

Schriftliche Abiturprüfung 2005

Fach: Sport

Prüfungsart: 1./2. Prüfungsfach

Dauer: 5 Stunden

Hilfsmittel: keine

Seitenzahl: 1 - 8

Aufgabe 1

Beim Hürdensprint kommt es u. a. darauf an, die Hindernisse mit möglichst geringem Geschwindigkeitsverlust zu überlaufen. Auf der kurzen Hürdensprintstrecke beträgt die Distanz bei den Frauen 100m, bei den Männern 110m.

- 1.1 Analysieren Sie an Hand der Abbildungen (Abb. 1 und 2) die Phasenstruktur des Hürdenschritts.
- 1.2 Erstellen Sie eine morphologisch-phänographische Bewegungsbeschreibung und erläutern Sie dabei die Funktion wichtiger Teilbewegungen.
- 1.3 Charakterisieren Sie 3 konditionelle Fähigkeiten, die eine Sportlerin/ein Sportler im Training zum Erbringen einer guten Hürdenlaufleistung verbessern sollte.
- 1.4 Wählen Sie vier koordinative Fähigkeiten aus, die für den Hürdenlauf von besonderer Bedeutung sind. Erklären Sie jede der genannten Fähigkeiten und stellen Sie ihren Einfluss auf die Leistung im Hürdenlauf dar.
- 1.5 Das Erlernen einer Bewegung verläuft in der Regel stufenweise. Erläutern Sie die unterschiedlichen Phasen motorischen Lernens am Beispiel des Hürdenschritts.

Aufgabe 2:

Eine saarländische Männer-Handballmannschaft (mittleres Leistungsniveau) führt drei Wochen nach Saisonende (Anfang Juni) am Sportwissenschaftlichen Institut in Saarbrücken einen Stufentest durch. Die Ergebnisse dieses Stufentestes finden Sie in Tabelle 1.

Auf der Grundlage dieses Testes erstellt der Mannschaftstrainer individuelle Ausdauer-Trainingspläne für die Vorbereitungsperiode. Jeder Spieler muss folglich zusätzlich zu den festen Hallentrainingszeiten (Dienstag und Donnerstag; Inhalte: Koordination, Technik, Taktik, Schnelligkeit, Beweglichkeit) und regelmäßigen Einheiten im Krafraum ein Ausdauerprogramm absolvieren. Als Mittel zur Trainingssteuerung dienen Geschwindigkeits-, Herzfrequenz- und Umfangangaben.

- 2.1 Beschreiben Sie mit Hilfe von Abb. 3 + 4 den genauen Ablauf des Stufentestes. Erklären Sie anschließend die Begriffe "allgemeine aerobe Schwelle" und "individuelle anaerobe Schwelle".
- 2.2 Ordnen Sie die beiden Laktatkurven (3 + 4) begründet zwei Handballspielern zu, und beurteilen Sie deren Trainingszustand im Vergleich zu den anderen Mannschaftsmitgliedern.
- 2.3 Nennen und erläutern Sie fünf Trainingsprinzipien, die der Trainer bei der Anfertigung der individuellen Ausdauer-Trainingspläne berücksichtigen muss.
- 2.4 Sie haben in Aufgabe 2.2 die Abb. 4 einem Spieler zugeordnet und Aussagen über seinen Trainingszustand gemacht.
 - 2.4.1 Erläutern Sie für ihn verwendbare Trainingsmethoden und deren Belastungskomponenten. Beziehen Sie sich hinsichtlich der Trainingssteuerung auf die Geschwindigkeits- und Herzfrequenzvorgaben, die aus Tabelle 1 und Abb. 4 ersichtlich sind. Berücksichtigen Sie dabei, dass die Werte an der individuellen anaeroben Schwelle (IANS) den intensivsten Dauerlauf (100 %) des jeweiligen Spielers angeben.
 - 2.4.2 Geben Sie bezüglich der gewählten Trainingsmethoden Laufempfehlungen, die angeben, in welcher Zeit 1 km zurückgelegt werden soll und welcher Umfang für Handballspieler angemessen ist.
 - 2.4.3 Erstellen Sie einen groben Ausdauer-Trainingsplan über 10 Wochen (Juli - Mitte September) für den Spieler dessen Testwerte in der Abb. 4 dargestellt sind. Beschränken Sie sich dabei auf die Angabe der Methoden. Planen Sie neben den festen Hallentrainingszeiten 2 - 3 zusätzliche Trainingseinheiten und ab der 6. Woche am Wochenende ein Vorbereitungsspiel gegen andere Teams ein.
- 2.5 Erläutern Sie unter Berücksichtigung der Belastungscharakteristik des Handballspiels die Art der Energiebereitstellung eines Feldspielers, der während der gesamten Spielzeit eingesetzt ist. Zusätzliche Informationen finden Sie in der Abb. 5.

Aufgabe 3

Als **Anlage M** finden Sie auf der nächsten Seite einen Kommentar des Sportjournalisten A. Burkert anlässlich des 6. Sieges von Lance Armstrong bei der Tour de France.

- 3.1 Fassen Sie die Sachinformationen über den Radsportler Armstrong zusammen.
- 3.2 Geben Sie die persönliche Meinung des Autors über Armstrong wieder.
- 3.3 „Die Spaltung des Spitzensports in eine Show auf der einen und in eine moralisierende Rede auf der anderen Seite zeigen deutlicher als jedes zeitgenössische Theaterstück den Zustand unserer Gesellschaft.“
(GEBAUER, „Von der Körpertechnologisierung zur Körpershow“ in: CAYSA, VOLKER (Hg): Sportphilosophie. Leipzig 1997, S.275-289)
Erörtern Sie die Entwicklung des modernen Spitzensports. Stützen Sie sich dabei auf GEBAUERS Thesen zum ‚Fortschritt im Sport‘ in o. g. Aufsatz, nehmen Sie aber auch Bezug auf das Urteil des Sportjournalisten Burkert über Armstrong.
- 3.4 Nach KASCHUBAS Aussagen in seinem Aufsatz „Sportivität: Von der Karriere eines neuen Leitwerts“(in: CAYSA, VOLKER (Hg): Sportphilosophie. Leipzig 1997, S. 229-256) und unbestritten auch in der Realität besitzt der Sport als Freizeitaktivität in unserer Gesellschaft mittlerweile einen hohen Stellenwert.
 - 3.4.1 Nennen Sie 4 Gründe für diese enorm gewachsene „Sportivität“ und belegen Sie diese an je einem Beispiel.
 - 3.4.2 Der Autor stellt die These auf, in unserer modernen Gesellschaft verkörpere die Sportivität „ein neues, umfassendes Leitmuster unserer Alltagskultur“. Erörtern Sie Vor- und Nachteile dieses „Leitmusters“, indem Sie auf zwei wesentliche Motive des Freizeitsports eingehen.
- 3.5 Erstellen Sie ein konditionelles Anforderungsprofil für einen Radprofi, der erfolgreich an der Tour teilnehmen will.
Welche Ressourcen muss er neben dem Training noch nutzen, um Erfolg zu haben?

Anlage M zur Aufgabe 3

Ein Maßstab, kein Vorbild

Vor drei Wochen ist Lance Armstrong angetreten, als erster Mensch die Tour de France zum 6. Mal zu gewinnen. Nicht alle haben ihm das zugetraut. [...]

Drei Wochen nach dem Tourstart in Lüttich ist Armstrong beinahe unbehelligt und als Legende in Paris eingetroffen, sein Rekord ist womöglich einer für die Ewigkeit. Denn niemals zuvor ist ein Athlet das härteste Rennen der Welt derart professionell angegangen, beflügelt von einem extremen Ehrgeiz, dessen Ursprung fraglos in der Bewältigung seiner schweren Krebserkrankung liegt. A. wirkt in seinem Perfektionsstreben wie ein Bruder des deutschen Automobilsportlers M. Schumacher, und ähnlich wie beim Kerpener PS-Piloten reagiert das Publikum auf diese Dominanz mehr mit Respekt als mit tiefer Zuneigung.

Armstrong hat sein Ansehen dieses Jahr nicht überall gemehrt, seine Gier nach Erfolgen auch in Sprintduellen diente manchem als Beleg, bei ihm handelt es sich um eine robotergleiche Sportmaschine. [...] Seinen sehr amerikanischen Stil, mit dem A. in die Geschichtsbücher pedalierte, braucht ihm also niemand vorzuwerfen, zumal „Mister Perfect“ wie kein anderer in seinen Sport investiert.

Armstrong hat Einzigartiges erreicht, doch eine ähnliche Hingabe wie für seine Passion und sein soziales Engagement im globalen Kampf gegen den Krebs würde man sich von einem Champion auch für das Duell mit dem größten Feind seines Metiers wünschen: Denn auf das Thema Doping reagiert A. weiterhin gereizt, er distanziert sich nicht von seinem sehr schlecht beleumundeten Sportarzt [...]

Er (= A.) ist seinem dominanten Charakter gefolgt, hat seine Gegenspieler früh eliminiert und als Sportler ziemlich eindrucksvoll Geschichte geschrieben. Für Generationen wird er damit ein Maßstab sein, ein unantastbares Vorbild des Radsports ist er deshalb noch lange nicht.

Abb. 1, Hürdenschritt seitlich

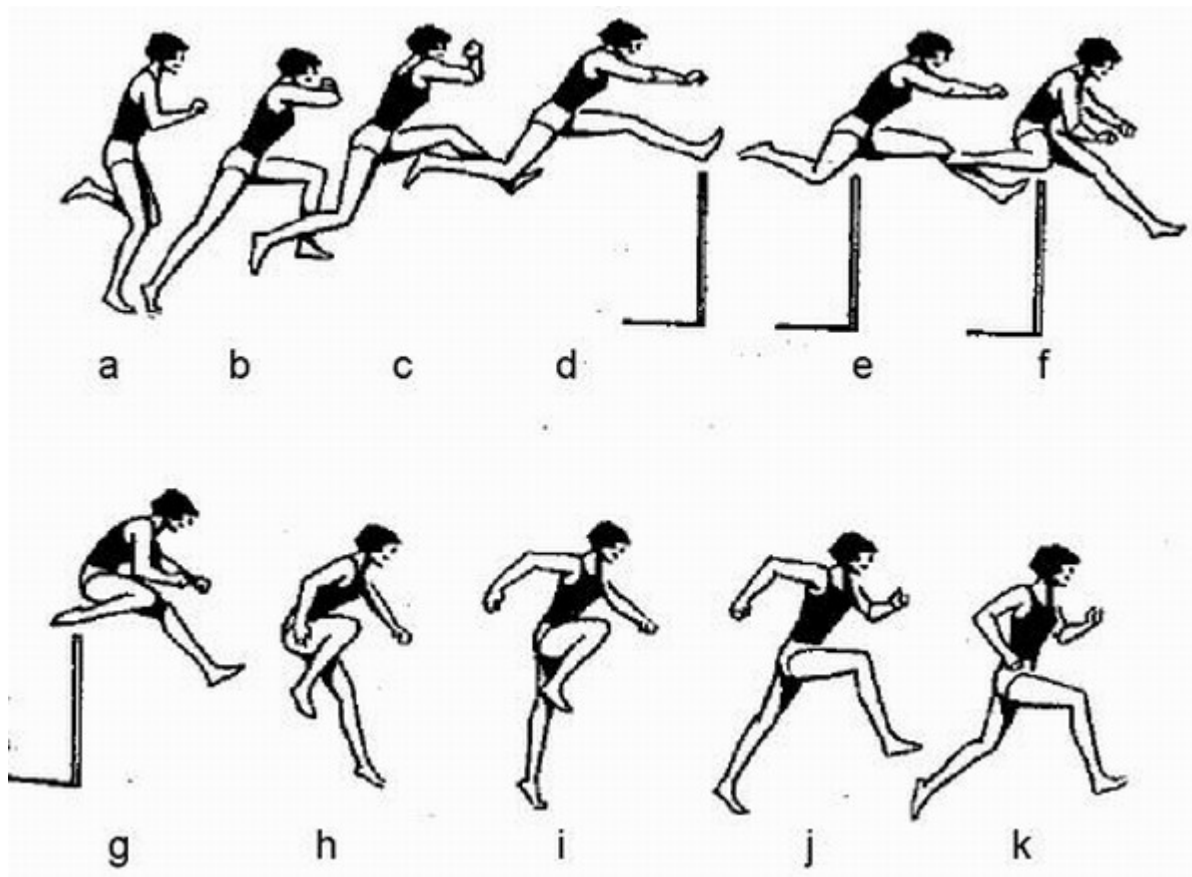


Abb. 2, Hürdenschritt frontal

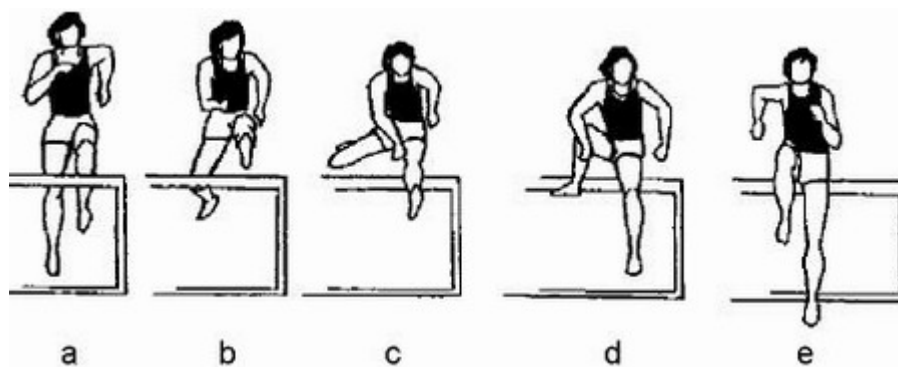


Tabelle 1

Name	individuelle anaerobe Schwelle						Stufentest							
	V			Laktat			4 mmol/l			maximale Leistungsfähigkeit				
	(km/h)	(m/s)	HF (1/min)	(mmol/l)	(km/h)	(m/s)	HF (1/min)	V (km/h)	(m/s)	HF (1/min)	V (km/h)	(m/s)	HF (1/min)	Laktat (mmol/l)
Spieler 1	12,7	3,53	174	3,5	13,2	3,67	178	16,0	4,44	191	11,2	191	16,0	4,44
Spieler 2	11,6	3,22	174	3,6	11,9	3,31	176	15,2	4,22	199	11,6	199	15,2	4,22
Spieler 3				Schwelle nicht bestimmbar						12,0	3,33	205	14,4	14,4
Spieler 4	11,7	3,25	190	3,5	12,3	3,42	195	15,0	4,17	213	9,8	213	15,0	4,17
Spieler 5	11,2	3,11	168	3,3	11,9	3,31	175	16,0	4,44	207	13,5	207	16,0	4,44
Spieler 6	11,0	3,06	181	4	11,0	3,06	181	15,5	4,31	196	12,0	196	15,5	4,31
Spieler 7	13,1	3,64	170	2,9	14,2	3,94	180	16,9	4,69	196	9,5	196	16,9	4,69
Spieler 8	11,7	3,25	165	3,1	12,7	3,53	175	16,8	4,67	196	12,2	196	16,8	4,67
Spieler 9	10,8	3,00	175	4,2	10,5	2,92	174	15,0	4,17	189	11,8	189	15,0	4,17
Spieler 10	12,5	3,47	168	2,9	13,7	3,81	177	16,0	4,44	194	9,2	194	16,0	4,44

Tabelle 1: Stufentest 04.06.2004

Abb.3

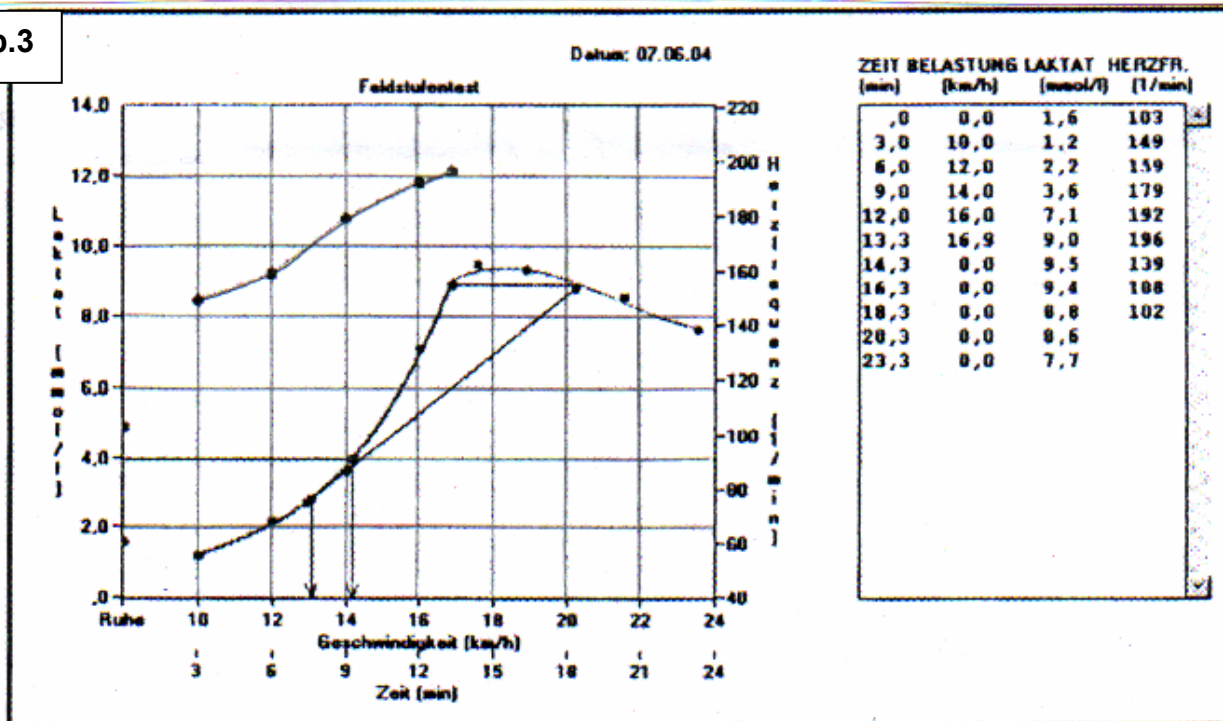
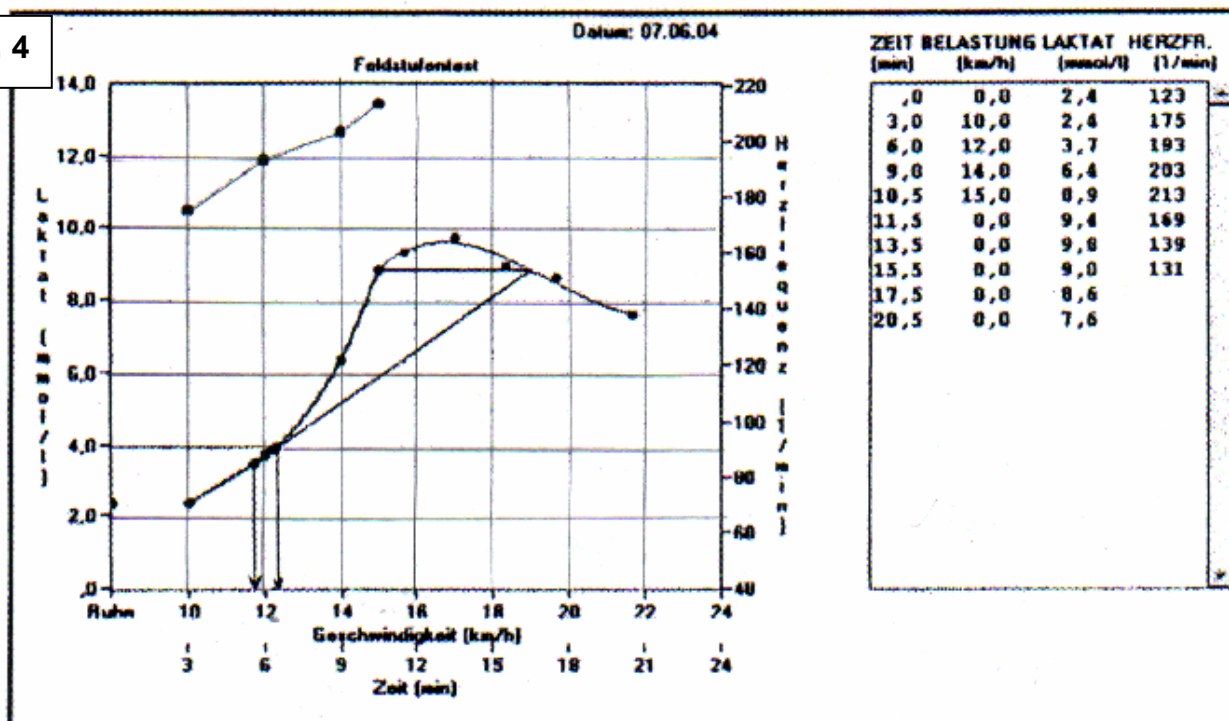
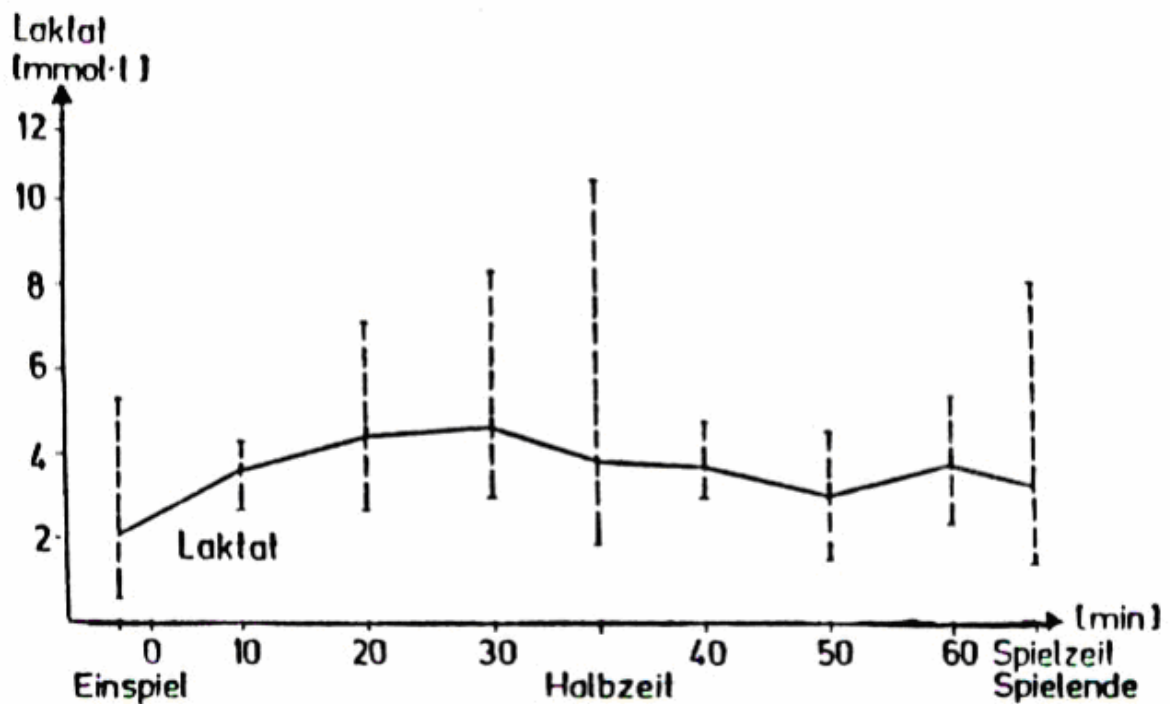


Abb. 4



Quelle: Institut für Sport- und Präventivmedizin, Universität des Saarlandes, Saarbrücken, 2004

Abb. 5



Laktatkonzentration im Blut während eines Handballspiels. Aufgeführt sind die mittleren Laktatwerte mit Variationsbreiten in 10minütigen Zeitintervallen, in der Halbzeit und am Spielende.

(entnommen aus: LUCK, P., Sportmedizinische Aspekte des Handballsports. In: Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, 1996, Nr. 9, S.480.)

Schriftliche Abiturprüfung 2005

Fach: Sport

Prüfungsart: 3. Prüfungsfach

Dauer: 3 ½ Stunden

Hilfsmittel: keine

Seitenzahl: 1 - 7

Aufgabe 1

Beim Hürdensprint kommt es u. a. darauf an, die Hindernisse mit möglichst geringem Geschwindigkeitsverlust zu überlaufen. Auf der kurzen Hürdensprintstrecke beträgt die Distanz bei den Frauen 100m, bei den Männern 110m.

- 1.1 Analysieren Sie an Hand der Abbildungen (Abb. 1 und 2) die Phasenstruktur des Hürdenschritts.

- 1.2 Erstellen Sie eine morphologisch-phänographische Bewegungsbeschreibung und erläutern Sie dabei die Funktion wichtiger Teilbewegungen.

- 1.3 Das Erlernen einer Bewegung verläuft in der Regel stufenweise. Erläutern Sie die unterschiedlichen Phasen motorischen Lernens am Beispiel des Hürdenschritts.

Aufgabe 2:

Eine saarländische Männer-Handballmannschaft (mittleres Leistungsniveau) führt drei Wochen nach Saisonende (Anfang Juni) am Sportwissenschaftlichen Institut in Saarbrücken einen Stufentest durch. Die Ergebnisse dieses Stufentestes finden Sie in Tabelle 1.

Auf der Grundlage dieses Testes erstellt der Mannschaftstrainer individuelle Ausdauer-Trainingspläne für die Vorbereitungsperiode. Jeder Spieler muss folglich zusätzlich zu den festen Hallentrainingszeiten (Dienstag und Donnerstag; Inhalte: Koordination, Technik, Taktik, Schnelligkeit, Beweglichkeit) und regelmäßigen Einheiten im Krafraum ein Ausdauerprogramm absolvieren. Als Mittel zur Trainingssteuerung dienen Geschwindigkeits-, Herzfrequenz- und Umfangangaben.

- 2.1 Beschreiben Sie mit Hilfe von Abb. 3 + 4 den genauen Ablauf des Stufentestes. Erklären Sie anschließend die Begriffe "allgemeine aerobe Schwelle" und "individuelle anaerobe Schwelle".
- 2.2 Ordnen Sie die beiden Laktatkurven (3 + 4) begründet zwei Handballspielern zu, und beurteilen Sie deren Trainingszustand im Vergleich zu den anderen Mannschaftsmitgliedern.
- 2.3 Sie haben in Aufgabe 2.2 die Abb. 4 einem Spieler zugeordnet und Aussagen über seinen Trainingszustand gemacht.
 - 2.3.1 Erläutern Sie für ihn verwendbare Trainingsmethoden und deren Belastungskomponenten. Beziehen Sie sich hinsichtlich der Trainingssteuerung auf die Geschwindigkeits- und Herzfrequenzvorgaben, die aus Tabelle 1 und Abb. 4 ersichtlich sind. Berücksichtigen Sie dabei, dass die Werte an der individuellen anaeroben Schwelle (IANS) den intensivsten Dauerlauf (100 %) des jeweiligen Spielers angeben.
 - 2.3.2 Geben Sie bezüglich der gewählten Trainingsmethoden Laufempfehlungen, die angeben, in welcher Zeit 1 km zurückgelegt werden soll und welcher Umfang für Handballspieler angemessen ist.
 - 2.3.3 Erstellen Sie einen groben Ausdauer-Trainingsplan über 10 Wochen (Juli - Mitte September) für den Spieler dessen Testwerte in der Abb. 4 dargestellt sind. Beschränken Sie sich dabei auf die Angabe der Methoden. Planen Sie neben den festen Hallentrainingszeiten 2 - 3 zusätzliche Trainingseinheiten und ab der 6. Woche am Wochenende ein Vorbereitungsspiel gegen andere Teams ein.

Aufgabe 3

Als **Anlage M** finden Sie auf der nächsten Seite einen Kommentar des Sportjournalisten A. Burkert anlässlich des 6. Sieges von Lance Armstrong bei der Tour de France.

- 3.1 Fassen Sie die Sachinformationen über den Radsportler Armstrong zusammen.
- 3.2 Geben Sie die persönliche Meinung des Autors über Armstrong wieder.
- 3.3 „Die Spaltung des Spitzensports in eine Show auf der einen und in eine moralisierende Rede auf der anderen Seite zeigen deutlicher als jedes zeitgenössische Theaterstück den Zustand unserer Gesellschaft.“
(GEBAUER, „Von der Körpertechnologisierung zur Körpershow“ in: Caysa, Volker (Hg): Sportphilosophie. Leipzig 1997, S.275-289)
Erörtern Sie die Entwicklung des modernen Spitzensports. Stützen Sie sich dabei auf GEBAUERS Thesen zum ‚Fortschritt im Sport‘ in o. g. Aufsatz, nehmen Sie aber auch Bezug auf das Urteil des Sportjournalisten Burkert über Armstrong.
- 3.4 Erstellen Sie ein konditionelles Anforderungsprofil für einen Radprofi, der erfolgreich an der Tour teilnehmen will.
Welche Ressourcen muss er neben dem Training noch nutzen, um Erfolg zu haben?

Anlage M zur Aufgabe 3

Ein Maßstab, kein Vorbild

Vor drei Wochen ist Lance Armstrong angetreten, als erster Mensch die Tour de France zum 6. Mal zu gewinnen. Nicht alle haben ihm das zugetraut. [...]

Drei Wochen nach dem Tourstart in Lüttich ist Armstrong beinahe unbehelligt und als Legende in Paris eingetroffen, sein Rekord ist womöglich einer für die Ewigkeit. Denn niemals zuvor ist ein Athlet das härteste Rennen der Welt derart professionell angegangen, beflügelt von einem extremen Ehrgeiz, dessen Ursprung fraglos in der Bewältigung seiner schweren Krebserkrankung liegt. A. wirkt in seinem Perfektionsstreben wie ein Bruder des deutschen Automobilsportlers M. Schumacher, und ähnlich wie beim Kerpener PS-Piloten reagiert das Publikum auf diese Dominanz mehr mit Respekt als mit tiefer Zuneigung.

Armstrong hat sein Ansehen dieses Jahr nicht überall gemehrt, seine Gier nach Erfolgen auch in Sprintduellen diente manchem als Beleg, bei ihm handele es sich um eine robotergleiche Sportmaschine. [...] Seinen sehr amerikanischen Stil, mit dem A. in die Geschichtsbücher pedalierte, braucht ihm also niemand vorzuwerfen, zumal „Mister Perfect“ wie kein anderer in seinen Sport investiert.

Armstrong hat Einzigartiges erreicht, doch eine ähnliche Hingabe wie für seine Passion und sein soziales Engagement im globalen Kampf gegen den Krebs würde man sich von einem Champion auch für das Duell mit dem größten Feind seines Metiers wünschen: Denn auf das Thema Doping reagiert A. weiterhin gereizt, er distanziert sich nicht von seinem sehr schlecht beleumundeten Sportarzt [...]

Er (= A.) ist seinem dominanten Charakter gefolgt, hat seine Gegenspieler früh eliminiert und als Sportler ziemlich eindrucksvoll Geschichte geschrieben. Für Generationen wird er damit ein Maßstab sein, ein unantastbares Vorbild des Radsports ist er deshalb noch lange nicht.

Andreas Burkert, Süddeutsche Zeitung Nr.170/26.07.04, S.33

Abb. 1, Hürdenschritt seitlich

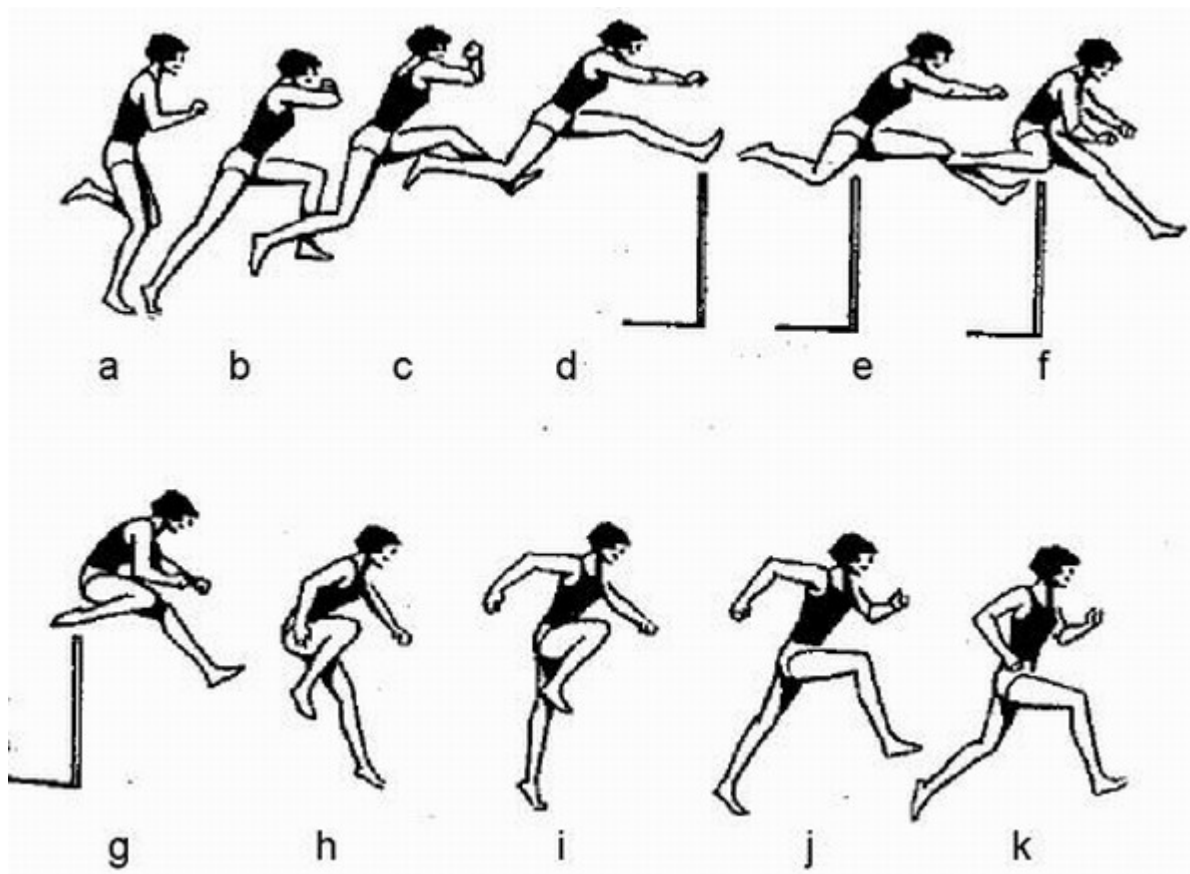


Abb. 2, Hürdenschritt frontal

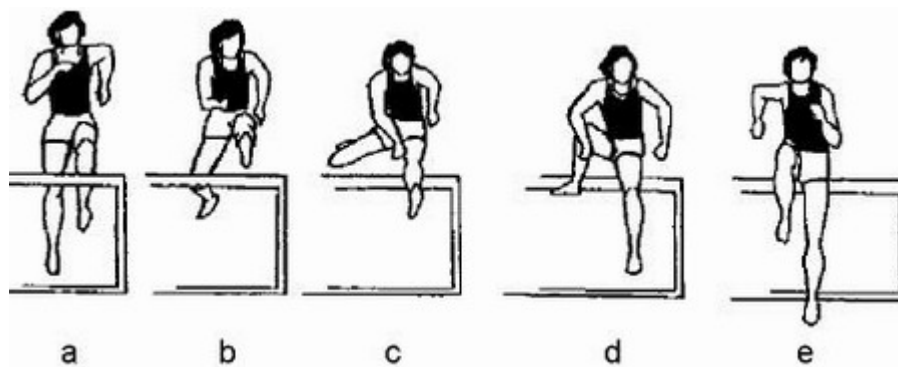


Tabelle 1

Name	individuelle anaerobe Schwelle						Stufentest 4 mmol/l							
	V		HF	Laktat		HF	V		HF	maximale Leistungsfähigkeit				
	(km/h)	(m/s)	(1/min)	(mmol/l)	(mmol/l)		(km/h)	(m/s)	(1/min)	V	HF	Laktat		
Spieler 1	12,7	3,53	174	3,5		178	13,2	3,67		191	16,0	4,44	11,2	
Spieler 2	11,6	3,22	174	3,6		176	11,9	3,31		199	15,2	4,22	11,6	
Spieler 3			Schwelle nicht bestimmbar								205	12,0	3,33	14,4
Spieler 4	11,7	3,25	190	3,5		195	12,3	3,42		213	15,0	4,17	9,8	
Spieler 5	11,2	3,11	168	3,3		175	11,9	3,31		207	16,0	4,44	13,5	
Spieler 6	11,0	3,06	181	4		181	11,0	3,06		196	15,5	4,31	12,0	
Spieler 7	13,1	3,64	170	2,9		180	14,2	3,94		196	16,9	4,69	9,5	
Spieler 8	11,7	3,25	165	3,1		175	12,7	3,53		196	16,8	4,67	12,2	
Spieler 9	10,8	3,00	175	4,2		174	10,5	2,92		189	15,0	4,17	11,8	
Spieler 10	12,5	3,47	168	2,9		177	13,7	3,81		194	16,0	4,44	9,2	

Abb.3

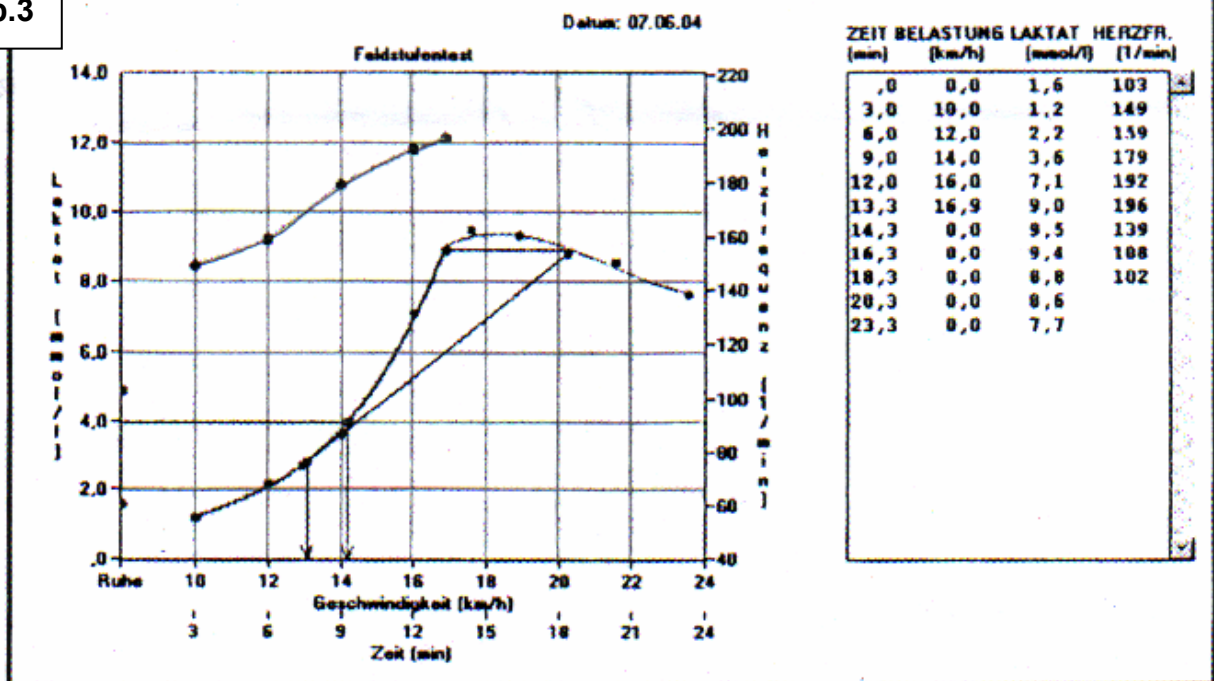
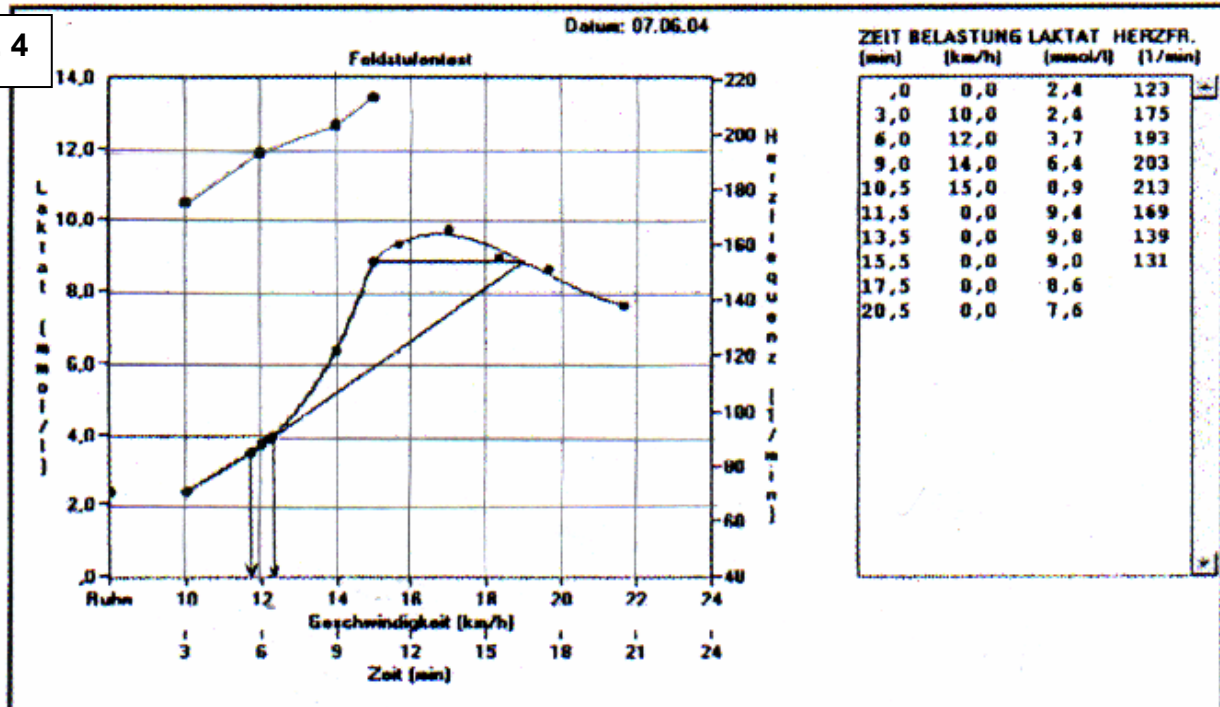


Abb. 4



Quelle: Institut für Sport- und Präventivmedizin, Universität des Saarlandes, Saarbrücken, 2004