

2020

Abitur

Original-Prüfungen
mit Lösungen

**MEHR
ERFAHREN**

Gymnasium ... berg

Sport

+ Schwerpunktthemen 2020



STARK

Inhalt

Vorwort
Stichwortverzeichnis

Hinweise und Tipps zum schriftlichen Abitur

1 Ablauf der schriftlichen Prüfung	I
2 Inhalte und Schwerpunktthemen	I
3 Leistungsanforderungen	II
4 Wichtige Schlüsselbegriffe (Operatoren) in den Aufgabenstellungen	III
5 Methodische Hinweise und allgemeine Tipps zur schriftlichen Prüfung	V

Abiturprüfung 2011

Trainingslehre

Aufgabe I a: Basketball	2011-1
Aufgabe I b: Skitourenrennen „Mountain-Attack“	2011-9

Bewegungslehre

Aufgabe II a: Grundformen des beidbeinigen Absprungs (Hürdensprünge)	2011-16
Aufgabe II b: Grundformen des beidbeinigen Absprungs (Schwimmstart)	2011-21

Abiturprüfung 2012

Trainingslehre

Aufgabe I a: 100- und 200-m-Lauf	2012-1
Aufgabe I b: Badminton	2012-9

Bewegungslehre

Aufgabe II a: Grundformen des beidbeinigen Absprungs (Salto rückwärts)	2012-16
Aufgabe II b: Grundformen des beidbeinigen Absprungs (Volleyball Block)	2012-22

Abiturprüfung 2013

Trainingslehre

Aufgabe I a: Ringen	2013-1
Aufgabe I b: Fußball	2013-9

Bewegungslehre

Aufgabe II a: Grundformen des beidbeinigen Absprungs (Basketball)	2013-17
Aufgabe II b: Grundformen des beidbeinigen Absprungs (Springen)	2013-24

Abiturprüfung 2014

Pflichtaufgabe:

Trainingslehre: Diskuswurf und Hürdenlauf	2014-1
Bewegungslehre: Speerwurf	2014-3

Wahlpflichtaufgaben:

Trainingslehre: Grundlagenausdauer (Diskuswurf)	2014-4
Bewegungslehre: Basketball	2014-5

Abiturprüfung 2015

Pflichtaufgabe:

Trainingslehre:	Fußball (Torspieler)	2015-1
Bewegungslehre:	Fußball (Torspieler) und Leichtathletik (Drehwurf)	2015-3

Wahlpflichtaufgaben:

Trainingslehre:	Fußball (Torspieler)	2015-4
Bewegungslehre:	Fußball (Torspieler)	2015-6

Abiturprüfung 2016

Pflichtaufgabe:

Trainingslehre:	Handball	2016-1
Bewegungslehre:	Wasserball	2016-3

Wahlpflichtaufgaben:

Trainingslehre:	Vergleich Wasserball und 100-m-Schwimmen	2016-5
Bewegungslehre:	Wasserball	2016-6

Abiturprüfung 2017

Pflichtaufgabe:

Trainingslehre:	Leichtathletik für die Sporteingangsprüfung	2017-1
Bewegungslehre:	Laufen	2017-3

Wahlpflichtaufgaben:

Trainingslehre:	Ausdauertraining und Volleyball (Angriffsschlag)	2017-5
Bewegungslehre:	Laufschritt (Bodenreaktionskraft, Schwungbeinhocke)	2017-6

Abiturprüfung 2018

Pflichtaufgabe:

Trainingslehre:	Klettern	2018-1
Bewegungslehre:	Beschleunigendes Laufen und Zwischenhürdenlauf	2018-3

Wahlpflichtaufgaben:

Trainingslehre:	Speedklettern	2018-5
Bewegungslehre:	Zwischenhürdenlauf und greifendes Stützfassen	2018-6

Abiturprüfung 2019

Pflichtaufgabe:

Trainingslehre:	Kunstturnen	2019-1
Bewegungslehre:	Grundformen des Abspringens und Salto rückwärts	2019-3

Wahlpflichtaufgaben:

Trainingslehre:	Kürübung am Boden	2019-6
Bewegungslehre:	Salto rückwärts und Sprungrolle	2019-7

Jeweils im Herbst erscheinen die neuen Ausgaben
der Abiturprüfungsaufgaben mit Lösungen

Lösungen der Aufgaben:

Gabriele und Norbert Kantimm

Vorwort

Liebe Schülerin, lieber Schüler,

mit diesem Buch können Sie sich optimal auf Ihr schriftliches Abitur im Fach Sport vorbereiten.

- Der Band enthält die **Original-Prüfungsaufgaben** der vergangenen Jahre. So bekommen Sie einen guten Eindruck von den Anforderungen in der Prüfung.
- Zu jeder Prüfungsaufgabe gibt es **ausformulierte Musterlösungen**. Mit deren Hilfe können Sie selbstständig Ihren Leistungsstand überprüfen und eventuelle Lücken erkennen.
- Vor einigen Musterlösungen finden Sie zusätzlich grau gerautete **Bearbeitungshinweise**, die die Lösung noch transparenter machen.
- Im **Kapitel „Hinweise und Tipps“** können Sie alles Wichtige zum schriftlichen Abitur in Sport nachlesen. Außerdem erhalten Sie hier viele hilfreiche Tipps, wie Sie am besten an die Abitur-Prüfungsaufgaben herangehen können.

Sollten nach Erscheinen dieses Bandes noch wichtige Änderungen in der Abitur-Prüfung 2020 vom Kultusministerium bekannt gegeben werden, finden Sie aktuelle Informationen dazu im Internet unter www.stark-verlag.de/pruefung-aktuell.

Viel Erfolg bei Ihrer Abiturprüfung!

5 Methodische Hinweise und allgemeine Tipps zur schriftlichen Prüfung

Um die schriftliche Prüfung in Sport erfolgreich bewältigen zu können, ist es sinnvoll, wenn Sie sich einige Arbeitstechniken und Strategien zurechtlegen.

Bearbeitung und Auswahl der Wahlpflichtaufgaben

- Erstellen Sie ein Grobkonzept für die Beantwortung der Fragen im **Pflichtteil**.
- Fassen Sie die Reinschrift für den Pflichtteil ab. Sollten Sie dabei bei einer Teilaufgabe nicht weiterkommen, sollten Sie die Folgeaufgaben in Angriff nehmen und verbliebene Lücken erst nach Erledigung aller Teilaufgaben schließen.
- Den Pflichtteil sollten Sie in ca. 2,5 bis maximal 3 Stunden bearbeitet haben.
- Befassen Sie sich erst dann mit den beiden **Wahlpflichtaufgaben**. Da diese aus unterschiedlichen Themengebieten stammen, dürfte Ihnen die Auswahl nicht sehr schwerfallen. Wenn Sie unentschieden sind, sollten Sie sich die Zeit nehmen, um in Ruhe abzuwägen, wo Sie die meisten der 10 möglichen VP erreichen können. Fertigen Sie dazu jeweils ein Grobkonzept für die Beantwortung der beiden Aufgaben an.
- Fassen Sie die Reinschrift für die Wahlpflichtaufgabe ab.
- Wenn Sie noch Zeit haben, sollten Sie Ihre Arbeit einmal in Ruhe durchlesen und dabei mögliche inhaltliche Aspekte ergänzen und formale Fehler prüfen.

Bearbeitungsstrategien

- Lesen Sie die Aufgabenstellungen sorgfältig und in Ruhe durch, um die anfängliche Prüfungs nervosität abzulegen. Bleiben Sie gelassen, auch wenn Ihnen nicht auf Anhieb alle Lösungswege klar sind. Operatoren, Schaubilder und Tabellenangaben weisen Ihnen häufig den Weg, wie Sie an ein Problemfeld herangehen sollen.
- Achten Sie auf die maximal erreichbare Verrechnungspunktzahl. Hohe Punktzahlen erfordern in der Regel ein hohes Wissens- und/oder Verständnisniveau.
- Arbeiten Sie mit Marker, um Einzelheiten und logische Zusammenhänge hervorzuheben.
- Beachten Sie auch die Grammatik in der Aufgabenstellung. Es ist z. B. ein Unterschied, ob nach einem Leistungsfaktor (Einzahl) oder nach Leistungsfaktoren (Mehrzahl) gefragt wird.
- Gehen Sie immer exakt auf die Fragestellung ein. Am Thema vorbeizuschreiben bringt nur zeitliche Nachteile, aber keine Vorteile. Der erwartete Lösungsumfang einer Teilaufgabe ergibt sich aus der Höhe der angegebenen Verrechnungspunkte.
- Es empfiehlt sich, nicht sofort mit der Reinschrift zu beginnen. Ein stichwortartiges Konzept entlang der mit Marker gekennzeichneten Stellen bietet Vorteile. Viele Streichungen, Verbesserungen und Veränderungen in der Reinschrift verschlechtern den Gesamteindruck.
- Nicht der Umfang, sondern der Inhalt und der Gesamteindruck der schriftlichen Abiturprüfung sind von entscheidender Bedeutung.

Grafiken und Tabellen

Grafiken und Tabellen in Aufgaben muss man sachgerecht „lesen“ können. Sie enthalten in komprimierter Form viele Informationen. In der Regel haben aber nicht alle Informationen die gleiche Bedeutung für die Lösung einer Aufgabe. Dies herauszufinden ist oft entscheidend für die Qualität einer Lösung, wobei folgende Punkte wichtig sind:

- Beachten Sie genau die Größen- und Achsenangaben.
- Überdenken Sie die Einheiten und Maßstäbe (z. B. s oder min bzw. N oder kN).

- Versuchen Sie, für die Problemstellung charakteristische Kurvenverläufe bzw. Tabellenwerte zu erkennen. Achten Sie darauf, ob Gesamtkurven oder nur Kurvenausschnitte dargestellt sind.
- Achten Sie bei Doppeldiagrammen (z. B. Herzfrequenz- und Laktatwerte in Abhängigkeit von der gelaufenen Zeit, 2011, Ib – 1.7) auf die zugehörigen Achsen mit den entsprechenden Einheiten und Maßstäben.
- Stellen Sie logische Zusammenhänge zwischen Aufgabenstellung und Kurven- bzw. Tabellenwerten her.
- Wenn Sie einen Kurvenverlauf erläutern sollen, tun Sie dies – falls möglich – mit quantitativen Angaben (z. B. „... tritt innerhalb von 0,1 s eine positive Kraftänderung von 350 N auf ...“ und nicht nur „... steigt die Kurve stark an ...“).

Pflichtaufgabe

Trainingslehre

Klettern hat sich von einer Nischensportart sowohl in Richtung Breitensport als auch in Richtung Leistungssport weiterentwickelt. Bei den Olympischen Spielen 2020 in Tokyo gehört Klettern erstmals zum offiziellen Wettkampfprogramm.

Vorschulkinder klettern ebenso wie Senioren, die Intensität und die Dauer lassen sich beim Klettern selbst bestimmen und variieren – von wenigen Griffen und sehr kurzen Kletterzeiten bis hin zu mehrstündigen Klettertouren.

Griffe und Tritte suchen und sich dabei halten, dann in ruhigem Tempo den Körper kontrolliert mit den Beinen nach oben schieben und mit den Armen ziehen. Seile, Haken oder Karabiner dienen nur der Sicherung und Minimierung der Risiken. Im Gegensatz zum Wettkampfsport spielt im Breitensport die Geschwindigkeit zum Erreichen eines Zieles keine oder nur eine untergeordnete Rolle.

- 1.1 Nennen und definieren Sie die drei verschiedenen Kraftfähigkeiten. 3 VP
- 1.2 Stellen Sie mithilfe des einleitenden Textes die Bedeutung der einzelnen Kraftfähigkeiten für den Breitensport Klettern dar.
Erklären Sie anhand einer allgemeinen Gesetzmäßigkeit die Aussage, dass Klettern eine geeignete Freizeitsportart für ältere Menschen ist. 4,5 VP
- 1.3 Charakterisieren Sie die drei grundsätzlichen Arbeitsweisen der Muskulatur.
Belegen Sie mit Hilfe von typischen Klettersituationen, welche zwei Arbeitsweisen beim Klettern im Breitensport dominieren. 5 VP

Beim Wettkampfklettern unterscheidet man drei Disziplinen. Beim „Lead“ (Schwierigkeitsklettern) muss eine 15 bis 20 Meter lange Route sturzfrei gemeistert bzw. höher als die Konkurrenz geklettert werden. Die weltbesten Lead-Kletterer schaffen eine solche Route unter zwei Minuten.

Beim „Speed“ ist eine standardisierte 15 Meter hohe Route so schnell wie möglich zu klettern. Der Ukrainer Danyl Boldyrev hält seit 2014 den Weltrekord mit 5,60 Sekunden.

Die dritte Disziplin „Bouldern“ ist Klettern ohne Seilsicherung in geringer Höhe, wobei möglichst schwierige Einzelzüge oder Bewegungsabläufe in acht bis zwölf Griffen zu bewältigen sind.

- 1.4 Nennen Sie beim Speed und Lead den jeweils dominierenden Energiegewinnungsweg bei Top-Athleten sowie den dazu gehörenden Energiespeicher.
Begründen Sie Ihre Auswahl.
Charakterisieren Sie den beim Speed dominierenden Energiegewinnungsweg anhand von vier Merkmalen. 5 VP

Eine beliebte Übung von Speedkletterern sind Klimmzüge mit Zusatzgewicht, die mit maximaler Geschwindigkeit durchgeführt werden. Während der Wintermonate wird dabei nach dem in Tabelle 1 dargestellten Belastungsgefüge trainiert.

Intensität	80–90 %
Wiederholungen	6–3
Serien	8–6
Pausen	3–5 Minuten
Ausführung	zügig/explosiv

Tabelle 1

1.5 Nennen Sie die Trainingsmethode, die durch das Belastungsgefüge in Tabelle 1 dargestellt wird.

Nennen Sie die physiologische Trainingswirkung dieser Trainingsmethode und erläutern Sie deren Bedeutung für das Klettern.

Untersuchen Sie die drei weiteren Methoden des Maximalkrafttrainings im Hinblick auf die spezifischen Anforderungen des Speedkletterns.

9 VP

Neben der Kraft ist die Beweglichkeit eine wesentliche Grundlage für erfolgreiches Klettern.

1.6 Definieren Sie den physischen Leistungsfaktor Beweglichkeit und erläutern Sie kurz die Bedeutung der Beweglichkeit für die sportliche Leistung einerseits sowie für die Gesundheit andererseits.

3,5 VP

Beweglichkeitsfähigkeiten treten in der Praxis als Mischformen auf. In Abbildung 1-1 ist ein Spreizen beim Klettern und in Abbildung 1-2 ein Schrittsprung zwischen zwei Felsen abgebildet.

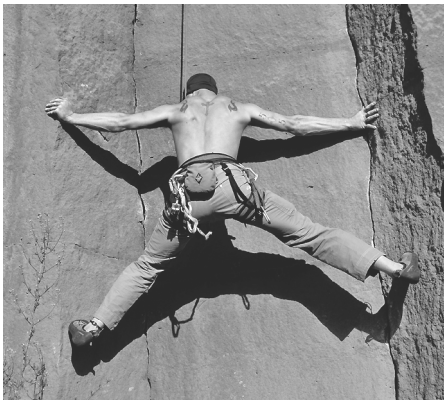


Abbildung 1-1
Laurel F, lizenziert unter cc-by-sa-2.0



Abbildung 1-2
ES0lex/depositphotos

Pflichtaufgabe

Trainingslehre

- 1.1 **Maximalkraft** ist die größtmögliche Kraft, die willkürlich gegen einen Gegenstand ausgeübt werden kann.

Schnellkraft ist die Fähigkeit, den eigenen Körper oder ein Gerät in der zur Verfügung stehenden Zeit auf eine möglichst hohe Geschwindigkeit zu bringen.

Kraftausdauer ist die Ermüdungswiderstandsfähigkeit bei lang andauernden oder sich wiederholenden Krafteinsätzen (mit überwiegend anaerob-laktazider Energiegewinnung).

Je nach Autor wird bei der Definition der Kraftausdauer auf den Hinweis zur Energiegewinnung verzichtet, da sich diese aus der Belastungsintensität ergibt.

- 1.2 *Die Frage könnte auch beantwortet werden, ohne einzelne Textstellen wörtlich zu zitieren, da dies nicht explizit verlangt wird. Unerlässlich ist es allerdings, die Bedeutung zu bewerten.*

- Die **Maximalkraft hat die größte Bedeutung**, weil sie im Breitensport grundsätzlich die wichtigste Kraftfähigkeit ist und speziell beim Klettern der eigene Körper kontinuierlich gegen die Schwerkraft bewegt werden muss („den Körper kontrolliert mit den Beinen nach oben schieben und mit den Armen ziehen“).
- Die **Kraftausdauer ist von großer Bedeutung**, weil es auch beim Klettern „in ruhigem Tempo“ vorkommen kann, dass Krafteinsätze mit entsprechenden Intensitäten über sieben Sekunden andauern oder sich fortlaufend wiederholen.
- Da „die Geschwindigkeit zum Erreichen eines Zieles keine oder nur eine untergeordnete Rolle“ spielt, ist für einen Freizeit-Kletterer die Ausprägung der **Schnellkraft nicht bedeutend**.

Bei der folgenden Erklärung kann auf die Unterscheidung der Geschlechter verzichtet werden, da sie hier nicht relevant ist.

Die Eignung des Breitensportlichen Kletterns für ältere Menschen kann mit dem **Gesetz der Trainierbarkeit und Leistungsfähigkeit** belegt werden.

Spätestens mit Ende des dritten Lebensjahrzehnts sinkt die absolute Trainierbarkeit aller Leistungsfaktoren kontinuierlich ab. Betrachtet man die Trainierbarkeit relativ zum jeweiligen Alter, sind die Rückgänge bei der Ausdauer und bei der Kraft am geringsten. Da die Kraft der wichtigste Leistungsfaktor für das Klettern ist und Krafttraining selbst in hohem Alter noch effektiv sein kann, eignet sich das Klettern als Freizeitsportart. Es kann so ausgeübt und individuell gesteuert werden, dass Trainingsreize und -effekte zum Erhalt oder zumindest zur Verhinderung eines starken Rückgangs der Maximalkraft gesetzt werden können. Durch das Klettern können ältere Menschen ihre Lebensqualität aufrechterhalten und dem Verletzungsrisiko vorbeugen.

- 1.3 Bei der Frage nach „grundsätzlichen“ Arbeitsweisen liegt es nahe, zunächst an die Unterscheidung zwischen der statischen und den dynamischen zu denken, d. h. an Krafteinsätze ohne und mit sichtbarer Bewegung. Da hier aber „drei grundsätzliche Arbeitsweisen“ zu charakterisieren sind, kann dies nur über das Verhältnis von innerer Kraft (Muskelkraft) zu äußerer Kraft (Schwerkraft, Reibung, Muskelkraft eines Partners) erfolgen. Dabei gehört die reaktive Arbeitsweise als Mischform aus exzentrischer und konzentrischer Arbeitsweise nicht dazu. Bei den dominierenden Arbeitsweisen können ausschließlich die beiden genannten aufgeführt werden, da exzentrische und reaktive Ausführungen im Breitensport keine Rolle spielen.

Grundsätzliche Arbeitsweise (Synonyme)	Charakterisierung
konzentrisch (überwindend; positiv-dynamisch)	Da die innere Kraft größer ist als die äußere, kommt es zu einer Spannungszunahme mit Verkürzung der Muskulatur.
exzentrisch (nachgebend; negativ-dynamisch)	Da die äußere Kraft größer ist als die innere, kommt es zu einer Spannungszunahme mit Verlängerung der Muskulatur.
statisch (haltend; isometrisch)	Da die innere und äußere Kraft im Gleichgewicht sind, bleibt die Muskellänge trotz Spannungszunahme unverändert .

Die im Breitensport Klettern dominierenden Arbeitsweisen sind:

- die **konzentrische**, weil bei jedem Abdrücken mit den Beinen und jedem Ziehen mit den Armen die Schwerkraft durch Muskeltätigkeit überwunden werden muss, um den Körper nach oben zu bewegen.
- die **statische**, weil diese Form in allen Positionen benötigt wird, in denen der Körper „nur“ gehalten werden muss, um z. B. den nächsten Griff zu finden.

- 1.4 Bei der Begründung für die jeweils dominierenden Energiegewinnungswege muss darauf eingegangen werden, dass die Intensitäten bei den beiden Kletterdisziplinen hoch sind. Wären sie niedrig, könnte eine zweiminütige Belastung auch auf aerobem Weg abgedeckt werden.

Beim Speed dominiert die **anaerob-alaktazide-Energiegewinnung** aus den **ATP/KP-Speichern**, da diese Form der Energiegewinnung bei allen intensiven Belastungen im Bereich weniger Sekunden von entscheidender Bedeutung ist.

Beim Lead dominiert die **anaerob-laktazide Energiegewinnung** aus den **Glykogenspeichern**, da diese Form der Energiegewinnung bei allen intensiven Belastungen bis ca. zwei Minuten von entscheidender Bedeutung ist.

Merkmale der **anaerob-alaktaziden Energiegewinnung** (es sind vier zu nennen):

- Die Energiegewinnung erfolgt ohne Sauerstoff.
- Es wird kein Laktat gebildet.
- Die Ermüdung setzt aufgrund der Speicherentleerung sehr schnell ein.
- Der Beginn der ATP-Nachbildung ist verzögerungsfrei.
- Die ATP-Bildungsgeschwindigkeit ist sehr hoch.
- Es gibt keine Energieausbeute.
- Die Speicherkapazität ist gering, sie reicht nur für wenige Sekunden.



© **STARK Verlag**

www.stark-verlag.de
info@stark-verlag.de

Der Datenbestand der STARK Verlag GmbH
ist urheberrechtlich international geschützt.
Kein Teil dieser Daten darf ohne Zustimmung
des Rechteinhabers in irgendeiner Form
verwertet werden.

STARK