

I. Erläuterungen

Zu Aufgabe 1

1. Aufgabenart

Ableitung eines Strukturmodells und Anwendung auf geeignete Methoden des Krafttrainings

2. Voraussetzungen gemäß Lehrplan

Kenntnisse zur Realisierung des eigenen sportlichen Handelns:

Veränderung der Leistungsfähigkeit durch Training

Krafttraining:

- Kenntnisse über Methoden zur Verbesserung der Innervationsfähigkeit und zur Erweiterung der Energiepotentiale der Muskulatur
- Trainingswirkungen bezogen auf die Muskulatur (Arbeitsweisen, Kontraktionsformen)

2.1 Bewegungsfeld

- Den Körper trainieren, die Fitness verbessern

2.2 Pädagogische Perspektiven

- Das Leisten erfahren, verstehen und einschätzen
- Gesundheit fördern, das Gesundheitsbewusstsein entwickeln

Zu Aufgabe 2

1. Aufgabenart

Analyse und Bewertung dreier Übungsbahnen im Hinblick auf Trainingswirkungen des Krafttrainings

2. Voraussetzungen gemäß Lehrplan

Kenntnisse zur Realisierung des eigenen sportlichen Handelns:

Veränderung der Leistungsfähigkeit durch Training

Belastung als methodische Steuergröße zur Entwicklung der Kondition:

- Belastungskomponenten
- Belastungswirkungen / Auswirkung der Beanspruchung

Krafttraining:

- Kenntnisse über Methoden zur Verbesserung der Innervationsfähigkeit und zur Erweiterung der Energiepotentiale der Muskulatur
- Trainingswirkungen bezogen auf die Muskulatur (Arbeitsweisen, Kontraktionsformen)

2.1 Bewegungsfeld

- Den Körper trainieren, die Fitness verbessern

2.2 Pädagogische Perspektiven

- Das Leisten erfahren, verstehen und einschätzen
- Gesundheit fördern, das Gesundheitsbewusstsein entwickeln

Zu Aufgabe 3**1. Aufgabenart**

Erfassung von Problemzusammenhängen, Analyse und Interpretation eines Textes und Organigramms; Anwendung auf Pädagogische Perspektiven des Sportunterrichts und Entwicklung eigener Lösungsansätze

2. Voraussetzungen gemäß Lehrplan**Sport als Teil der gesellschaftlichen Wirklichkeit**

- Erscheinungsformen von Sport

2.1 Bewegungsfelder

- unspezifisch

2.2 Pädagogische Perspektiven

Je nach Schwerpunktsetzung variabel

- Das Leisten erfahren, verstehen und einschätzen
- Gesundheit fördern, Gesundheitsbewusstsein entwickeln
- Kooperieren, wettkämpfen und sich verständigen
- Sich körperlich ausdrücken, Bewegung gestalten
- Sinneswahrnehmung verbessern, Bewegungserlebnis und Körpererfahrung erweitern
- Etwas wagen und verantworten

II. Lösungshinweise

Entsprechend den Vorgaben der VOGO/BG, Anlage 11 I. Abs. 2.3.1 werden in den nachfolgenden Lösungshinweisen alle wesentlichen Gesichtspunkte, die bei der Bearbeitung der einzelnen Aufgaben zu berücksichtigen sind, konkret genannt und diejenigen Lösungswege aufgezeigt, welche die Prüflinge erfahrungsgemäß einschlagen werden. Selbstverständlich sind jedoch Lösungswege, die von den vorgegebenen abweichen, aber als gleichwertig betrachtet werden können, ebenso zu akzeptieren.

Aufgabe 1**1.1**

Ein mögliches *Strukturierungsmodell* könnte wie folgt aussehen:

Verbesserung der Innervationsfähigkeit der Muskulatur:

- Maximalkraftmethoden zur Verbesserung der Aktivierungsfähigkeit der Muskulatur
- Schnelkraftmethoden
- Methoden zur Optimierung des Dehnungs- und Verkürzungszyklus = Reaktivtraining

Verbesserung der Energiebereitstellungspotentiale der Muskulatur:

- Maximalkraftmethoden zur Vergrößerung des Muskelquerschnitts
- Kraftausdauermethoden

Nicht erforderlich ist es, die Methodenbereiche weiter zu untergliedern.

1.2

Zur Einlösung dieses Trainingszieles eignen sich Methoden der wiederholten submaximalen Belastungen, wie z.B.

- Standardmethode I und II
- Bodybuildingmethode I und II
- isometrische Methoden

Sport
Leistungskurs**Lösungs- und Bewertungshinweise**
Vorschlag C

Zur Veranschaulichung der Belastungsstruktur sollten präzise Angaben zu

- Intensität (Geschwindigkeit der Übungsausführung, Lastgröße in %),
 - Umfang (Wiederholungszahl, Serien, Belastungsdauer),
 - Dichte (Pause zwischen den Wiederholungen, Serienpause),
 - Kontraktionsform
- gemacht werden.

Aufgabe 2**2.1**

Gemäß der Materialvorlagen lassen sich folgende Aussagen bezüglich der Belastungskomponenten und dem Beanspruchungsgrad ableiten:

Übungsstation 1 (Reck)

Klimmzüge:

Konzentrische und exzentrische Muskularbeit mit großer Lastgröße, da das gesamte Körpergewicht gehalten werden muss (hohe Intensität). Die Übungsausführung erfolgt zügig bis langsam. Die Übung endet, wenn keine weitere Ausführung möglich ist (völlige Muskelermüdung). Je nach Trainingszustand bewegt sich die Wiederholungszahl zwischen 6 und 15 (großer Umfang) bei kontinuierlicher Ausführung ohne Unterbrechungen (Dichte).

Klimmzüge halten:

Isometrische Muskularbeit mit großer Lastgröße, da das gesamte Körpergewicht gehalten werden muss (hohe Intensität). Die Übung endet, wenn die Position nicht mehr gehalten werden kann (völlige Muskelermüdung). Je nach Trainingszustand bewegt sich die Haltezeit zwischen 30 und 90 sec (großer Umfang).

Bei den Übungen 3 und 4 (jeweils in Schräglage mit Füßen auf den Boden) ändert sich die Lastgröße, d.h. die Intensität wird geringer, dafür aber die Dauer größer.

Die Beanspruchung wird vermutlich bei allen Übungen dieser Station als sehr hoch empfunden, da jeweils bis zum Abbruch gearbeitet werden soll („richtig anstrengendes Krafttraining“).

Übungsbahn 2 (Sprungbahn):

Bei den vorgegebenen *Sprungkombinationen* handelt es sich um eine Serie von Sprüngen (exzentrische-konzentrische Muskularbeit), bei denen die Ausführung optimal schnell (explosiv) erfolgen muss, wobei die Art der Geräteverbindungen keine maximalen Krafteinsätze erfordert. Die Dauer der Ausführungen der einzelnen Sprungfolgen ist sehr gering, dennoch sind zwischen den Sprungfolgen innerhalb der gesamten Sprungbahn Pausen zwischen 10 und 20 sec (Dichte) vorgegeben. Danach soll eine dreiminütige Serienpause erfolgen. Es werden insgesamt vier Durchgänge absolviert.

Die Beanspruchung wird vermutlich bei dieser Übungsbahn als sehr gering empfunden, da durch die Pausen jeweils eine optimale Erholung erfolgt („kein richtig anstrengendes Krafttraining“).

Übungsstation 3 (Langbank):

Konzentrische und exzentrische Muskularbeit mit variierter Lastgröße, da die Ausgangsposition und die Art der Übungsausführung verändert werden sollen (Intensität). Die Wiederholungszahl ist mit 20 Wiederholungen vorgegeben (Umfang) bei kontinuierlicher Ausführung ohne Unterbrechungen (Dichte). Nach jeder Station erfolgt eine kurze Serienpause von einer Minute.

Durch die jeweils unterschiedliche Art der Übungsausführung wird der Liegestütz entweder als relativ leicht (20 Wiederholungen bei aufgelegten Oberschenkeln und zügiger Ausführung kein Problem) oder als sehr schwer (20 Wiederholungen bei erhöhter Fußposition und langsamer Ausführung) empfunden.

2.2

Folgende Aussagen zu den Trainingswirkungen lassen sich ableiten:

Übungsstation 1:

Aufgrund der vorgegebenen Belastungsstruktur wird eine Hypertrophie der Muskelstrukturen angestrebt. Hierfür eignen sich Maximalkraftmethoden zur Vergrößerung des Muskelquerschnitts am besten.

Dazu wäre es z.B. notwendig, die Übungsstation so zu verändern, dass die Lastgröße bei ca.80% der Maximalleistung (Intensität) liegt, bei zügiger Übungsausführung ca. 8 – 10 Wiederholungen in 3

Serien (Umfang) durchgeführt werden. Dabei sollten zwischen jedem Klimmzug 4 – 10 sec und den Serien ca. 3 Minuten Pause (Dichte) liegen.

Übungsstation 2:

Hier handelt es sich um ein Reaktivkrafttraining, also um eine Verbesserung der Innervationsfähigkeit der Muskulatur. Dabei stehen sowohl die Verkürzung der Umschaltphase im Dehnungs-Verkürzungs-Zyklus mit optimaler Beschleunigung der konzentrischen Arbeit als auch die Verbesserung der Fähigkeit, bei hohen Dehnungsbelastungen in der exzentrischen Phase des Dehnungs-Verkürzungs-Zyklus die Muskelspannung aufrechterhalten zu können, im Vordergrund.

Der Erfolg dieses Trainings, das bezogen auf die Vorlage nicht verändert werden muss, hängt maßgeblich von der Übungsausführung ab (ruhige Ausgangsposition mit hoher Spannung in der exzentrischen Phase, hohe Explosivität und Beschleunigung in der konzentrischen Phase).

Übungsstation 3:

Je nach Übungsausführung (Intensität) handelt es sich entweder um ein Schnellkrafttraining (Erhöhung der Kraftbildungsgeschwindigkeit) oder um ein Kraftausdauertraining (Verbesserung des Energieflusses im Muskel).

Beim Kraftausdauertraining sollte die Ausgangsstellung so gewählt werden, dass die Belastungsintensität zwischen 40 und 70% der konzentrischen Maximalkraft liegt. Bei bewusst langsamer Übungsausführung sind keine Pausen zwischen den Wiederholungen und eine Serienpause von ca. zwei Minuten vorgesehen. Es sollten 3 – 5 Serien durchgeführt werden.

Beim Schnellkrafttraining sollte die Ausgangsstellung so gewählt werden, dass die Belastungsintensität zwischen 35 und 50% der konzentrischen Maximalkraft liegt. Innerhalb einer Serie werden 7 Wiederholungen mit jeweils 10 sec Pause zwischen den Wiederholungen durchgeführt, wobei die Übungsausführung (konzentrischer Kraftstoß) mit maximaler Geschwindigkeit erfolgen sollte. Es werden 5 Serien durchgeführt, zwischen denen jeweils eine dreiminütige Pause liegt.

Aufgabe 3**3.1**

Die Beantwortung der Frage lässt zahlreiche Lösungsansätze mit unterschiedlichen Perspektiven zu. Es kommt daher verstärkt auf die Schlüssigkeit der Argumentationsführung an.

Luhmann definiert die Gesellschaft als „Kommunikationssystem, das intern funktional in Teilsysteme differenziert ist“. Betrachtet man den Sport unter diesem Gesichtspunkt näher, so kann man feststellen, dass auch er intern funktional in Teilsysteme aufgegliedert ist, ohne die der Sport in seiner heutigen Form nicht auskommen würde. Der Autor des Textes bezeichnet den Sport „als komplexes System“, das neben den augenscheinlichen motorischen und z.B. präventiven Gesichtspunkten weitere zahlreiche verschiedenartige Lern- und Erfahrungsbereiche aufweist, die das Schaubild (Material 5) aufzeigt. Die verschiedenen Möglichkeiten der Kommunikation und Interaktion im Sport weisen eine hohe Übereinstimmung mit denen der gesellschaftlichen Teilsysteme auf.

Exemplarisch werden die Funktionssysteme **Politik/Organisation** und **Medizin/Gesundheit** ausgewählt und dargestellt.

Politik/Organisation

Im Bereich des Sports gibt es heutzutage eine große Vielfalt sportlicher Betätigungsfelder. Man kann zwischen nicht organisierten und organisierten Erscheinungsformen des Sports unterscheiden.

Der nicht organisierte Sport kann ohne weitere Verpflichtungen unabhängig betrieben werden. Eine schnelle Einstellung auf neue Entwicklungen ist möglich, wobei Sporttrends, die sich als nicht organisierte Sportarten etablieren, sehr schnell kommerziell genutzt und teilweise auch in feste Organisationen eingebunden werden.

Der organisierte Sport lässt sich in folgende Bereiche aufteilen:

Öffentliche Sportverwaltung

- Bundesebene: Bundesinnenministerium, Sportausschuss des Deutschen Bundestages
- Länderebene: Innenministerium (Hessen)
- kommunale Ebene: Sportämter

**Sport
Leistungskurs****Lösungs- und Bewertungshinweise
Vorschlag C***Selbst verwalteter Sport*

- Bundesebene: Deutscher Olympischer Sportbund, Spitzenverbände
- Landesebene: Landessportverbände, -fachverbände
- Lokale Ebene: Sportvereine, Kreis- bzw. Stadtsportbünde

Kommerzieller Sport

Sportangebote speziell auf den Kunden abgestimmt, zeitlich und organisatorisch weitgehend unabhängig (z.B. Fitnessstudios)

Die sportliche Betätigung ist in einer Vielzahl sportlicher Organisationsformen möglich: z.B. Breiten- (oder Freizeit-), Leistungs-, Spitzen-, Jugend-, Senioren-, Vereins-, Schul- und Ausgleichssport.

In erster Linie stehen die Teilnahme am Sport als motorisches Handlungsfeld, die Vereinsmitgliedschaft und das freiwillige Engagement im Vordergrund. Weiterhin bietet der Sport die Möglichkeit als Funktionär ehrenamtlich in verschiedenen Ämtern (z.B. Vorsitzender, Schriftführer, Kassen-, Jugend- und Sportwart) auf Vereins-, Landes- und Bundesebene sportpolitische Entscheidungen vorzubereiten, zu treffen und umzusetzen. Damit verfügt der Sport über ein eigenes politisches System in Form seiner politischen Gremien auf der Grundlage demokratischer Entscheidungsstrukturen. Innerhalb der Vereine und Verbände werden formale politische Verfahren mit großen Gestaltungs- und Mitwirkungsmöglichkeiten des einzelnen Mitglieds eingeübt und praktiziert.

Jeder Sportverein und -verband erhält als „eingetragener Verein“ im Vereinsregister des Amtsgerichts seine Rechtsfähigkeit und seine Mitglieder müssen rechtsfähige Vertreter durch Wahlen bestellen, die den Vorstand bilden. Die Mitgliederversammlungen beschließen die jeweiligen Ziele des Vereins, die durch Satzungen festgelegt werden.

Insbesondere folgende Pädagogischen Perspektiven mit ihren individuellen Kompetenzbereichen sollen berücksichtigt werden:

Kooperieren, wettkämpfen und sich verständigen:

Erfahrungen und Erkenntnisse im Miteinander und Gegeneinander sammeln, Bereitschaft zur Kooperation, Vermittlung von Schlüsselkompetenzen, Erproben von Rollenverhalten

Etwas wagen und verantworten:

Bewusster und umsichtiger Umgang mit Aufgaben und Herausforderungen, Steigerung des Selbstwertgefühls, Mut, Interessen zu vertreten

Gesundheit/Medizin

Gesundheitspolitik hat sich lange Zeit hauptsächlich mit der Behandlung von Kranken und der Finanzierung von medizinischer Versorgung auseinandergesetzt. Aufgrund des zunehmenden Bewegungsmangels in der Gesellschaft durch hauptsächlich sitzende und kognitive Tätigkeiten im Berufs- und Schulleben und den hieraus resultierenden zunehmenden Folgeerkrankungen (z.B. koronare Herzkrankheiten, Bluthochdruck, Übergewicht, Diabetes mellitus sowie degenerative Veränderungen des Bewegungsapparats) und den damit verbundenen steigenden Kosten im Gesundheitsbereich kommt es zum Umdenken in Richtung Prävention. Im Gesundheitswesen ist somit die bewusste Auseinandersetzung mit körperlicher Aktivität in den Vordergrund gerückt, und der Sport mit seinen verschiedenen präventiven Möglichkeiten und rehabilitativen Maßnahmen spielt eine entscheidende Rolle (z.B. Ausdauer-, Koordinationstraining, Rückenschule).

Der Gesundheitsbegriff umfasst unter Einbeziehung der Definition der WHO nicht nur den Zustand körperlichen Wohlbefindens, sondern bezieht auch psychosoziale Aspekte mit ein. Auch hier kann der Sport den einzelnen Individuen helfen, denn regelmäßige Bewegung und sportliche Betätigung vermindern nicht nur Risikofaktoren und beugen Krankheiten vor, sie haben auch Einfluss auf das Wohlbefinden und die Lebensqualität.

Die demographische Entwicklung der Gesellschaft zeigt eine Zunahme der älteren Menschen, verbunden mit steigenden Krankheitskosten, sodass in dieser Alterskategorie bewegungs- und sportorientierte Präventivprogramme eine größere Bedeutung erlangen.

Zahlreiche Untersuchungen von Kindern und Jugendlichen belegen eine deutliche Erhöhung des Körpergewichts und Mangelerscheinungen im Bewegungsbereich. Es ist daher unabdingbar, neben der Schaffung von Bewegungsanreizen im Bildungsauftrag z.B. der Schulen das Bewusstsein auf die positiven Wirkungen von sportlicher Betätigung zu lenken und adäquate Verhaltensweisen einzuüben.

Der Inhaltsbereich der Pädagogischen Perspektive *Gesundheit fördern, Gesundheitsbewusstsein entwickeln* sieht daher u.a. eine grundlegende Auseinandersetzung mit dem eigenen Körper in physischer und psychischer Hinsicht, Wahrnehmungsschulung, Erfahrung mit konditioneller Beanspruchung und koordinative Sicherheit im Sport und in alltäglichen Handlungssituationen vor.

Im Leistungs- und Spitzensportbereich existiert ein eigenes Medizinsystem mit der sportärztlichen Vorsorgeuntersuchung (z.B. Anamnese, körperliche Untersuchung, Ergo-EKG und Beratung) sowie weiterführenden umfassenden Untersuchungen in der Leistungsdiagnostik (z.B. Spiroergometrie, Laktatmessungen), die den Trainingszustand ermitteln und Auskunft geben zur Trainingsplanung für Trainer und Athleten. Auch für das Training im Gesundheitsbereich ist eine ärztliche Kontrolle empfehlenswert.

Die Pädagogische Perspektive *Das Leisten erfahren, verstehen und einschätzen* beinhaltet in diesem Zusammenhang u.a., dass sportmotorisches Leisten als ein Prozess qualitativer und quantitativer Verbesserung verstanden werden kann, ein Vergleich mit zuvor erbrachten Ergebnissen möglich ist und eine individuelle Zielbestimmung zulässt (z.B. sportpraktische Abiturprüfung).

III. Bewertung und Beurteilung

Die Bewertung und Beurteilung erfolgt gemäß den Bestimmungen in den Anlagen 11 sowie ggf. 9a bis 9e der VOGO/BG in der jeweils gültigen Fassung. Für die Umrechnung von Prozentanteilen der erbrachten Leistungen in Notenpunkte nach §13 Abs. 1 der VOGO/BG gelten die Werte in der Anlage 8 der VOGO/BG in der jeweils gültigen Fassung. Darüber hinaus sind die Vorgaben des Einführungs-erlasses für das Landesabitur 2007 in der Fassung vom 13. Oktober 2005 zu beachten.

Die Leistung des Prüflings kann mit **11 Punkten (gut)** bewertet werden, wenn insgesamt 76 BE, mit **5 Punkten (ausreichend)**, wenn insgesamt 46 BE vergeben wurden.

Gewichtung der Aufgaben und Zuordnung der Bewertungseinheiten zu den Anforderungsbereichen

Aufgabe	Bewertungseinheiten in den Anforderungsbereichen			Summe
	AFB I	AFB II	AFB III	
1.1	8	2		10
1.2	10	5		15
2.1	10	10		20
2.2		10	5	15
3		23	17	40
Summe	28	50	22	100