faktorielle Validität</u> , <u>Konstrukt</u> - und <u>Kriteri-</u>				
	umsvalidität)				
Volition	Die Volition, umgangssprachlich auch unter Wille bekannt, bezeichnet				
	Fertigkeiten und Strategien um eine Handlungsabsicht erfolgreich um-				
	zusetzen. Dies beinhaltet beispielsweise den gelungenen Umgang mit				
	Ablenkungen oder Trainingsunlust. In Abgrenzung zur Motivation, die				
	eher die Auswahl von Zielen steuert, ist die Volition dann daran beteiligt				
	alles zu tun, die Ziele auch zu erreichen. Dies ist besonders im Bereich				
	des Leistungssports von Bedeutung, da oftmals jahrelange intensive				
	Trainingsbemühungen aufrechterhalten werden müssen, um das weit				
	entfernte Ziel von Spitzenleistungen im Höchstleistungsalter zu errei-				
	chen.				
	chen.				

Anhang

Kopiervorlage LEMOVIS-I

LEMOVIS-I

Unten finden Sie eine Liste mit unterschiedlichen Verhaltensweisen. Bitte schätzen Sie jeweils für die Athletin/den Athleten, die/den sie beurteilen möchten, ein, wie oft sie oder er diese Verhaltensweisen in den letzten 12 Monaten oder seit sie mit der Athletin/dem Athleten zusammenarbeiten, gezeigt hat. Dabei ist es wichtig, dass Sie jeweils die Antwort auswählen, die spontan am besten zum entsprechenden Athleten/zur entsprechenden Athletin passt.

Wie oft hat	(Name AthletIn einfügen)
die untenstehenden Verhaltensweise	n in den letzten 12 Monaten gezeigt?

Athl	letIn (Name)	noch nie	selten			immer
	(,	0	1	2	3	4
1.	hat den Trainer/die Trainerin gedrängt weitere Trainingsmassnahmen zu planen, um sich noch weiter zu verbessern	, 				
2.	hat genervt reagiert, als er/sie einen Wettkampf nicht auf dem ersten Platz beendet hat					
3.	hat sich im Training an stärkeren AthletInnen orientiert					
4.	ist als erste/r auf dem Trainingsgeländ gewesen und hat selbstständig technische Abläufe geübt	le 🗆				
5.	hat vor dem Wettkampf klar und deutli kommuniziert, dass er/sie an diesem 7 gewinnen will					
6.	hat sich bei hoch beanspruchenden Übungen bis zur Erschöpfung verausg	gabt 🗆				
7.	ist nach dem Training noch länger geblieben, um weiterzutrainieren					
8.	hat gezeigt, dass er/sie mit dem 2. Pla nicht zufrieden ist	itz				
9.	hat im Training eine "aktive" Körperhaltung gezeigt					
10.	hat sich selbstständig um Möglichkeite gekümmert, verpasste Trainingsinhalte nachzuholen					0