



Hamburg

Behörde für Schule,
Familie und Berufsbildung

Schriftliche Abiturprüfung Schuljahr 2025/2026

Sport auf erhöhtem Anforderungsniveau an allgemeinbildenden gymnasialen Oberstufen

Haupttermin
Mittwoch, 22. April 2026, 09:00 Uhr

Unterlagen für die Lehrkräfte

Diese Unterlagen sind nicht für die Prüflinge bestimmt.

Diese Unterlagen enthalten:

1. Allgemeines
 2. Rückmeldebogen für die Zweidurchsicht
 3. Hinweise zu den Aufgaben
 4. Hinweise zum Korrekturverfahren
 5. Erwartungshorizont und Bewertung
-

1. Allgemeines¹

- Weisen Sie bitte die Prüflinge auf die allgemeinen Arbeitshinweise hin.
- Die Arbeitszeit beträgt **315 Minuten**.
- Eine gesonderte Lese- oder Auswahlzeit wird nicht gewährt.
- Hilfsmittel: Rechtschreibwörterbuch

¹ Entsprechend der „Richtlinie über die Gewährung von Erleichterungen für neu zugewanderte Schülerinnen, Schüler und Prüflinge bei Sprachschwierigkeiten in der deutschen Sprache“ (MBISchul Nr. 08, 7. Oktober 2016, S. 60) werden für die betroffenen Prüflinge die folgenden Erleichterungen gewährt:

- Die Bearbeitungszeit wird um 30 Minuten auf **345 Minuten** erhöht.
 - Ein nicht-elektronisches Wörterbuch Deutsch – Herkunftssprache / Herkunftssprache – Deutsch wird bereitgestellt.
-

2. Rückmeldebogen für die Zweiddurchsicht

Bitte umgehend ausfüllen und

- a) an die Schule senden, die die externe Zweiddurchsicht übernimmt,
oder ggf.
- b) an die Kollegin/den Kollegen geben, die/der die interne Zweiddurchsicht übernimmt.

Information für die Zweiddurchsicht

Fach:

Sport
auf erhöhtem Anforderungsniveau

Kurs-Nummer: _____

Bearbeitet wurden die folgenden Aufgaben:

Aufgaben-Nr.		Anzahl	
I	von		Prüflingen
II	von		Prüflingen

3. Hinweise zu den Aufgaben

- Die Lehrkraft erhält **zwei** Aufgaben zu unterschiedlichen Schwerpunkten und reicht alle an die Prüflinge weiter.
- Die Prüflinge wählen **eine** Aufgabe aus und bearbeiten diese.
- Sie vermerken auf dem Deckblatt und der Reinschrift, welche Aufgabe sie bearbeitet haben (**I oder II**).

4. Hinweise zum Korrekturverfahren

- Die Korrekturen werden gemäß der „Richtlinie für die Aufgabenstellung und Bewertung der Leistungen in der Abiturprüfung“ (Abiturrichtlinie) in der geltenden Fassung vorgenommen.
- Die für das Fach zuständige Lehrkraft begutachtet die Arbeiten unter Beachtung zentraler Bewertungsvorgaben und unter Kennzeichnung ihrer Vorzüge und Mängel, der richtigen Lösungen und der Fehler und bewertet jede Arbeit mit einer Punktzahl (siehe Erstkorrekturbogen). Entwürfe können ergänzend zur Bewertung herangezogen werden.
- Jede Arbeit wird sodann von der zweiten Fachlehrkraft durchgesehen, die sich entweder (auf dem Erstkorrekturbogen) der Bewertung durch die für das Fach zuständige Lehrkraft anschließt oder (auf dem Zweidurchsichtbogen) ein ergänzendes Gutachten mit Bewertung anfertigt.
- Die oder der Vorsitzende des Fachprüfungsausschusses legt die endgültige Punktzahl fest. Beträgt die Differenz der im Erstgutachten und im ergänzenden Gutachten erteilten Punktzahlen nicht mehr als drei Punkte, bildet sie oder er den Mittelwert beider Punktzahlen; eine gebrochene Zahl wird zur nächsten vollen Punktzahl aufgerundet. Beträgt die Differenz der im Erstgutachten und im ergänzenden Gutachten erteilten Punktzahlen mehr als drei Punkte, legt die oder der Vorsitzende des Fachprüfungsausschusses die endgültige Punktzahl in Auseinandersetzung mit den erstellten Gutachten entsprechend dem Erfordernis der Einheitlichkeit und Vergleichbarkeit der Bewertung der Prüfungsleistungen fest und begründet die Entscheidung auf dem Formular „Festlegung der Note bei einer Differenz der im Erstgutachten und im ergänzenden Gutachten erteilten Punktzahlen von mehr als drei Notenpunkten“.
- Die Bewertungsbögen und eine Berechnungstabelle für Teilnoten und die Endnote in der schriftlichen Abiturprüfung sind als Download zu finden auf der Plattform Prüfungen (vormals HERA) in LMS.

5. Erwartungshorizont und Bewertung

Vorbemerkung:

Der Erwartungshorizont enthält Lösungen der Aufgaben. Es ist nicht zu erwarten, dass die Schülerinnen und Schüler exakt zu diesen Lösungen in genau dem Umfang gelangen. Andere zutreffende Lösungsmöglichkeiten der Schülerinnen und Schüler sind als gleichwertig anzuerkennen.

Der Erwartungshorizont enthält Aspekte, die knapp oder in Stichworten den Sachverhalt erläutern, die jedoch für eine gute Leistung von den Schülerinnen und Schülern weiter auszuführen sind.

Generell gilt, dass die Note „gut“ in der Regel nur erteilt werden kann, wenn

- die Hauptgedanken und Hauptargumente sowie die kennzeichnenden Merkmale des vorgegebenen Materials differenziert erfasst sind und umfassend bearbeitet werden,
- die fachspezifischen Verfahren und die fachspezifischen Begriffe sicher und umfassend beherrscht werden,
- die Aussagen präzise und umfassend auf die Aufgabe bezogen sind,
- eine Auseinandersetzung mit den sportbezogenen Problemen differenziert stattfindet und
- die Darstellung durch Struktur und fachsprachliche Gestaltung überzeugt.

Generell gilt, dass die Note „ausreichend“ in der Regel nur erteilt werden kann, wenn

- die Hauptargumente und ggf. kennzeichnende Merkmale des vorgegebenen Materials in den Grundzügen zutreffend erfasst sind,
- grundlegende, fachspezifische Verfahren und Begriffe angewendet werden,
- die Aussagen insgesamt auf die Aufgabe bezogen sind,
- eine Auseinandersetzung mit den sportbezogenen Problemen in Ansätzen stattfindet und
- die Darstellung verständlich ausgeführt und erkennbar geordnet ist.

Bei erheblichen Verstößen gegen die normsprachliche Korrektheit (Grammatik, Zeichensetzung und Rechtschreibung) werden je nach Schwere und Häufigkeit der Verstöße bis zu zwei Notenpunkte abgezogen.

Aufgabe I: Rudern und Umwelt

Teilaufgabe I.1 Bewegungslehre und Trainingslehre

I.1.1 Anforderungsbereich I-II

Beschreiben Sie den in Material **M1** dargestellten Bewegungsablauf beim Rudern. (15 %)

Es wird eine genaue Beschreibung der Ruderbewegung Skullen erwartet. Die Prüflinge sollen sowohl auf den Körper des Ruderers als Ganzes als auch auf die bedeutsamen einzelnen Teilkörperbewegungen sowie auf die Ruder und das Boot eingehen. Eine fachspezifische Terminologie des Rudersports kann hier nicht erwartet werden.

Aspekte der Bewegungsbeschreibung:

Die Ruderbewegung ist eine zyklische Bewegung. Im Folgenden ist ein Durchlauf dargestellt.

Bild 1 & 8 (Auslage): Der Oberkörper berührt die Oberschenkel, Knie und Hüftgelenk sind stark gebeugt, wobei die Unterschenkel nahezu senkrecht stehen, und die Arme sind gestreckt, um eine optimale Ausholweite zu schaffen. Die Ruderblätter sind senkrecht aufgedreht.

Bild 2 (Wasserfassen/Anriss): Mit Beginn der Bein- und Hüftstreckung erfolgt der Durchzug der Ruderblätter. Durch den Schultereinsatz werden die Hände gehoben, dabei tauchen die Ruderblätter senkrecht in das Wasser ein. Am Ruderblatt wird vorsichtig Druck für den Vortrieb aufgebaut.

Bild 3-4 (Durchzug): Die Beine werden kontinuierlich gestreckt und der Oberkörper schwingt zurück. Die rücklings gerichtete Bewegung auf dem Rollsitze ist deutlich erkennbar. Die Beinstreckung und das Rückschwingen des Oberkörpers gehen kontinuierlich weiter. Der Oberkörper steht annähernd senkrecht. In dieser Phase findet der Vortrieb durch die Zugbewegung der Arme und das Strecken der Beine statt.

Bild 5 (Rücklage): Der Endzug bei maximaler Beinstreckung ist erfolgt. Der Oberkörper ist nach hinten geneigt. Die Ruderblätter werden aus dem Wasser gehoben und parallel zum Wasser aufgedreht.

Bild 6 (Freilauf): Die Hände und der Oberkörper werden zügig nach vorne geführt, wodurch die Ruderblätter nach hinten geführt werden.

Bild 7 (Ausholen/ Vorrollen): Wenn die Hände die Knie bei der Armstreckung passiert haben, beginnt das Vorrollen auf dem Sitz. Der Oberkörper wird nach vorne gebeugt.

Kriterien für eine gute Leistung:

Die Note *gut* verlangt

- eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Teilbewegungen des Körpers, des Ruders und des Bootes,
- passende Zusammenhänge zwischen Teilbewegungen und Funktionen.

Kriterien für eine ausreichende Leistung:

Die Note *ausreichend* verlangt

- eine zutreffende Beschreibung der wesentlichen Teilbewegungen des Körpers und des Ruders,
- eine grundlegende Berücksichtigung des Zusammenhangs von wesentlichen Teilbewegungen und Funktionen.

I.1.2 Anforderungsbereich II

Erläutern Sie mithilfe von **M1** und **M2** zwei biomechanische Prinzipien, die beim Bewegungsablauf Rudern (Skullen) von Bedeutung sind. (10 %)

Auch andere als die hier dargestellten biomechanischen Prinzipien können, passend mit dem Bewegungsablauf verknüpft werden.

Prinzip des optimalen Beschleunigungswegs

Dieses Prinzip besagt, dass eine Bewegung einen umso größeren Kraftstoß erzeugt, je länger der Weg ist, über den eine Kraft auf den Körper oder das Sportgerät wirkt. Ein längerer Beschleunigungsweg ermöglicht eine höhere Kraftentwicklung und damit eine höhere Endgeschwindigkeit. Beim Durchzug der Ruderblätter im Wasser kommt es darauf an, den gesamten geradlinigen Beschleunigungsweg von

möglichst weit vorne (Heck) bis hinten (Bug) möglichst vollständig auszunutzen. Eine gut vorbereitete Vorrollphase und ein vollständiger Durchzug sorgen dafür, dass die Kraft über eine lange Strecke gleichmäßig übertragen wird.

Prinzip der Gegenwirkung

Dieses Prinzip besagt, dass eine Kraft nie alleine auftritt. Es besteht zu jeder Kraftwirkung eine gleich große entgegengesetzte Gegenkraft. Wenn der Ruderer bzw. die Rudererin Kraft auf das Ruder ausübt, um es durch das Wasser zu ziehen, wirkt gleichzeitig eine Gegenkraft des Wassers auf das Ruder. Diese Gegenkraft wirkt in entgegengesetzter Richtung und sorgt dafür, dass das Boot nach vorne bewegt wird. Durch die Kraftübertragung vom Ruder auf das Wasser und die daraus resultierende Gegenkraft wird die Vorwärtsbewegung ermöglicht.

Kriterien für eine gute Leistung:

Die Note *gut* verlangt

- eine detaillierte Erläuterung zweier biomechanischer Prinzipien,
- eine konkrete und stimmige Anwendung beider biomechanischer Prinzipien auf die Ruderbewegung.

Kriterien für eine ausreichende Leistung:

Die Note *ausreichend* verlangt

- eine nachvollziehbare Erläuterung zweier biomechanischer Prinzipien,
- eine in Ansätzen stimmige Anwendung der biomechanischen Prinzipien auf die Ruderbewegung.

I.1.3 Anforderungsbereich I-III

Stellen Sie drei koordinative Fähigkeiten **dar**, die für die Ausführung des Skullens wesentlich sind, und **begründen** Sie Ihre Auswahl (siehe auch **M1** und **M2**). (15 %)

Auch andere als die hier dargestellten koordinativen Fähigkeiten können, passend mit der Bewegung verknüpft werden.

Die Rhythmisierungsfähigkeit beschreibt die Fähigkeit, Bewegungen in einer regelmäßigen, zeitlich aufeinander abgestimmten Wiederholung durchzuführen. Der Rhythmus kann dabei von innen oder außen kommen: Beim Skullen muss ein gleichmäßiger Bewegungsrhythmus zwischen Zug- und Gleitphase (Durchzug und Vorrollen) eingehalten werden. Nur ein konstanter Rhythmus ermöglicht es, dass das Boot ruhig und gleichmäßig durch das Wasser gleitet. Besonders in Teambooten (z. B. Doppelzweier oder -vierer) ist die Abstimmung mit den Mitrudern essenziell – sie basiert stark auf der Fähigkeit, Bewegungen rhythmisch abzustimmen.

Die Gleichgewichtsfähigkeit bezeichnet die Fähigkeit des Athleten oder der Athletin, den Körper und hier das Boot im Gleichgewichtszustand zu halten und bei Körperverschiebungen die Stabilität wieder herzustellen. Das Skullen erfolgt in einem schmalen, instabilen Boot, das leicht kippen kann. Der Sportler bzw. die Sportlerin muss ihre bzw. seine Körperlage permanent ausbalancieren, insbesondere bei der Rollphase, wenn die Ruderblätter aus dem Wasser gehoben sind. Eine gut ausgeprägte Gleichgewichtsfähigkeit ermöglicht so das stabile Sitzen und sicheres Rudern, auch bei ungleichmäßiger Bewegung und Umwelteinflüssen.

Die Kopplungsfähigkeit ist die Fähigkeit, unterschiedliche Teilkörperbewegungen einer Gesamtbewegung zeitlich und räumlich so aufeinander abzustimmen, dass das Bewegungsziel optimal erreicht wird. Beim Skullen müssen Beine, Rumpf, Arme und Hände in einer genau abgestimmten Reihenfolge und Intensität zusammenarbeiten – vom Beinschub über den Körpereinsatz bis zum Zug mit den Armen. Eine gute Kopplungsfähigkeit führt zu effizienter Kraftübertragung und vermeidet technische Fehler wie das Verreißen oder einen unruhigen Bootslauf.

Kriterien für eine gute Leistung:

Die Note *gut* verlangt

- eine zutreffende Darstellung dreier koordinativer Fähigkeiten, eine schlüssige Verknüpfung mit der Ruderbewegung Skullen.

Kriterien für eine ausreichende Leistung:

Die Note *ausreichend* verlangt

- eine im Wesentlichen zutreffende Darstellung dreier koordinativer Fähigkeiten,
- eine nachvollziehbare Verknüpfung mit der Ruderbewegung Skullen.

I.1.4 Anforderungsbereich II

Olympisches Rudern ist ein hochintensives Bootsrennen über eine Strecke von 2000 m. Die schnellsten Rennzeiten liegen zwischen 6 und 8 Minuten, abhängig von Bootsklasse, Geschlecht und Umweltfaktoren. **Erläutern** Sie welche Formen der Ausdauer und welche entsprechenden Energiebereitstellungsprozesse in diesen Belastungsbereichen zum Tragen kommen. (15 %)

Es lassen sich hier mehrere Formen der Ausdauer zuordnen:

Die **aerobe Ausdauer**, hier in Form der **Mittelzeitausdauer** (ca. 8 Minuten) ist im Rudern von besonderer Bedeutung. Es wird über einen längeren Zeitraum hinweg kontinuierlich Energie über die **aerobe Glykolyse** bereitgestellt. Diese Form der Ausdauer ist wichtig, um die Belastung während des gesamten Rennens aufrechtzuerhalten und eine gleichmäßige Geschwindigkeit zu halten.

Die **anaerobe Ausdauer** spielt ebenfalls eine Rolle, insbesondere bei Zwischenspurts und in der letzten Phase des Rennens, dem Endspurt, wenn die Energie schnell bereitgestellt werden muss, um die Geschwindigkeit zu steigern oder um Ermüdungserscheinungen entgegenzuwirken. Hierbei wird Energie über die **anaerob-laktazide Glykolyse**, also ohne Sauerstoff bereitgestellt, was kurzfristig hohe Kraftreserven ermöglicht, aber auch zu Laktatakkumulation führt. **Kraftausdauer** spielt beim Rudern eine wichtige Rolle, da sie die Fähigkeit beschreibt, wiederholt oder über einen längeren Zeitraum hinweg Kraft aufzubringen, ohne dass die Leistung deutlich nachlässt. Bei jedem Rennen findet in den ersten Sekunden des Starts auch die **anaerob-alaktazide Energiegewinnung** statt, wobei die vorhandenen energiereichen Phosphate ATP und KP als Energielieferanten dienen.

Grundsätzlich dominiert die aerobe Ausdauer (durch die Belastungsdauer von 8 Minuten), aber auch die anderen Formen spielen aufgrund der hohen Intensitäten während der Startphase und des Endspurts eine wichtige Rolle.

Kriterien für eine gute Leistung:

Die Note *gut* verlangt

- eine präzise Erläuterung der Energiebereitstellungsprozesse,
- eine klare Darstellung der Energiebereitstellung in Abhängigkeit von der Belastungsintensität.

Kriterien für eine ausreichende Leistung:

Die Note *ausreichend* verlangt

- eine überwiegend korrekte Erläuterung der Energiebereitstellungsprozesse,
- einen nachvollziehbaren Zusammenhang zwischen unterschiedlichen Energiebereitstellungsprozessen und Belastungsintensitäten.

I.1.5 Anforderungsbereich II-III

Sie trainieren eine Ruder-AG. Ihre Schülerinnen und Schüler sind 16 Jahre alt und trainieren für eine Regatta über 2000 m im Einer, die in acht Wochen stattfindet. **Entwerfen** Sie eine Trainingseinheit zur Verbesserung der Ausdauer für die erste Trainingswoche und eine zweite für das Ende der Trainingsperiode. **Erläutern** Sie jeweils eine sinnvoll gewählte Methode und das zugehörige Belastungsgefüge. (15 %)

1. Trainingseinheit – Woche 1 (Trainingsbeginn)

In Woche 1 steht die Entwicklung der aeroben Ausdauer im Vordergrund. Die extensive Dauermethode ist umfangbetont, maximal dicht (keine Pausen) und von eher niedriger Intensität. Sie eignet sich für die Vorbereitung besonders gut, da die aerobe Kapazität verbessert wird.

Ziel: Verbesserung der Grundlagenausdauer

Trainingsmethode: Extensive Dauermethode

Belastungsgefüge:

Dauer: ca. 60 Minuten

Intensität: 65-75 % der max. Herzfrequenz (aerob)

Inhalt der Einheit:

Aufwärmen: 15 Minuten lockeres Rudern

Hauptteil: 35-40 Minuten Dauerbelastung bei konstanter, niedriger Intensität (z. B. 2 × 15 min mit 2 min Pause) (Schlagzahl: 18-20 Schläge/min)

Abwärmen: 10 Minuten lockeres Ausrudern

2. Trainingseinheit – Woche 8 (Wettkampfvorbereitung)

In Woche 8 erfolgt die Feinabstimmung auf den Wettkampf. Die intensive Intervallmethode beschreibt den systematischen Wechsel von Belastungs- und Erholungsphasen. Die Intensität ist hoch und die Pausen sind lohnend, das bedeutet nicht vollständig. Diese Methode eignet sich gut, da man mit ihr die rennspezifischen Belastungen des 2000 m-Rennens trainiert (Tempohärte) und die anaerobe Kapazität verbessert.

Ziel: Kraftausdauer / Rennspezifische Ausdauer

Trainingsmethode: Intensive Intervallmethode

Belastungsgefüge:

Dauer: ca. 55 Minuten

Intensität: 85-95 % der max. Herzfrequenz

Inhalt der Einheit:

Aufwärmen: 15 Minuten lockeres Rudern

Hauptteil: ca. 25 Minuten 8 x 200 m oder 8 x 1 Minute mit ca. 2 min Pause (Schlagzahl: 28-32 Schläge/min)

jede Teilstrecke mit Zielzeit orientiert an Renntempo

Abwärmen: 10 Minuten lockeres Ausrudern

Kriterien für eine gute Leistung:

Die Note *gut* verlangt

- eine passgenaue Auswahl und überzeugende Begründung der Methoden,
- eine zutreffende Bestimmung der Belastungsnormative.

Kriterien für eine ausreichende Leistung:

Die Note *ausreichend* verlangt

- eine passende Auswahl und nachvollziehbare Begründung der Methoden,
- eine annähernd zutreffende Bestimmung der Belastungsnormative.

Teilaufgabe I.2 Sport und Umwelt.

I.2.1 Anforderungsbereich I-II

Rudern ist ein Natursport, was bedeutet, dass dieser nicht nur in der Natur stattfindet, sondern auch mit ihr im Einklang stehen sollte. So gibt es bereits viele Initiativen und Verhaltensregeln, die dem Gewässer- und Umweltschutz zugutekommen. Trotzdem steht Rudern immer wieder im Spannungsfeld zwischen der Ausübung der Sportart und der Schonung der Umwelt. **Fassen** Sie die wesentlichen Aspekte aus **M3 zusammen**, welche die Konfliktsituationen zwischen Wassersporttreibenden und der Umwelt verdeutlichen. (15 %)

Der Artikel aus der *Frankfurter Allgemeinen Zeitung* vom 5. September 2024 beschreibt anschaulich die Konflikte zwischen Wassersportlern und Umweltschützern am Rhein. Dabei geht es um das Spannungsfeld zwischen Naturschutz und freizeitlicher Nutzung eines sensiblen Naturraums. Die zentralen Aspekte des Konflikts lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Naturschutz

Umweltschützer beklagen, dass das Befahren der Stillwasserzonen im Rhein – besonders durch Motorboote, aber auch durch Kanus, Ruderboote und Stand-up-Paddler – die Brut- und Rastgebiete von Wasservögeln massiv störe.

Laut Behörde sei die Zahl der Wasservögel signifikant zurückgegangen, bestimmte Arten wie der Flussregenpfeifer und der Austernfischer seien in ihrer Brut durch den Bootsverkehr gestört worden.

Wassersportler hingegen empfinden die neuen ganzjährigen Verbote als überzogen und sehen darin eine „Salamitaktik“: eine schleichende Einschränkung ihres Sports, die über die Jahre immer weiter zunehme. Sie pochen auf den Erholungswert des Rheins und weisen darauf hin, dass es keine nachweisbare Verschlechterung der ökologischen Situation gebe.

2. Vertrauen

Die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd rechtfertigt das Verbot mit der Annahme, dass „mit der Vernunft oder Einsicht der Bootsfahrer nicht gerechnet werden“ könne.

Wassersportvereine empfinden dies als pauschale und ungerechte Verunglimpfung. Sie verweisen auf ihre Umweltinitiativen wie Müllsammelaktionen und Eigenkontrolle. Schwarze Schafe würden angesprochen oder angezeigt.

3. Fehlende Kommunikation und Beteiligung

Die neue Schutzverordnung wurde ohne vorherige Anhörung der Betroffenen erlassen. Dies führte zu Widersprüchen und Klagen, weshalb der Sofortvollzug wieder ausgesetzt wurde. Die Maßnahme wurde dennoch nicht vollständig zurückgenommen.

Aus Sicht der Wassersportler ist das Vorgehen der Behörde undemokratisch und nicht faktenbasiert, da es keine belastbaren Studien oder Belege für eine akute Gefährdung der Artenvielfalt gebe.

4. Politik

Auch lokale Politiker wie der Binger Oberbürgermeister Thomas Feser kritisieren die Verordnung als „ermessensfehlerhaft“ und unterstützen die Wassersportler.

Gleichzeitig wird die Maßnahme als Vorgriff auf eine geplante bundesweite Durchfahrtsverordnung für Naturschutzgebiete gewertet – sie hat also auch eine politisch-strategische Komponente.

Kriterien für eine gute Leistung:

Die Note *gut* verlangt

- eine treffende Erläuterung des Interessenskonflikts,
- eine sinnvolle Darstellung bedeutsamer Zusammenhänge.

Kriterien für eine ausreichende Leistung:

Die Note *ausreichend* verlangt

- eine sachgerechte Erläuterung von mindestens zwei Konfliktfeldern.

I.2.2 Anforderungsbereich III

Entwerfen Sie, auch unter Einbeziehung von **M3**, ein allgemeines Konzept, welches durch verschiedene Maßnahmen und Lösungsansätze die unterschiedlichen Positionen von Wassersport und Umweltschutz berücksichtigt. (15 %)

Die Prüflinge sollen auf Basis des Textes und eigener Ideen Lösungsvorschläge entwickeln.

1. Differenzierte Zugangsregelungen statt Totalverbote

Anstelle eines pauschalen, ganzjährigen Fahrverbots könnten zeitlich und räumlich abgestufte Regelungen eingeführt werden.

- Abgrenzung des Naturschutzgebiets in besonders sensible (z. B. Brutgebiete) und weniger empfindliche Bereiche.
- Saisonale Sperrzeiten (z. B. nur während Brutzeiten), statt Ganzjahressperre.
- Genehmigungspflicht für bestimmte Bootstypen oder Gruppen (z. B. organisierte Vereine).

Diese Maßnahmen schützen die Natur in kritischen Zeiten und ermöglichen Freizeitnutzung außerhalb sensibler Phasen.

2. Umweltbildung und Selbstverpflichtung der Wassersportler

Die Wassersportvereine übernehmen Verantwortung und Aufklärung innerhalb der eigenen Szene.

- Schulungen zu Verhaltensregeln in Schutzgebieten, wie es bereits bei vielen Vereinen üblich ist.
- Einführung von freiwilligen Aufsichtspersonen.
- Kooperation mit Naturschutzorganisationen zur Entwicklung von umweltgerechten Nutzungskonzepten.

Diese Maßnahmen stärken das Verantwortungsbewusstsein der Nutzer.

3. Technische Lösungen und Lenkung des Verkehrs

Die Nutzung kann durch technische Maßnahmen umweltverträglicher gestaltet und gelenkt werden.

- Klare Markierung von Fahrkorridoren mit Bojen.
- Einsatz von elektrischen oder lärmärmeren Booten in Schutzgebieten.
- Digitale Apps oder Karten, die aktuelle Sperrzeiten und Schutzzonen anzeigen.

So können unbeabsichtigte Störungen vermieden werden.

4. Neutrale Untersuchung und wissenschaftliche Begleitung

Entscheidungen sollten auf nachvollziehbaren Daten basieren, nicht auf Vermutungen.

- Durchführung von Langzeitbeobachtungen zu Vogelpopulationen, Störungen und Nutzerverhalten.
- Ggf. Aufbau eines gemeinsamen Untersuchungs-Systems von Behörden, Naturschutz und Vereinen.
- Evaluierung der Wirksamkeit von Maßnahmen.

Auf dieser Grundlage würde die Akzeptanz von Schutzmaßnahmen nachvollziehbarer und transparenter.

5. Dialog zwischen allen Beteiligten

Einrichtung eines runden Tisches mit Wassersportlern, Behörden, Politik und Naturschutz.

- Regelmäßige Treffen zur Abstimmung von Maßnahmen.
- Gemeinsame Entwicklung eines „Nutzungskodex Rhein“.
- Beteiligung bei der Gestaltung von Verordnungen.

Diese Maßnahmen fördern Verständnis und gegenseitiges Vertrauen. Kommunikation ist grundsätzlich hilfreich, um einseitige Entscheidungen und Eskalationen zu vermeiden.

Kriterien für eine gute Leistung:

Die Note *gut* verlangt

- einen sinnvollen Entwurf von mindestens drei differenzierten Lösungsansätzen, die auch über den Text hinausgehende Aspekte einbeziehen,
- ein schlüssiges Fazit, das auf den vorgestellten Ansätzen fußt.

Kriterien für eine ausreichende Leistung:

Die Note *ausreichend* verlangt

- einen grundlegend nachvollziehbaren Entwurf von mindestens zwei Lösungsansätzen,
- ein Fazit, dass auf den dargestellten Lösungsansätzen fußt.

Aufgabe II Beachvolleyball und Nachhaltigkeit

Teilaufgabe II.1 Bewegungslehre und Trainingslehre

II.1.1 Anforderungsbereich I-III

Beschreiben Sie die Bewegung des Aufschlags von unten (**M1**) und **analysieren** Sie die Phasenstruktur nach Meinel/Schnabel. (15 %)

Hier sollen die Teilbewegungen des Gesamtbewegungsvollzugs beschrieben werden. Außerdem soll die allgemeine Funktion der (drei) Teilphasen einer azyklischen Bewegung dargestellt und auf die Teilbewegungen des Aufschlags angewandt werden. Die beiden Operatoren können auch miteinander verknüpft bearbeitet werden.

Bild 1: Die Spielerin steht, linkes Bein vorne, leicht gebeugt und hält den Ball in der linken Hand vor sich (Ausgangsstellung). Sie schaut nach vorn.

Bild 2: Sie streckt den rechten Arm, von der Schulter an, nach hinten (Ausholbewegung).

Bild 3: Sie wirft den Ball etwas nach vorne hoch (Anwurf) und beugt die Hüfte sowie ihre Knie.

Bild 4: Sie verlagert ihr Gewicht nach vorne auf ihr linkes Bein, schwingt den rechten Arm nach vorne und trifft den herabfallenden Ball von unten (Schlag), dabei streckt sie ihren Körper wieder.

Bild 5: Der Ball ist geschlagen, der rechte Arm schwingt nach vorne/oben hinterher (Ausschwung), die Körperstreckung wird vollendet und das Gewicht ist nun ganz aufs linke Bein verlagert.

Bild 6: Die Spielerin zieht ihren rechten Fuß nach und blickt ihrem Aufschlag hinterher.

Es handelt sich nach Meinel/Schnabel um eine **azyklische** Bewegung, weil die Handlung (Aufschlag) durch einen einmaligen Vollzug vollbracht wird, diese aus drei Phasen besteht und die Reihenfolge der Phasen nicht umkehrbar ist.

Die **Vorbereitungsphase (Bild 1-3)** dient der Schaffung optimaler Voraussetzungen für den Bewegungsvollzug in der Hauptphase. Hier holt die Spielerin mit dem (rechten) Schlagarm nach hinten aus und durch die Körperbeugung auch nach unten.

Der **Umkehrpunkt**, bei dem die Ausholbewegung ihr Maximum erreicht, damit endet und die Schlagbewegung (in Bewegungsrichtung) beginnt, liegt hier in Bild 3.

Damit beginnt die **Hauptphase (Bild 3-4)**, in der die eigentliche Bewegungsabsicht realisiert wird: der Ball wird nach vorne/oben geschlagen.

Die daran anschließende **Endphase (Bild 5-6)** dient der Wiederherstellung des Gleichgewichts sowie der Bereitschaft für weitere Aktionen. Hier klingt die Schlagbewegung aus und die Spielerin orientiert sich mit den Augen am weiteren Spielgeschehen.

Kriterien für eine gute Leistung:

Die Note *gut* verlangt

- eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Teilbewegungen des Aufschlages von unten,
- eine passende und begründete Analyse der Phasenstruktur.

Kriterien für eine ausreichende Leistung:

Die Note *ausreichend* verlangt

- eine zutreffende Beschreibung der wesentlichen Teilbewegungen des Aufschlages von unten,
- eine im Wesentlichen passende Zuordnung der Teilbewegungen zu den drei Phasen mit Ansätzen einer Begründung.

II.1.2 Anforderungsbereich II

Erläutern Sie unter biomechanischen Gesichtspunkten die Ausführung des Skyballs (**M2**) im Vergleich zum Aufschlag von unten (**M1**). (10 %)

Hierbei sollen beide Schlagaussführungen so miteinander verglichen und in den Bewegungsausführungen verdeutlicht werden, dass die Unterschiede bzw. Gemeinsamkeiten in der Biomechanik herausgestellt werden.

Entscheidend sind hier die Unterschiede in der Schlagrichtung und der Schlaghärte. Der **Skyball** wird sehr hart nach oben geschlagen: je höher, desto besser.

Es ist also ein maximal großer Gesamtimpuls gefragt, der aus einer gelungenen **Koordination von Teilimpulsen** entsteht. Dies ist zum einen die explosive Streckung des Körpers, hier gut zu sehen an der tieferen Hocke vor und dem Abheben des Spielers nach dem Schlag. Zum anderen ist es die schnellere Schlagbewegung des Arms, die hier an der Körperspannung und v. a. an der Ausschwingbewegung deutlich wird.

Um dem Ball einen möglichst großen Impuls zu geben, nutzt der Spieler auch das **Prinzip der Anfangskraft**. Hierfür springt er in seine Schlagbewegung hinein (Auftaktsprung), um durch den dadurch entstehenden Bremskraftstoß den Beschleunigungskraftstoß zu maximieren.

Das gleiche Prinzip nutzt er bei der Ausholbewegung des Schlagarms, welchen er hier auf Kosten des **optimalen Beschleunigungswegs** priorisiert.

Der **normale Aufschlag** dagegen wird recht flach in die gegnerische Hälfte geschlagen. Der Effekt besteht in der Platzierung und dem Tempo, welches wegen der begrenzten Länge des Feldes nicht unbegrenzt hoch sein darf.

Es ist aus beiden Gründen Ballgefühl gefragt. Die **Koordination von Teilimpulsen** muss hierbei also viel mehr einem gut differenzierten bzw. dosierten Schlag gerecht werden als einem maximal starken Gesamtimpuls.

Das **Prinzip der Anfangskraft** spielt beim normalen Aufschlag von unten keine große Rolle, da es sich eher um eine stark dosierte Bewegung handelt. Hier geht die Spielerin nur kurz in die Hocke und streckt den Körper wieder.

Zur Nutzung des **optimalen Beschleunigungswegs** bringt sie ihren Arm beim Ausholen weit nach hinten.

Kriterien für eine gute Leistung:

Die Note *gut* verlangt

- eine präzise Unterscheidung der beiden Aufschlag-Varianten und
- eine zutreffende Anwendung von mindestens drei biomechanischen Prinzipien auf die Bewegungsausführung

Kriterien für eine ausreichende Leistung:

Die Note *ausreichend* verlangt

- eine nachvollziehbare Unterscheidung der beiden Aufschlag-Varianten und
- eine Anwendung von mindestens zwei biomechanischen Prinzipien auf die Bewegungsausführung.

II.1.3 Anforderungsbereich II-III

Vergleichen Sie ausgehend von den gegebenen Spielsituationen (**M3** und **M4**) die unterschiedlichen Informationsanforderungen (KAR-Modell nach Neumaier), die beim Hallenvolleyball und Beachvolleyball von Bedeutung sind. (15 %)

Erwartet wird eine kurze Darstellung der (fünft) Analysatoren sowie ein Vergleich der jeweiligen Bedeutung in beiden Volleyball-Varianten.

Zu den Informationsanforderungen nach Neumaier gehörten der optische, der akustische, der taktile, der kinästhetische und der vestibuläre Analysator.

Der **optische Analysator** beschreibt den Sehsinn. Ohne ihn wäre ein Volleyballspiel, egal ob am Strand oder in der Halle, nicht möglich, da man den Ball in der eigenen Hälfte ja nicht auf den Boden

fallen lassen darf („volley“). Grundsätzlich ist die Sicht unter freiem Himmel schwieriger, da man von der Sonne geblendet werden kann (siehe Sonnenbrillen).

Allerdings gibt es beim Hallenvolleyball viel mehr Mit- und Gegenspieler, die man im Blick haben muss, z. B. den Dreierblock und die Block- oder Angriffssicherung.

Der **akustische Analysator** beschreibt den Hörsinn. Ohne ihn ist Volleyball sehr wohl möglich. Durch die deutlich höhere Anzahl an Mitspielern in der Halle, gibt es auch viel mehr Alternativen, den jeweiligen Spielzug zu gestalten. Die „Angebote“ müssen auch durch Zuruf kommuniziert werden.

So kann der Ball beim Beachvolleyball nur der einzigen Mitspielerin zum Angriff „gestellt“ werden, ein verbaler Austausch erübrigt sich. Höchstens zur Positionsbestimmung gibt es einen knappen Hinweis. Demgegenüber bekommt der „Steller“ beim Hallenvolleyball verschiedene Angebote zugerufen.

Der **taktile Analysator** beschreibt den Tastsinn. Für das Ballgefühl ist er am Strand und in der Halle gleichermaßen wichtig.

Beim Beachvolleyball kommt jedoch erschwerend hinzu, dass die Haut oftmals mit Sand bedeckt ist und zudem regelbedingt mehr geschlagen als gepritscht wird als beim Hallenvolleyball.

Der **kinästhetische Analysator** beschreibt die Fähigkeit des Körpers, zur Kontrolle des Bewegungsvollzugs die Stellung, Bewegungsrichtung und Beschleunigung von Körperteilen über die Muskelspindeln zu erspüren.

Da beim Beachvolleyball die eigene Bewegung durch den nachgiebigen Sand stärker und andauernd gestört wird, ist dieser Analysator hier noch wichtiger als in der Halle.

Der **vestibuläre Analysator** beschreibt den Gleichgewichtssinn. Da Volleyball eine situative Sportart ist, kommt es ständig zu neuen, teils unerwarteten Spielsituationen und Richtungswechseln. Daher ist der vestibuläre Analysator in beiden Varianten immens wichtig für ein anspruchsvolles Spiel.

Durch die Beschaffenheit des Spieluntergrundes ist er beim Beachvolleyball aber noch stärker von Bedeutung als in der Halle, da auf Sand viel mehr „wackelige“ Situationen entstehen.

Kriterien für eine gute Leistung:

Die Note *gut* verlangt

- eine genaue Darstellung der fünf Analysatoren und
- deren differenzierte Anwendung auf die beiden Volleyball-Varianten.

Kriterien für eine ausreichende Leistung:

Die Note *ausreichend* verlangt

- eine verständliche Darstellung der fünf Analysatoren und
- deren nachvollziehbare Anwendung auf die beiden Volleyball-Varianten.

II.1.4 Anforderungsbereich II-III

Vergleichen Sie die taktischen Unterschiede vom Hallenvolleyball und vom Beachvolleyball, die sich aus **M5** ergeben. (15 %)

Erwartet wird, dass die unterschiedlichen Bedingungen in den beiden Volleyball-Varianten verglichen werden. Daraus sollen dann die taktischen Unterschiede abgeleitet werden.

Durch die größere Anzahl von Spielern oder Spielerinnen auf dem Feld kommt es beim Hallenvolleyball zur Spezialisierung, z.B. gibt es Steller, Mittelblock, Libero usw.

Demgegenüber braucht es beim Beachvolleyball eher „Allrounder“, die alles können. Trotzdem gibt es selbst in diesem Rahmen meist einen (größeren) Netzspieler und einen (schnelleren) Feldspieler.

Eine Besonderheit in der Halle ist, dass Spielerinnen und Spieler ein- und ausgewechselt werden können, wobei konditionelle Ressourcen geschont und die Variabilität im Spiel gesteigert werden. Da beim Beachvolleyball grundsätzlich nicht gewechselt werden kann, müssen die Spieler und Spielerinnen ihr Spieltempo entsprechend anpassen, um den konditionellen Anforderungen über das gesamte Spiel gerecht zu werden.

Da die Technik so streng überwacht wird, wird der Ball überwiegend übers Netz geschlagen und nicht per „Pritschen“ platziert. „Tempofinten“ sind nicht erlaubt. Selbst das Stellen erfolgt daher überwiegend per unterem Zuspiel, um keinen „Call“ zu riskieren.

Beim Beachvolleyball kann ein Team den Ball also bereits als Smash erwarten, wenn die Gegenseite Gelegenheit zum Aufbau hatte, und entsprechend einen Block vorbereiten. Oder, falls der Ball von der Gegenseite eher gerettet werden musste, parallel stehen, um einen eher hohen Ball zu erwarten. Beim Hallenvolleyball gelingt der Spielaufbau meist viel schneller und oft auch unerwartet für den Gegner, so dass der Block erst spät zugeordnet werden kann. Daher muss auch die Reaktion des eignen Teams viel schneller erfolgen, als dies auf Sand möglich wäre.

Die Raumaufteilung kann in der Halle viel arbeitsteiliger organisiert werden. Im Angriff merkt man das zum Beispiel an der Vielzahl von „Angeboten“, die dem Steller zur Verfügung stehen, gegenüber nur einem Mitspieler beim Beachvolleyball. In der Verteidigung merkt man das in der Halle zum Beispiel am Doppel- oder Dreierblock, am Blockschatten oder an der Position des Liberos.

Kriterien für eine gute Leistung:

Die Note *gut* verlangt

- eine genaue Unterscheidung der jeweiligen situativen und regelbasierten Gegebenheiten und
- eine differenzierte Anwendung taktischer Möglichkeiten von mindestens vier Aspekten.

Kriterien für eine ausreichende Leistung:

Die Note *ausreichend* verlangt

- eine grundsätzliche Unterscheidung einiger situativer und regelbasierter Gegebenheiten und
- eine nachvollziehbare Anwendung taktischer Möglichkeiten von mindestens zwei Aspekten.

II.1.5 Anforderungsbereich II-III

Untersuchen Sie die Trainingseinheit (**M6**) hinsichtlich der Zielsetzung und Eignung für die Saisonvorbereitung beim Hallenvolleyball oder Beachvolleyball. (10 %)

Hierbei wird erwartet, dass anhand der verwendeten Belastungs-Parameter die Methode und die Zielsetzung des Trainings herausgestellt sowie begründet wird. Darauf aufbauend soll die Eignung dieses Trainings für die Saisonvorbereitung geprüft werden.

Trainingseinheit:

Es handelt sich hierbei um ein Kraftausdauer-Training per extensiver Intervallmethode. Die geringe Intensität und die kurzen Pausenzeiten belegen dies.

Durch das Zirkeltraining und den damit verbundenen Wechsel der beanspruchten Muskelgruppen kann ohne nennenswerte Pausen immer weiter trainiert werden.

Es eignet sich zur Vorbereitung beider Volleyball-Varianten, denn bei beiden wird Kraftausdauer benötigt. Es ist jedoch nicht besonders spezifisch und darum eher für den Beginn der Saisonvorbereitung geeignet als zum Ende hin. Hier wäre eher Reaktivkrafttraining für die Halle oder Maximalkrafttraining für den Strand geeignet.

Kriterien für eine gute Leistung:

Die Note *gut* verlangt

- eine genaue und begründete Analyse des Ziels der Trainingseinheit und
- eine klar begründete Bewertung der Eignung für die Saisonvorbereitung beider Volleyball-Varianten.

Kriterien für eine ausreichende Leistung:

Die Note *ausreichend* verlangt

- eine zutreffende Benennung des Ziels der Trainingseinheit und
- eine im Ansatz begründete Bewertung der Eignung für die Saisonvorbereitung beider Volleyball-Varianten.

Teilaufgabe II.2 Sport und Umwelt: Nachhaltigkeit

II.2.1 Anforderungsbereich I

Nennen Sie typische Umweltbelastungen, welche durch Sportgroßveranstaltungen entstehen können.
(10 %)

Hier sollen typische Umweltbelastungen genannt und nach selbstgewählten Kategorien strukturiert werden.

Emissionen durch Verkehr

Durch die An- und Abreise vieler Menschen kommt es zu erhöhter CO²-Produktion, Feinstaub und Abrieb. Dies ist vor Allem abhängig vom benutzten Verkehrsmittel.

Abfälle

Nicht nur durch die Produktion der Nahrung, sondern auch durch Essensreste, Verpackungen und die Abfallprodukte in den Latrinen sowie zurückgelassenen Müll wird die Umwelt belastet. Zudem entstehen Rückstände von Sonnencreme, Duschgel und Lotionen.

Flächenbelastung durch Sportstätten und Unterkünfte

Diese müssen gebaut/produziert, gewartet und gereinigt werden. Dies ist belastend für die Umwelt.

Smog

Licht und Lärm durch Großveranstaltungen, gerade bei Party-Beleuchtung und -Beschallung, belasten vor allem Tiere, andere Urlaubsgäste und Anwohner.

Wasser- und Energieverbrauch

Je größer die Veranstaltung ist, desto mehr Strom und Wasser verbraucht sie.

Kriterien für eine gute Leistung:

Die Note *gut* verlangt

- eine präzise Nennung und Strukturierung von fünf Aspekten.

Kriterien für eine ausreichende Leistung:

Die Note *ausreichend* verlangt

- die Nennung und Strukturierung von mindestens drei Aspekten.

II.2.2 Anforderungsbereich III

Entwerfen Sie ein ökologisch nachhaltiges Konzept für ein dreitägiges Beachvolleyball-Turnier mit ca. 1.000 Menschen (Zuschauer und Athleten), und **wenden** Sie Ihr erstelltes Konzept auf die konkreten Gegebenheiten des skizzierten Gebietes in **M7** an.
(25 %)

Erwartet wird, dass an dem konkreten Beispiel des Beachvolleyball-Turniers ein Konzept für eine nachhaltige und umweltschonende Sportveranstaltung geplant wird. Für die in Aufgabe 2.1 genannten Probleme sollen angemessene Lösungen entwickelt werden.

Diese Aufgabe enthält einen hohen Grad an Offenheit. Daher sind unterschiedliche Lösungsansätze möglich, die entsprechend berücksichtigt werden sollen.

Der Fokus liegt klar auf der ökologischen Nachhaltigkeit, Wirtschaft und Soziales stehen hier nicht im Vordergrund.

Es sollen für die in Aufgabe 2.1 genannten Probleme Lösungen entwickelt werden, wie dieses Turnier möglichst umweltschonend ablaufen kann, konkret bezogen auf den gegebenen Ort.

Aspekte des Konzeptes und Bezug zu den Gegebenheiten

- Vermeidung von Emissionen durch Verkehr

Anreise mit dem Zug, Nutzung der bestehenden Bahnverbindung, eventuell eine Busverbindung über die Autobahn, auf die Fahrradwege hinweisen.

- Vermeidung von Abfällen

Nutzung von recycelbaren Verpackungen und wiederverwendbarem Besteck und Geschirr an eigenen Verkaufsständen, Aufstellen ausreichend vieler Mülltonnen mit Mülltrennung, Angebot ausreichend vieler Toiletten (und deren Leerung), eine zentrale Verpflegungsstelle in Strandnähe (mit regionalen Produkten).

- Flächenbelastung durch Sportstätten und Unterkünfte

Die Spielfelder am Strand werden nach dem Turnier sowieso zurückgebaut, die örtlichen Campingplätze bieten die Möglichkeit zu zelten.

- Vermeidung von Smog

Strahler können auf bestimmte Bereiche beschränkt werden, Party-Musik nur direkt am Spielfeld auf dem Strand sowie auf bestimmte Zeiten beschränkt werden und nicht bei maximaler Lautstärke.

- Wasser- und Energieverbrauch

Nutzung von Öko-Strom für Beleuchtung und Akustik, Mobiltoiletten mit Kompostierung.

- Vor allem die frühzeitige Sensibilisierung der Teilnehmenden ist zentral, damit diese auch mithelfen.

Kriterien für eine gute Leistung:

Die Note *gut* verlangt

- ein tragfähiges, ökologisches Konzept, das die oben genannten Aspekte in mehreren Punkten berücksichtigt,
- die Berücksichtigung der motivationalen Einbindung der Teilnehmenden und
- die konkreten örtlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen.

Kriterien für eine ausreichende Leistung:

Die Note *ausreichend* verlangt

- ein ökologisches Konzept, das mindestens drei der oben genannten Aspekte in mehreren Punkten berücksichtigt,
- die konkreten örtlichen Gegebenheiten in Ansätzen zu berücksichtigen.



Hamburg

Behörde für Schule,
Familie und Berufsbildung

Name / Kurs-Nr.

Schriftliche Abiturprüfung Schuljahr 2025/2026

Sport auf erhöhtem Anforderungsniveau an allgemeinbildenden gymnasialen Oberstufen

Haupttermin
Mittwoch, 22. April 2026, 09:00 Uhr

Unterlagen für die Prüflinge

Allgemeine Arbeitshinweise

- Überprüfen Sie diese Unterlagen auf Vollständigkeit.
- Schreiben Sie auf alle Prüfungsunterlagen Ihren Namen und zusätzlich auf dieses Deckblatt Ihre Kursnummer.
- Kennzeichnen Sie bitte Ihre Entwurfsblätter (Kladde) und Ihre Reinschrift.

Fachspezifische Arbeitshinweise¹

- Die Arbeitszeit beträgt **315 Minuten**.
- Eine gesonderte Lese- oder Auswahlzeit wird nicht gewährt.
- Hilfsmittel: Rechtschreibwörterbuch

Aufgabenauswahl

- Sie erhalten **zwei** Aufgaben zu unterschiedlichen Schwerpunkten.
- Wählen Sie **eine** Aufgabe aus und bearbeiten Sie diese.
- Vermerken Sie auf der Reinschrift, welche Aufgabe Sie bearbeitet haben.

Bearbeitet wurde die folgende Aufgabe:

Aufgabe I	Aufgabe II

¹ Entsprechend der „Richtlinie über die Gewährung von Erleichterungen für neu zugewanderte Schülerinnen, Schüler und Prüflinge bei Sprachschwierigkeiten in der deutschen Sprache“ (MBISchul Nr. 08, 7. Oktober 2016, S. 60) werden für die betroffenen Prüflinge die folgenden Erleichterungen gewährt:

- Die Bearbeitungszeit wird um 30 Minuten auf **345 Minuten** erhöht.
- Ein nicht-elektronisches Wörterbuch Deutsch – Herkunftssprache / Herkunftssprache – Deutsch wird bereitgestellt.

Aufgabe I

Schwerpunktt Themen: Rudern und Umwelt

Der Text wurde aus urheberrechtlichen Gründen entfernt. Er ist unter folgender Quelle zu finden:
Faszination Rudern. Online unter: <https://www.rudern.de/sportart-rudern/faszination-rudern> (letzter Zugriff 12.5.2025).

Teilaufgabe I.1: Bewegungslehre und Trainingslehre

- I.1.1 **Beschreiben** Sie den in Material **M1** dargestellten Bewegungsablauf beim Rudern.
(Anforderungsbereich I-II, 15 %)
- I.1.2 **Erläutern** Sie mithilfe von **M1** und **M2** zwei biomechanische Prinzipien, die beim Bewegungsablauf Rudern (Skullen) von Bedeutung sind.
(Anforderungsbereich II, 10 %)
- I.1.3 **Stellen** Sie drei koordinative Fähigkeiten **dar**, die für die Ausführung des Skullens wesentlich sind, und **begründen** Sie Ihre Auswahl (siehe auch **M1** und **M2**).
(Anforderungsbereich I-III, 15 %)
- I.1.4 Olympisches Rudern ist ein hochintensives Bootsrennen über eine Strecke von 2000 m. Die schnellsten Rennzeiten liegen zwischen 6 und 8 Minuten, abhängig von Bootsklasse, Geschlecht und Umweltfaktoren. **Erläutern** Sie welche Formen der Ausdauer und welche entsprechenden Energiebereitstellungsprozesse in diesen Belastungsbereichen zum Tragen kommen.
(Anforderungsbereich II, 15 %)
- I.1.5 Sie trainieren eine Ruder-AG. Ihre Schülerinnen und Schüler sind 16 Jahre alt und trainieren für eine Regatta über 2000 m im Einer, die in acht Wochen stattfindet. **Entwerfen** Sie eine Trainingseinheit zur Verbesserung der Ausdauer für die erste Trainingswoche und eine zweite für das Ende der Trainingsperiode. **Erläutern** Sie jeweils eine sinnvoll gewählte Methode und das zugehörige Belastungsgefüge.
(Anforderungsbereich II-III, 15 %)

Material

M1 Bildreihe zum Bewegungsablauf beim Rudern (Skullen)

Die Bildreihe wurde aus urheberrechtlichen Gründen entfernt und ist unter folgender Quelle zu finden: <https://www.britishrowing.org/knowledge/rower-development/british-rowing-technique/water-rowing-technique/>
(letzter Zugriff 26.09.2025)

M2 Skullboot – Die Abbildung dient einer besseren Vorstellung des Sportgeräts.

Die Abbildung wurde aus urheberrechtlichen Gründen entfernt und ist unter folgender Quelle zu finden: <https://media.istockphoto.com/id/464322561/de/foto/single-skull.jpg?s=612x612&w=0&k=20&c=mkFq2bAdqTkkySQqR-A-xTGOhFhgAEmnBcpM7BczlwY=>
(letzter Zugriff: 26.09.2025).

Teilaufgabe I.2: Sport und Umwelt

- I.2.1 Rudern ist ein Natursport, was bedeutet, dass dieser nicht nur in der Natur stattfindet, sondern auch mit ihr im Einklang stehen sollte. So gibt es bereits viele Initiativen und Verhaltensregeln, die dem Gewässer- und Umweltschutz zugutekommen. Trotzdem steht Rudern immer wieder im Spannungsfeld zwischen der Ausübung der Sportart und der Schonung der Umwelt.
Fassen Sie die wesentlichen Aspekte aus **M3 zusammen**, welche die Konfliktsituationen zwischen Wassersporttreibenden und der Umwelt verdeutlichen.
(Anforderungsbereich I-II, 15 %)
- I.2.2 **Entwerfen** Sie, auch unter Einbeziehung von **M3**, ein allgemeines Konzept, welches durch verschiedene Maßnahmen und Lösungsansätze die unterschiedlichen Positionen von Wassersport und Umweltschutz berücksichtigt.
(Anforderungsbereich III, 15 %)

M3 Darf der Rhein kein Erholungsraum mehr sein?

Der Text wurde aus urheberrechtlichen Gründen entfernt und ist unter folgender Quelle zu finden:

Bock, Oliver: Naturschutz am Rhein. Darf der Rhein kein Erholungsraum mehr sein?

Online unter: [https://www.faz.net/aktuell/rhein-main/region-und-hessen/naturschutz-](https://www.faz.net/aktuell/rhein-main/region-und-hessen/naturschutz-darf-der-rhein-keine-erholung-mehr-bieten-19963719.html)

5 [darf-der-rhein-keine-erholung-mehr-bieten-19963719.html](https://www.faz.net/aktuell/rhein-main/region-und-hessen/naturschutz-darf-der-rhein-keine-erholung-mehr-bieten-19963719.html) (letzter Zugriff: 23.04.2025).

Aufgabe II

Schwerpunktt Themen: Beachvolleyball und Nachhaltigkeit

Seit dem letzten Jahrhundert haben etliche Sportsportarten ihren Weg an den Strand gefunden und wurden fortan auch auf Sand gespielt. BeachSoccer, Beachhandball und Beachvolleyball sind wohl die bekanntesten unter ihnen. Neben dem Ambiente unter freiem Himmel, bei hoffentlich gutem Wetter, locken diese Spiele Menschen auch wegen ihrer entspannten Urlaubs-Atmosphäre an. Dabei ist der Sport für die Athletinnen und Athleten im Profibereich harte Arbeit, unter anderem wegen des instabilen Untergrunds. Außerdem sind sie, im Unterschied zum Hallensport, Wettereinflüssen ausgesetzt. Diese können spielentscheidend sein, zum Beispiel, wenn man gegen die Sonne spielen muss. Zum Teil werden diese Einflüsse gezielt genutzt, um sich Vorteile zu verschaffen. So gibt es beim Beachvolleyball eine Aufschlagvariante, den sogenannten Skyball, bei dem der Ball von unten extrem hoch geschlagen wird und aus großer Höhe steil ins gegnerische Feld hinabfällt. Nicht nur die Fallgeschwindigkeit ist hierbei entscheidend, sondern auch der Wind, der den Ball verweht, und die Sonne, von der man geblendet wird.

Teilaufgabe II.1: Bewegungslehre und Trainingslehre

- II.1.1 **Beschreiben** Sie die Bewegung des Aufschlags von unten (**M1**) und **analysieren** Sie die Phasenstruktur nach Meinel/Schnabel.
(Anforderungsbereich I-III, 15 %)
- II.1.2 **Erläutern** Sie unter biomechanischen Gesichtspunkten die Ausführung des Skyballs (**M2**) im Vergleich zum Aufschlag von unten (**M1**).
(Anforderungsbereich II, 10 %)
- II.1.3 **Vergleichen** Sie ausgehend von den gegebenen Spielsituationen (**M3** und **M4**) die unterschiedlichen Informationsanforderungen (KAR-Modell nach Neumaier), die beim Hallenvolleyball und Beachvolleyball von Bedeutung sind.
(Anforderungsbereich II-III, 15 %)
- II.1.4 **Vergleichen** Sie die taktischen Unterschiede vom Hallenvolleyball und vom Beachvolleyball, die sich aus **M5** ergeben.
(Anforderungsbereich II-III, 15 %)
- II.1.5 **Untersuchen** Sie die Trainingseinheit (**M6**) hinsichtlich der Zielsetzung und Eignung für die Saisonvorbereitung beim Hallenvolleyball oder Beachvolleyball.
(Anforderungsbereich II-III, 10 %)

Material

M1 Aufschlag von unten

Das Bild wurde aus urheberrechtlichen Gründen entfernt. Es ist unter folgender Quellenangabe zu finden: <http://www.sportunterricht.de/lksport/vbauf2.html> (letzter Zugriff: 23.04.2025).

M2 Skyball

Das Bild wurde aus urheberrechtlichen Gründen entfernt. Es ist unter folgender Quellenangabe zu finden: <https://pt.pinterest.com/pin/460915343092515900/> (letzter Zugriff: 02.06.2025).

M3 Spielsituation Beachvolleyball

Das Bild wurde aus urheberrechtlichen Gründen entfernt. Es ist unter folgender Quellenangabe zu finden: <https://pt.pinterest.com/pin/8866530510870271/> (letzter Zugriff: 02.06.2025).

M4 Spielsituation Hallenvolleyball

Das Bild wurde aus urheberrechtlichen Gründen entfernt. Es ist unter folgender Quellenangabe zu finden: <https://pt.pinterest.com/pin/581738476857972616/> (letzter Zugriff: 02.06.2025).

M5 Spielvergleich: Hallenvolleyball versus Beachvolleyball

Der Text wurde aus urheberrechtlichen Gründen entfernt.

Thoennes, D., 2025, unveröffentlicht.

M6 Trainingseinheit für jugendliche Leistungssportler (U18)

Der Text wurde aus urheberrechtlichen Gründen entfernt.

Thoennes, D., 2025, unveröffentlicht.

Teilaufgabe II.2: Sport und Umwelt: Nachhaltigkeit

- II.2.1 **Nennen** Sie typische Umweltbelastungen, welche durch Sportgroßveranstaltungen entstehen können.
(Anforderungsbereich I, 10 %)
- II.2.2 **Entwerfen** Sie ein ökologisch nachhaltiges Konzept für ein dreitägiges Beachvolleyball-Turnier mit ca. 1.000 Menschen (Zuschauer und Athleten), und **wenden** Sie Ihr erstelltes Konzept auf die konkreten Gegebenheiten des skizzierten Gebietes in **M7 an**.
(Anforderungsbereich III, 25 %)

M7 Landkarte

Die Landkarte wurde aus urheberrechtlichen Gründen entfernt. Sie ist unter folgender Quellenangabe zu finden:

https://www.google.com/maps/@54.0543906,10.7454214,15.75z?entry=ttu&g_ep=EgoyMDI1MDcwNy4wIKXMDSOASAFQAw%3D%3D (letzter Zugriff: 10.07.2025).