

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	2
Allgemeine Regelungen	3
1 Deutsch	5
2 Englisch	12
3 Chinesisch	19
4 Französisch	23
5 Latein	28
6 Polnisch	33
7 Portugiesisch	38
8 Russisch	43
9 Spanisch	48
10 Türkisch	53
11 Geographie	58
12 Geschichte	63
13 Politik/ Gesellschaft/ Wirtschaft	67
14 Philosophie	73
15 Psychologie (grundlegendes Niveau)	77
16 Religion	81
17 Sport	86
18 Mathematik	90
19 Biologie	95
20 Chemie	99
21 Informatik	103
22 Physik	108
23 Betriebswirtschaftslehre (berufliche Gymnasien)	112
24 Volkswirtschaftslehre (berufliche Gymnasien)	117
25 Pädagogik (berufliche Gymnasien)	122
26 Psychologie (berufliche Gymnasien)	126
27 Technik (berufliche Gymnasien)	130

Vorwort

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

mit diesem Heft erhalten Sie die verbindlichen Grundlagen für die zentralen Aufgabstellungen im Abitur 2014. Die fachspezifischen Regelungen informieren über die Schwerpunkte und Anforderungen der Prüfungsaufgaben. Sie ermöglichen eine langfristige Unterrichtsplanung.

Für das Abitur im Schuljahr 2013/ 2014 wird die Studienstufe an den allgemeinbildenden und den berufsbildenden Gymnasien sowie an den Stadtteilschulen in Hamburg zum vierten Mal als Profiloberstufe ausgestaltet.

Zugleich wird für die Abiturprüfung 2014 die Zahl der Fächer mit zentral gestellten Aufgaben ausgedehnt. Die schriftlichen Abituraufgaben in den folgenden Fächern werden zentral von der Schulbehörde bzw. für die profilgebenden Fächer an den beruflichen Gymnasien vom HIBB erstellt:

Deutsch, Englisch, Spanisch, Französisch, Russisch, Latein, Politik/ Gesellschaft/ Wirtschaft (PGW), Geographie, Geschichte, Religion, Philosophie, Psychologie (auf grundlegendem Anforderungsniveau), Mathematik, Biologie, Chemie, Physik, Informatik, Sport sowie Chinesisch, Polnisch, Türkisch und Portugiesisch, und in den beruflichen Gymnasien zusätzlich BWL, VWL, Pädagogik, Psychologie und Technik.

Darüber hinaus werden Anteile der schriftlichen Abiturprüfungen in Deutsch, Mathematik und Englisch mit den Aufgaben in Bayern, Sachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein abgestimmt. Entsprechende Hinweise finden Sie bei den jeweiligen Fächern und in der Form von Musteraufgaben im Internet unter www.hamburg.de/abschlusspruefungen/abitur-2014.

Zentrale Bestandteile einer Profiloberstufe sind bzw. bleiben die von den Schulen entwickelten Profile mit sprachlichen, naturwissenschaftlichen, gesellschaftswissenschaftlichen, künstlerischen, sportlichen und beruflichen Schwerpunkten, die von begleitenden Unterrichtsfächern ergänzt werden. Die zentralen Prüfungsaufgaben beziehen sich auf Themen, die rund 50 Prozent des Oberstufenunterrichtes ausmachen und in den bestehenden Lehrplänen bereits verbindlich geregelt sind. Damit bleibt in der Profiloberstufe eine vernünftige Balance zwischen schulisch geprägten Themen und zentralen Leistungsanforderungen erhalten.

Ich bin zuversichtlich, dass Sie mit den Regelungen für die zentralen schriftlichen Prüfungsaufgaben verlässliche Unterstützung für die Vorbereitung Ihrer Schülerinnen und Schüler auf das Abitur 2014 erhalten.

Norbert Rosenboom

Leiter Amt für Bildung
Behörde für Schule und Berufsbildung

Allgemeine Regelungen

Im zweiten Schulhalbjahr 2013/ 2014 wird in allen allgemeinbildenden und beruflichen gymnasialen Oberstufen das Abitur mit zentraler Aufgabenstellung durchgeführt. Es ist der dritte Jahrgang, in dem das Abitur in der Profiloberstufe abgelegt wird.

Neu für diesen Jahrgang sind die folgenden Regelungen:

- Die Anzahl der Fächer mit zentral gestellten Aufgaben wird ausgedehnt, so dass sowohl Fächer, die in den Jahren 2005 bis 2010 mit zentral gestellten Aufgaben geprüft wurden, wieder in den Canon aufgenommen werden als auch weitere Fächer neu hinzukommen.
- Teile der schriftlichen Abiturprüfungen in Deutsch, Mathematik und Englisch werden mit Aufgaben in Bayern, Sachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein abgestimmt.
- Um die Lernzeit sinnvoller zu nutzen, sollen die Abiturprüfungen künftig erst im April/ Mai stattfinden und nicht wie bisher schon im Januar/ Februar.

Damit sich Lehrer und Schüler rechtzeitig vorbereiten und den künftigen Oberstufenunterricht entsprechend planen können, werden die im Abitur 2014 geplanten Schwerpunktthemen in allen Fächern im Internet und in der vorliegenden Broschüre veröffentlicht.

Eine zentrale Aufgabenstellung in den mündlichen Prüfungsfächern ist nicht vorgesehen.

Verfahren zur Vorbereitung der zentralen Aufgabenstellung im Abitur

Die Vorbereitung des Abiturs mit zentraler Aufgabenstellung im Jahr 2014 bezieht sich im Wesentlichen auf folgende Bereiche:

Festlegung der Schwerpunktthemen

Für die am 1. August 2012 beginnende Studienstufe erhalten die Schulen im Folgenden bei den Regelungen für die einzelnen Fächer bezogen auf die dort genannten Lehr- und Rahmenpläne Angaben der Fachinhalte, die als so genannte Schwerpunktthemen verbindlich zu unterrichten sind und auf die sich die zentralen Aufgabenstellungen im Abitur 2014 beziehen. Die Schwerpunktthemen sind Eingrenzungen und Konkretisierungen der verbindlich zu unterrichtenden Fachinhalte. Die einzelnen Schwerpunktthemen (je Fach etwa 2 – 4) sollen im Unterricht der einzelnen Halbjahre der Studienstufe einen vergleichbaren Umfang haben, um in den jeweiligen Kursen auf grundlegendem und erhöhtem Niveau vergleichbare Bedingungen für die Vorbereitung auf das Abitur sicherzustellen.

Erstellung der Aufgaben

Mögliche Prüfungsaufgaben werden von erfahrenen Lehrerinnen und Lehrern entworfen. Aus deren Vorschlägen wählt anschließend eine Kommission sowohl die Aufgaben für den regulären Prüfungstermin als auch diejenigen für einen möglichen Nachschreibetermin aus. Die Kommission besteht in der Regel aus je einem Vertreter der Aufgabenersteller, der Schulaufsicht, der Schulleitungen, der Fachreferate und des Landesinstituts.

Die Prüfungsaufgaben, die die Prüflinge zur Bearbeitung erhalten, sind so gestellt, dass sie nicht nur den Unterricht eines Halbjahres berücksichtigen und dass sie Leistungen in den folgenden drei Anforderungsbereichen ermöglichen:

- **Anforderungsbereich I** umfasst das Wiedergeben von Sachverhalten und Kenntnissen im gelernten Zusammenhang sowie das Beschreiben und Anwenden geübter Arbeitstechniken und Verfahren in einem wiederholenden Zusammenhang.

- **Anforderungsbereich II** umfasst das selbstständige Auswählen, Anordnen, Verarbeiten und Darstellen bekannter Sachverhalte unter vorgegebenen Gesichtspunkten in einem durch Übung bekannten Zusammenhang und das selbstständige Übertragen und Anwenden des Gelernten auf vergleichbare neue Zusammenhänge und Sachverhalte.
- **Anforderungsbereich III** umfasst das zielgerichtete Verarbeiten komplexer Sachverhalte mit dem Ziel, zu selbstständigen Lösungen, Gestaltungen oder Deutungen, Folgerungen, Begründungen und Wertungen zu gelangen. Dabei wählen die Schülerinnen und Schüler aus den gelernten Arbeitstechniken und Verfahren die zur Bewältigung der Aufgabe geeigneten selbstständig aus, wenden sie in einer neuen Problemstellung an und beurteilen das eigene Vorgehen kritisch.

Die verschiedenen Anforderungsbereiche dienen der Orientierung für eine in den Ansprüchen ausgewogene Aufgabenstellung und ermöglichen es, unterschiedliche Leistungsanforderungen in den einzelnen Teilen einer Aufgabe nach dem Grad des selbstständigen Umgangs mit Gelerntem einzuordnen. Der Schwerpunkt der Aufgabe liegt im Anforderungsbereich II.

In den modernen Fremdsprachen gilt eine besondere Strukturierung der Anforderungsbereiche, die nach sprachlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten, fachlichen Kenntnissen und fachübergreifenden Fähigkeiten gegliedert sind (vgl. hierzu die „Richtlinie für die Aufgabenstellung und Bewertung der Leistungen in der Abiturprüfung“ vom 28. April 2010) → <http://www.hamburg.de/bildungsplaene/1784538/start-ar.html>

Hinweise zur Bewertung der erwarteten Prüfungsleistung werden den Aufgaben beige-fügt.

Organisation

Die Durchführung der schriftlichen Abiturprüfung mit zentraler Aufgabenstellung erfordert, dass die Prüfung in den einzelnen Prüfungsfächern an allen Schulen am selben Tag und zur selben Zeit stattfindet. Rechtzeitig vorher werden die Schulen mit den erforderlichen Prüfungsunterlagen und Aufgabensätzen für jeden Prüfling ausgestattet.

Rechtliche Regelungen

Die rechtlichen Regelungen zur Durchführung der zentralen Aufgabenstellung sind in der Ausbildungs- und Prüfungsordnung zum Erwerb der Allgemeinen Hochschulreife (APO-AH) vom 25. März 2008 in der jeweils gültigen Änderungsfassung zusammengefasst → <http://www.hamburg.de/verordnungen-richtlinien/nofl/1475294/apo-allgemeinbildende-schulen.html>.

Korrektur, Bewertung und Benotung der Abschlussarbeiten sind in der „Richtlinie für die Aufgabenstellung und Bewertung der Leistungen in der Abiturprüfung“ (s. o.) geregelt.

1 Deutsch

Der Fachlehrerin, dem Fachlehrer

- werden **drei** Aufgaben (I, II und III) für das grundlegende Anforderungsniveau (grundlegendes Anforderungsniveau) bzw. **vier** Aufgaben (I, II, III, IV) für das erhöhte Anforderungsniveau (erhöhtes Anforderungsniveau) zu unterschiedlichen Schwerpunkten (s. u.) vorgelegt.

Die Abiturientin, der Abiturient

- erhält alle **drei** (grundlegendes Anspruchsniveau) bzw. **vier** Aufgaben (erhöhtes Anspruchsniveau),
- wählt davon **eine** Aufgabe aus und bearbeitet diese,
- vermerkt auf der Reinschrift, welche Aufgabe sie/ er bearbeitet hat,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

Aufgabenarten: Untersuchung eines literarischen Textes
 Untersuchung eines pragmatischen Textes
 Erörterung anhand eines literarischen oder pragmatischen Textes
 Mischformen aus 1.–3.
 Kreative oder produktive Teilaufgabe im Anschluss an 1.–3.

Arbeitszeit: Grundlegendes Niveau: **240** Minuten
 Erhöhtes Niveau: **300** Minuten

Eine Auswahlzeit von **30** Minuten ist der Arbeitszeit vorgeschaltet. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Bearbeitung begonnen werden.

Hilfsmittel: Ausgaben der im Folgenden mit ↔ gekennzeichneten verbindlichen Referenztexte (ohne Schülerkommentare bzw. -notizen), ein Rechtschreiblexikon und ein Fremdwörterlexikon.

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten **Operatoren** werden im Anhang genannt und erläutert.

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung ist der Rahmenplan in der Fassung von 2009 mit den folgenden curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen. Für die Schwerpunktthemen ist jeweils eine Unterrichtszeit von der Hälfte, höchstens aber von zwei Dritteln eines Semesters vorgesehen. Es besteht grundsätzlich Themengleichheit zwischen Kursen auf grundlegendem und erhöhtem Niveau. Für das erhöhte Niveau wird ein – auch qualitatives – Additum angegeben. Aufgrund länderübergreifender Verabredungen wird das Themenspektrum für die Prüflinge auf erhöhtem Anforderungsniveau um den Bereich Sachtext zu den Bereichen Sprache/ Medien/ Lesen erweitert.

Es werden **drei** Schwerpunktthemen benannt, die in der Regel die literarischen Gattungen Prosa, Lyrik und Drama abdecken. Eines der Schwerpunktthemen wird um eine verbindliche Komponente zur Sprachreflexion/ Sprachbetrachtung erweitert. Eine chronologische Behandlung der Schwerpunktthemen im Unterricht ist nicht zwingend, Querverbindungen – auch zur Sicherung eines literaturhistorischen Orientierungswissens – sind möglich.

Gemäß den Einheitlichen Prüfungsanforderungen im Fach Deutsch vom 1.12.1989 i. d. F. vom 24. 5.2002 werden im Rahmen der Schwerpunktsetzung literarische Texte, pragmatische Texte sowie Medienprodukte herangezogen. In der Aufgabenstellung im Abitur können unterschiedliche Textsorten aufeinander bezogen werden, so kann z. B. ein Drama einem theoretischen Text, ein Gedicht einem Prosatext gegenübergestellt werden.

Zur Aufgabe I

Schwerpunkt im Rahmen des Semesterakzentes *Literatur und Sprache von der Aufklärung bis zur Klassik* ist das Thema:

„Ich!“ – Rebellion und Narzissmus

Verbindlicher Referenztext:

→ Johann Wolfgang Goethe: *Die Leiden des jungen Werther* (2. Fassung, 1787)

Verbindliche Komponente zur Sprachreflexion/ Sprachbetrachtung:
Sprache und Emotion

- Wirkung sprachlicher Gestaltungsmittel im „Werther“
- Brief als Kommunikationsmedium

Grundsätzlich gelten die im Rahmenplan ausgewiesenen kompetenzorientierten Anforderungen. Folgende Anforderungen haben besondere Bedeutung:

Die Schülerinnen und Schüler

- erschließen *Die Leiden des jungen Werther* im Epochenkontext (Empfindsamkeit, Sturm und Drang),
- erschließen *Die Leiden des jungen Werther* im Zusammenhang mit Goethes Biografie,
- wenden analytische sowie handlungs- und produktionsorientierte Methoden zur Texterschließung an (u. a. auch zu den folgenden Aspekten: Individuum und Gesellschaft, Künstler als Genie, Rolle der Frauenfigur im Roman).

Zusätzlich auf erhöhtem Niveau:

Die Schülerinnen und Schüler stellen textexterne (insbesondere kultur- und literaturhistorische) Bezüge her:

- Jugend als Thema von Literatur,
- Literatur als Kultphänomen: Rolle der im „Werther“ erwähnten literarischen Werke und Autoren,
- Wirkungsgeschichte des „Werther“ („Werther-Fieber“, „Werther-Mode“, Zensur).

Zur Aufgabe II

Schwerpunkt im Rahmen des Semesterakzentes *Literatur und Sprache des 19./ 20. Jahrhunderts* ist das Thema:

Widerstand und Emigration – Stimmen aus dem Exil

Verbindliche Referenztexte:

Repräsentative Gedichtauswahl von Exil-Gedichten aus der Anthologie

☞ Lyrik des Exils (Hg. von Wolfgang Emmerich und Susanne Heil). Stuttgart 1997
Die Anthologie ermöglicht lerngruppenspezifische und individuelle Schwerpunktsetzungen. Folgende Gedichte sind verbindlich zu behandeln:

Bertolt Brecht: *Schlechte Zeit für Lyrik* (S. 256 f.),
Bertolt Brecht: *Über die Bezeichnung Emigranten* (S. 152),
Hilde Domin: *Ziehende Landschaft* (S. 197),
Mascha Kaléko: *Emigranten-Monolog* (S. 228),
Irmgard Keun: *Abendstimmung in Scheveningen* (S. 186),
Karl Kraus: *Man frage nicht* (S. 357),
Peter Weiss: *Im Kreise gelaufen* (S. 141).

Zusätzlich auf erhöhtem Niveau:

Bertolt Brecht: Exil-Gedichte (aus der o. a. Anthologie)

Grundsätzlich gelten die im Rahmenplan ausgewiesenen kompetenzorientierten Anforderungen. Folgende Anforderungen haben besondere Bedeutung:

Die Schülerinnen und Schüler

- beschreiben und analysieren Texte unter Berücksichtigung ihrer Produktionsbedingungen (Situation des Exils),
- nehmen symbolische bzw. allegorische Bedeutungszuschreibungen reflektiert vor..

Zusätzlich auf erhöhtem Niveau:

Die Schülerinnen und Schüler

- stellen intertextuelle Bezüge her und vergleichen themenverwandte und motivgleiche Texte,
- stellen textexterne (insbesondere kultur- und literaturhistorische) Bezüge her: Brechts Stationen im Exil
- erschließen komplexere Texte, auch solche, die höhere Anforderungen an Kontextwissen und Sprachverständnis stellen.

Zur Aufgabe III

Schwerpunkt im Rahmen des Semesterakzentes *Literatur und Sprache des 20./ 21. Jahrhunderts* ist das Thema:

Grenzüberschreitungen: Identität und Kultur

Verbindliche Referenztexte:

☞ Finn-Ole Heinrich: *Räuberhände* (Roman)

Auf der anderen Seite (Film, Deutschland 2007, Regie: Fatih Akin)

☞ *Auf der anderen Seite*. Drehbuch von Fatih Akin

Grundsätzlich gelten die im Rahmenplan ausgewiesenen kompetenzorientierten Anforderungen. Folgende Anforderungen haben besondere Bedeutung:

Die Schülerinnen und Schüler

- wenden Verfahren der Filmanalyse sicher an und sind mit den wesentlichen Analysekatoren vertraut,
- analysieren in unterschiedlichen Medien den Zusammenhang von Darstellungsmitteln und Wirkungsweise,
- setzen sich mit interkulturellen Lesarten von Roman und Film auseinander.

Zusätzlich auf erhöhtem Niveau:

Die Schülerinnen und Schüler

- analysieren intermediale Bezüge zwischen Roman und Film,
- erschließen komplexere Texte, auch solche, die höhere Anforderungen an Kontextwissen und Sprachverständnis stellen.

Hinweise zu den Texten:

Das Drehbuch *Auf der anderen Seite* von Fatih Akin wird den Schülerinnen und Schülern in einem Sonderdruck der BSB zur Verfügung gestellt.

Die Buchausgabe ist erhältlich über die Deutsche Filmakademie Berlin (Reihe Deutsche Drehbücher, Jahrgang 2008).

In der Abiturprüfung sind den Schülerinnen und Schülern vorzulegen:

☞ Johann Wolfgang Goethe: *Die Leiden des jungen Werther* (2. Fassung, 1787),

☞ Lyrik des Exils (Hg.: W. Emmerich, S. Heil),

☞ Finn-Ole Heinrich: *Räuberhände*,

☞ Fatih Akin: *Auf der anderen Seite* (Drehbuch).

Allgemeine Hinweise zu Materialien:

Als Ergänzung der Fortbildungsveranstaltungen zu den einzelnen Semesterschwerpunkten werden Hinweise und Materialien zur Unterrichtsplanung in den Räumen des Hamburger SchulCommSy (<http://hamburg.schulcommsy.de>) zu finden sein.

Zur Aufgabe IV (nur erhöhtes Anforderungsniveau)

Themenbereiche für das erörternde Erschließen pragmatischer Texte sind:

Sprache/ Medien/ Lesen

Grundsätzlich gelten die im Rahmenplan ausgewiesenen kompetenzorientierten Anforderungen. Folgende Anforderungen haben besondere Bedeutung:

Die Schülerinnen und Schüler

- erschließen komplexere Texte, auch solche, die höhere Anforderungen an Kontextwissen und Sprachverständnis stellen,
- analysieren systematisch Textstrukturen und wenden dabei kriteriengeleitet Untersuchungsverfahren an,
- erfassen argumentierende Texte in Aufbau und Intention,
- untersuchen und beschreiben den Gang der Argumentation,
- erfassen auch implizite Argumentationsbestandteile (Prämissen) und rekonstruieren übergeordnete Theorien und Problemstellungen,
- analysieren die Wirkung der sprachlichen bzw. rhetorischen Mittel,
- erkennen, beurteilen und nutzen differenziert Argumentationsmuster und -strategien,
- entwickeln aus der Arbeit mit Texten eigene Fragestellungen und reflektieren Gelesenes auch im Horizont eigener Erfahrungen.

Musteraufgaben (mit Lösungshinweisen) zur unterrichtlichen Vorbereitung sind unter <http://www.hamburg.de/abschlusspruefungen> zugänglich.

Eine länderübergreifende zentrale Klausur der Aufgabenart „erörterndes Erschließen pragmatischer Texte“ zu einem der angegebenen Themenbereiche wird im 3. Semester der Studienstufe gestellt.

Anhang: Liste der Operatoren

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klausuren der Studienstufe sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das Abitur.

Neben Definitionen und Beispielen enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen I, II und III (vgl. oben S. 4 und die *Richtlinie für die Aufgabenstellung und Bewertung der Leistungen in der Abiturprüfung*), wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
Nennen I	ohne nähere Erläuterungen aufzählen	Nennen Sie die wesentlichen rhetorischen Mittel!
Beschreiben I–II	Sachverhalte (evtl. mit Materialbezug) in eigenen Worten wiedergeben	Beschreiben Sie den Aufbau des Gedichts!
Zusammenfassen I–II	wesentliche Aussagen komprimiert und strukturiert wiedergeben	Fassen Sie Ihre/ des Autors Untersuchungsergebnisse zusammen!
Einordnen I–II	mit erläuternden Hinweisen in einen genannten Zusammenhang einfügen	Ordnen Sie die vorliegende Szene in den Handlungszusammenhang des Dramas ein!
Darstellen I–II	einen erkannten Zusammenhang oder Sachverhalt strukturiert wiedergeben	Stellen Sie die wesentlichen Elemente der brechtschen Dramentheorie dar! Stellen Sie die Argumentationsstrategie des Verfassers dar!
Erschließen II	etwas Neues oder nicht explizit formuliertes durch Schlussfolgerungen aus etwas Bekanntem herleiten/ ermitteln	Erschließen Sie aus der Szene die Vorgeschichte der Familie.
Erläutern II	nachvollziehbar und verständlich veranschaulichen	Erläutern Sie den Interpretationsansatz mit Hilfe von Beispielen!
Analysieren II–III	unter gezielten Fragestellungen Elemente, Strukturmerkmale und Zusammenhänge herausarbeiten und die Ergebnisse darstellen	Analysieren Sie den Romananfang unter den Gesichtspunkten der Erzählperspektive und der Figurenkonstellation!
In Beziehung setzen II–III	Zusammenhänge unter vorgegebenen oder selbst gewählten Gesichtspunkten begründet herstellen	Setzen Sie Nathans Position in Beziehung zur Philosophie der Aufklärung!
Vergleichen II–III	nach vorgegebenen oder selbst gewählten Gesichtspunkten Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln und darstellen	Vergleichen Sie die Symbolik beider Gedichte!
Interpretieren II–III	ein komplexeres Textverständnis nachvollziehbar darstellen: auf der Basis methodisch reflektierten Deutens von textimmanenten und ggf. textexternen Elementen und Strukturen zu einer resümierenden Gesamtdeutung über einen Text oder einen Textteil kommen	Interpretieren Sie Kästners Gedicht „Zeitgenossen, haufenweise.“!
Begründen II–III	hinsichtlich Ursachen und Auswirkungen nachvollziehbare Zusammenhänge her-	... und begründen Sie Ihre Auffassung!

Operatoren	Definitionen	Beispiele
	stellen	
Beurteilen III	zu einem Sachverhalt ein selbstständiges Urteil unter Verwendung von Fachwissen und Fachmethoden auf Grund von ausgewiesenen Kriterien formulieren und begründen	Beurteilen Sie das Regiekonzept auf der Grundlage Ihres Textverständnisses! Beurteilen Sie die Möglichkeiten für Nora und Helmer, ihre Ehe weiter zu führen!
Bewerten III	eine eigene Position nach ausgewiesenen Normen und Werten vertreten	Bewerten Sie Noras Handlungsweise am Schluss des Dramas!
Stellung nehmen III	siehe „Beurteilen“ und „Bewerten“	Nehmen Sie begründet Stellung zu der Auffassung des Verfassers!
(Über)prüfen III	eine Meinung, Aussage, These, Argumentation nachvollziehen und auf der Grundlage eigenen Wissens oder eigener Textkenntnis beurteilen	Prüfen Sie den Interpretationsansatz auf der Grundlage Ihres eigenen Textverständnisses!
Auseinandersetzen mit III	nach ausgewiesenen Kriterien ein begründetes eigenes Urteil zu einem dargestellten Sachverhalt und/ oder zur Art der Darstellung entwickeln	Setzen Sie sich mit der Position des Autors zum Literaturkanon auseinander!
Erörtern III	ein Beurteilungs- oder Bewertungsproblem erkennen und darstellen, unterschiedliche Positionen und Pro- und Kontra-Argumente abwägen und eine Schlussfolgerung erarbeiten und vertreten	Erörtern Sie den Vorschlag, die Buchpreisbindung aufzuheben! Erörtern Sie, ob Karl Rossmanns Amerika-Reise eine Erfolgsstory ist!
Entwerfen III	ein Konzept in seinen wesentlichen Zügen prospektiv/ planend darstellen	Entwerfen Sie eine Fortsetzung der Geschichte! Entwerfen Sie ein Storyboard für die erste Szene!
Gestalten III	ein Konzept nach ausgewiesenen Kriterien sprachlich oder visualisierend ausführen	Gestalten Sie eine Parallelszene zu I. 4 mit den Figuren X und Y! Gestalten Sie einen Flyer zum Wettbewerb „Jugend debattiert“!

2 Englisch

Erhöhtes Anforderungsniveau - kombinierte Aufgabe

Die Fachlehrerin, der Fachlehrer

- erhält **eine** Sprachmittlungsaufgabe, die von allen Abiturientinnen und Abiturienten in den ersten **60 Minuten** zu bearbeiten ist und danach von der Fachlehrkraft einzusammeln ist, sowie
- **zwei** Aufgaben (I und II) zu unterschiedlichen Schwerpunkten (s. u.), die die Abiturientinnen und Abiturienten **nach diesen 60 Minuten** erhalten.

Die Abiturientin, der Abiturient

- erhält zunächst nur die Sprachmittlungsaufgabe; Abgabe nach **60 Minuten**
- erhält nach **60 Minuten** beide Aufgaben zu den Schwerpunkten,
- wählt davon eine Aufgabe aus und bearbeitet diese,
- vermerkt auf der Reinschrift, welche Aufgabe sie/ er bearbeitet hat,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

Aufgabenarten: **Sprachmittlung**

Die Sprachmittlung erfolgt vom Deutschen ins Englische.

Textaufgabe

Im Sinne des erweiterten Textbegriffes können bspw. auch Diagramme oder Bilder zur Textvorlage gehören.

Arbeitszeit: Erhöhtes Niveau: **300 Minuten**, davon 60 Minuten für die Sprachmittlung und 240 Minuten für die Textaufgabe

Eine Lese- und Auswahlzeit von **30 Minuten** ist der Arbeitszeit an der Textaufgabe vorgeschaltet. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Bearbeitung begonnen werden.

Hilfsmittel: Einsprachiges und zweisprachiges Wörterbuch

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten **Operatoren** (Arbeitsaufträge) werden im Anhang genannt und erläutert.

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung ist der Bildungsplan für die gymnasiale Oberstufe in der Fassung von 2009 mit den dort ausgewiesenen Kompetenzen, curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen.

Sprachliche/ textanalytische Schwerpunktsetzung

Schwerpunkt der Vorbereitung auf das schriftliche Abitur muss die Weiterentwicklung der **sprachlichen und textanalytischen Kompetenzen** der Schülerinnen und Schüler sein, wie sie im Bildungsplan „Neuere Fremdsprachen“ für die gymnasiale Oberstufe in der Fassung von 2009 beschrieben werden. (Abschnitt 3.2.2 Anforderungen – weitergeführte Fremdsprache für die kommunikative Kompetenz Schreiben -Produktion und Interaktion- sowie in den Tabellen zur „Verfügung über sprachliche Mittel“ und zum „Umgang mit Texten und anderen Medien“). **Musteraufgaben zur Sprachmittlungsaufgabe** (mit Lösungshinweisen) zur unterrichtlichen Vorbereitung sind unter <http://www.hamburg.de/abschlusspruefungen> zugänglich.

Englisch – grundlegendes Anforderungsniveau

Der Fachlehrerin, dem Fachlehrer

- werden **zwei** Aufgaben (I und II) zu unterschiedlichen Schwerpunkten (s. u.) vorgelegt.

Die Abiturientin, der Abiturient

- erhält **beide** Aufgaben,
- wählt davon **eine** Aufgabe aus und bearbeitet diese,
- vermerkt auf der Reinschrift, welche Aufgabe sie/ er bearbeitet hat,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

Aufgabenart: Textaufgabe

Im Sinne des erweiterten Textbegriffes können auch bspw. Diagramme, Bilder und Filmsequenzen zur Textvorlage gehören.

Arbeitszeit: Grundlegendes Niveau: **240** Minuten

Eine Lese- und Auswahlzeit von **30** Minuten ist der Arbeitszeit vorgeschaltet. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Bearbeitung begonnen werden.

Hilfsmittel: Einsprachiges und zweisprachiges Wörterbuch

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten **Operatoren** (Arbeitsaufträge) werden im Anhang genannt und erläutert.

Sprachliche/ textanalytische Schwerpunktsetzung

Schwerpunkt der Vorbereitung auf das schriftliche Abitur muss die Weiterentwicklung der **sprachlichen und textanalytischen Kompetenzen** der Schülerinnen und Schüler sein, wie sie im Bildungsplan „Neuere Fremdsprachen“ für die gymnasiale Oberstufe in der Fassung von 2009 beschrieben werden.

(Abschnitt 3.2.2 Anforderungen – weitergeführte Fremdsprache für die kommunikative Kompetenz Schreiben -Produktion und Interaktion- sowie in den Tabellen zur „Verfügung über sprachliche Mittel“ und zum „Umgang mit Texten und anderen Medien“)

Zur Aufgabe I für das allgemeinbildende/ berufliche Gymnasium

Im Rahmen des umfassenden Themas *Zielsprachenland: Entwicklung und Identität* wird das folgende Thema als Schwerpunkt für die schriftliche Abituraufgabe vorgegeben:

Britain in Europe

Im Mittelpunkt des Themas stehen die politischen, wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Beziehungen des Vereinigten Königreichs von Großbritannien und Nordirland zu Europa im 20. und 21. Jahrhundert.

Politische und wirtschaftliche Veränderungen innerhalb des Landes führten ebenso zu Abgrenzungstendenzen oder Annäherungsversuchen an das übrige Europa wie gewachsene historische Bindungen an die USA.

Die politische und wirtschaftliche Benachteiligung einzelner Regionen des Vereinigten Königreichs resultiert in dem Wunsch nach begrenzter Eigenständigkeit und Selbstständigkeit in Schottland sowie Wales und in einem deutlich ausgewiesenen Arm-Reich-Gefälle zwischen dem Norden und dem Südosten.

Dieses Ungleichgewicht manifestiert sich in der traditionellen Sozialstruktur, dem Niedergang großer Teile der Mittelklasse sowie der weitgehend fehlenden Integration von Migranten und Minoritäten.

Auf dem **grundlegenden Niveau** stehen Informationen und kontroverse Positionen aus – in erster Linie – Sachtexten zu den Aspekten des Themas im Zentrum der Arbeit. Hinzu kommen z. B. Statistiken, Schaubilder, Karten, Filme sowie Hörtexte, Kurzgeschichten, Gedichte/ Songs oder Auszüge aus Romanen. Der Schwerpunkt liegt beim Verständnis, der Analyse und der Kommentierung in den Materialien transportierter Inhalte, weniger bei der Bearbeitung ihrer formalen Aspekte.

Auf dem **erhöhten Niveau** tritt die Analyse formaler Aspekte, mindestens eines Filmes und einer literarischen Langschrift hinzu sowie ihre verstärkte Einbettung in kulturelle und historische Kontexte.

Grundlegendes Niveau - Basiswissen

- Topographische Grundkenntnisse über das Vereinigte Königreich,
- Grundkenntnisse über die Geschichte des Landes im 20. und 21. Jh. (*fall of the British Empire and its heritage; growing and declining industries; financial crises*), insbesondere über die Beziehungen zu Europa (*common market*) und den USA,
- Grundkenntnisse über regionale Unterschiede innerhalb des Landes in politischer (*Scotland, Wales*) und wirtschaftlicher (*North – South-East*) Hinsicht,
- exemplarisch vermittelte Kenntnisse über die Sozialstruktur (*social classes*),
- an Beispielen vermittelte Kenntnisse über die ethnische Vielfalt der britischen Bevölkerung und kurze historische Einordnung.

Erhöhtes Niveau - Basiswissen

- siehe grundlegendes Niveau; hinzu tritt:
- Vertrautheit mit einer literarischen Langschrift zu einem (oder mehreren) der oben genannten Themenbereiche,
- Kenntnisse zum politischen System des Vereinigten Königreichs.

Zur Aufgabe II für das allgemeinbildende Gymnasium

Im Rahmen des umfassenden Themas *Universelle Themen der Menschheit* wird folgendes Thema als Schwerpunkt für die schriftliche Abituraufgabe vorgegeben:

Crime and Punishment

Verbrechen sind ein weltweites Phänomen; sie kommen in den unterschiedlichsten Formen vor. Unter Verbrechen versteht man in der Regel schwerwiegende Verstöße gegen die Rechtsordnung einer Gesellschaft oder die Grundregeln menschlichen Zusammenlebens (*e.g. murder; rape; aggravated assault and/ or battery; arson; robbery; treason; kidnapping; perjury; white-collar crime*). Es handelt sich also um eine von der Gemeinschaft als Unrecht angesehene und von ihrem Gesetzgeber als kriminell eingestufte und mit Strafe bedrohte Verletzung allgemein gültiger Normen.

Die Definitionen einzelner Verbrechen variieren im internationalen Vergleich, ebenso wie ihr jeweiliges Strafmaß. Im Rechtsstaat dienen die Gesetze dem Ziel der Gewährleistung von Menschenwürde, Freiheit, Gerechtigkeit und Rechtssicherheit. In Diktaturen oder einigen Staaten mit religiös, ethnisch oder ideologisch fundamentalistischer Orientierung gelten andere Normen und Werte.

Im Zentrum stehen die Begriffe Verbrechen – Täter – Strafe und die Bearbeitungen des Themas, insbesondere in Literatur und Film, auch in Sachtexten bzw. literarisch-journalistischen Zwischenformen. Folgende juristische, psychologische und soziologische Fragestellungen deuten verschiedene Aspekte des Themas an:

- Wo endet eine Grenzüberschreitung – wo beginnt das Verbrechen?
- Warum begehen Menschen Verbrechen (Motive, Auslöser)?
- Welche Rolle spielen Unrechtsbewusstsein, Schuldempfinden oder Reue, (ideologische) Rechtfertigung?
- Welche sozialen und politischen Dimensionen haben (individuell ausgeführte) Verbrechen?
- Wie wirken sich Traumata im Alltag aus?
- Worin liegt die Faszination des Verbrechens/ des Verbrechers?
- Was ist der Sinn von Strafe; ist die Todesstrafe zu rechtfertigen? Welche internationalen Bezugsgrößen von Strafe gibt es?

Auf dem **grundlegenden Niveau** stehen Informationen und Einstellungen aus literarischen und Sachtexten zu den Aspekten des Themas im Zentrum der Arbeit. Hinzu kommen z. B. (Schau)Bilder, Karikaturen, Filme und Hörtexte sowie Kurzgeschichten, Gedichte/ Songs oder Auszüge aus (Kriminal-)Romanen. Der Schwerpunkt liegt auf dem Verständnis, der Analyse und der Kommentierung der in den Materialien transportierten Inhalte, weniger auf der Bearbeitung ihrer formalen Aspekte.

Auf dem **erhöhten Niveau** tritt die Analyse formaler Aspekte, mindestens eines Filmes und einer literarischen Langschrift hinzu sowie ihre Einbettung in kulturelle und soziologische Kontexte.

Grundlegendes Niveau - Basiswissen

- Kenntnisse über allgemeine Merkmale von Verbrechen und ihrer Bestrafung (z. B. *definitions, categories, punishment etc.*),
- exemplarische Kenntnisse über Verbrechen und deren Besonderheiten (z. B. *criminal act, motive, investigations, detection, punishment etc.*),
- an Beispielen erarbeitete Kenntnisse über juristische, psychologische und soziologische Folgen krimineller Handlungen.

Erhöhtes Niveau - Basiswissen

- siehe grundlegendes Niveau; hinzu tritt:
- Vertrautheit mit einer literarischen Langschrift und einem Film zu einem (oder mehreren) der oben genannten Themenbereiche.
-

Zur Aufgabe II für die Beruflichen Gymnasien (Fachrichtungen Wirtschaft, Technik, Pädagogik/ Psychologie)

Im Rahmen des Themenbereichs *Politische und soziale Themen der Gegenwart* wird das folgende Thema als Schwerpunkt für die schriftliche Abituraufgabe der Beruflichen Gymnasien vorgegeben:

Corporate Sustainability

Nachhaltigkeitsmanagement (Corporate Sustainability) hat zum Ziel, wirksame Konzepte und Instrumente zu entwickeln, um technologische, soziale, ökonomische und ökologische Aspekte in die Unternehmensorganisation zu integrieren. Unternehmen werden zunehmend daran gemessen und messen sich selbst daran, wie sie die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung verfolgen. Orientierung an nachhaltiger Entwicklung und eine *Corporate Social Responsibility* (CSR) sind zu strategisch bedeutsamen Aufgaben heutiger Unternehmenspolitik geworden. Es ist darüber hinaus erforderlich, das Unternehmen so zu führen, dass es auf Dauer Bestand hat: Weder sein Finanzkapital bzw. sein Anlagekapital noch sein Human- und Sozialkapital oder sein Naturkapital dürfen sich daher ersatzlos aufzehren. Folglich geht es sowohl um eine langfristig erfolgreiche Geschäftsentwicklung wie auch, damit einhergehend, um einen positiven Beitrag des Unternehmens zur zukunftsfähigen Entwicklung der Gesellschaft und der gesellschaftlichen Naturverhältnisse.

Der Themenbereich umfasst die Entstehung der Notwendigkeit verantwortungsvollen unternehmerischen Handelns, dessen Umsetzung und Auswirkungen sowie die Analyse der Kosten und Nutzen für die Unternehmen.

Auf dem **grundlegenden Niveau** stehen Informationen aus – in erster Linie – Sachtexten zu den Aspekten des Themenbereiches im Zentrum der Arbeit. Hinzu kommen Statistiken, Schaubilder, fiktionale Textauszüge sowie ausgewählte audio-visuelle Materialien zu aktuellen Beispielen. Der Schwerpunkt liegt beim Verständnis, der Analyse und der Kommentierung der in den Materialien transportierten Inhalte, weniger bei der Bearbeitung ihrer formalen Aspekte.

Auf dem **erhöhten Niveau** kommt die Analyse formaler Aspekte mindestens eines Filmes und einer geeigneten literarischen oder biographischen Langschrift bzw. Sachbuches hinzu sowie ihre differenziertere Verknüpfung mit kulturellen und soziologischen Kontexten.

Grundlegendes Niveau – Basiswissen

Solide Grundkenntnisse über und reflektierte Auseinandersetzung mit Corporate Sustainability mit folgenden Schwerpunktsetzungen:

- Umwelt-, Qualitäts-, Risikomanagement, die Wahrung von Anliegen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die sozial- und umweltverträgliche Ausrichtung der Zulieferkette, betriebliche Informationssysteme und die Bekämpfung von Korruption sind Kernelemente eines umfassenden Nachhaltigkeitsmanagements,
- Erörterung der Frage, wo unternehmerische Verantwortung endet und stattdessen Konsumenten und Staat gefragt sind, inklusive einer kritischen Betrachtung der

Rolle der Konsumenten: Wie fördern bzw. behindern wir Konsumenten Schritte der Unternehmen in Richtung eines verantwortungsvollen Umgangs mit der Natur, ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern usw.?

- die Ursachen für die zunehmende Forderung an Unternehmen, nachhaltig zu handeln (*globalization and market forces, ethical consumerism, social awareness and education, climate change etc.*) versus die grundsätzlichen Interessen von Unternehmen (*potential business benefits: corporate identity, human resources, quality, risk minimisation, brand differentiation etc.*),
- die kritische Wertung von vorhandenen Ansätzen (z. B. im Hinblick auf the basic nature of business, questionable motives for the promotion of CSR, window-dressing, greenwashing).

Erhöhtes Niveau – Basiswissen

Auf dem **erhöhten Niveau** kommen außer den oben genannten Grundlagen hinzu:

- die Analyse formaler Aspekte verschiedener Textsorten,
- Vertrautheit mit einer literarischen Langschrift oder eines Sachbuches (z. B. Anita Roddick, *The Body Shop*) und/ oder einem komplexen Film zu einem (oder mehreren) der oben genannten Schwerpunkte.

Anhang: Liste der Operatoren

Mehr noch als bei dezentralen Aufgaben, die immer im Kontext gemeinsamer Erfahrungen der Lehrkräfte und Schüler mit vorherigen Klausuren stehen, müssen zentrale Prüfungsaufgaben für die Abiturientinnen und Abiturienten eindeutig hinsichtlich des Arbeitsauftrages und der erwarteten Leistung formuliert sein. Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klausuren der Studienstufe sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das Abitur.

Neben Definitionen und Beispielen enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen I *comprehension*, II *analysis* und III *comment/ creative writing* (vgl. oben S. 4 und die *Richtlinie für die Aufgabenstellung und Bewertung der Leistungen in der Abiturprüfung*), wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
für den Anforderungsbereich I		
outline	give the main features, structure or general principles of a topic omitting minor details	Outline the author’s views on love, marriage and divorce.
state	specify clearly	State briefly the main developments in the family described in the text.
summarise, write a summary	give a concise account of the main points	Summarise the information given in the text about the hazards of cloning.
für die Anforderungsbereiche I und II		
describe	give a detailed account of sth.	<ul style="list-style-type: none"> • Describe the soldier’s appearance. (I) • Describe the way the playwright creates an atmosphere of suspense. (II)

Operatoren	Definitionen	Beispiel
für den Anforderungsbereich II		
analyse, examine	describe and explain in detail certain aspects and/ or features of the text	<ul style="list-style-type: none"> Analyse the opposing views on class held by the two protagonists. Examine the author's use of language.
describe the character of	describe the particular qualities, features and/ or traits of a figure in a piece of literature, an approach, or a strategy, generalising from the details referred to in the text	<ul style="list-style-type: none"> Describe the character of the principal figures in the play.
contrast	emphasise the differences between two or more things	Contrast the author's idea of human aggression with the theories of aggression you have read about.
examine	cf. analyse	cf. analyse
explain	describe and define in detail	Explain the protagonist's obsession with money.
illustrate	use examples to explain or make clear	Illustrate the author's use of metaphorical language.
für die Anforderungsbereiche II und III		
compare	point out similarities and differences	Compare X's and Y's views on education.
interpret	make clear the meaning of sth. and give your own views on it	Interpret the message the author wishes to convey.
für den Anforderungsbereich III		
assess	consider in a balanced way the points for and against sth.	Assess the importance of standards in education.
comment	state clearly your opinions on the topic in question and support your views with evidence	Comment on the suggestion made in the text that a 'lack of women in the armed forces demonstrates a weakness in the role of women in society.'
discuss	investigate or examine by argument; give reasons for and against	Discuss the implications of globalisation as presented in this text.
justify	show adequate grounds for decisions or conclusions	You are the principal of a school. Justify your decision to forbid smoking on the school premises.

3 Chinesisch

Der Fachlehrerin, dem Fachlehrer

- werden **zwei** Aufgaben (I und II) zu unterschiedlichen Schwerpunkten (s. u.) vorgelegt.

Die Abiturientin, der Abiturient

- erhält beide Aufgaben,
- wählt davon eine Aufgabe aus und bearbeitet diese,
- vermerkt auf der Reinschrift, welche Aufgabe sie/ er bearbeitet hat,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

Aufgabenart: Textaufgabe (*Verständnis, Analyse, Kommentar*)

Im Sinne des erweiterten Textbegriffes können auch Hörtext und Bilder zur Textvorlage gehören.

Arbeitszeit: Grundlegendes Niveau: **240 Minuten**

Erhöhtes Niveau: **300 Minuten**

Eine Lese- und Auswahlzeit von **30 Minuten** ist der Arbeitszeit vorgeschaltet. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Bearbeitung begonnen werden.

Hilfsmittel: Einsprachiges und zweisprachiges Wörterbuch, keine elektronischen.

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden im Anhang genannt und erläutert.

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung ist der Bildungsplan für die gymnasiale Oberstufe in der Fassung von 2009 mit den dort ausgewiesenen Kompetenzen, curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen.

Sprachliche/ textanalytische Schwerpunktsetzung

Schwerpunkt der Vorbereitung auf das schriftliche Abitur muss die Weiterentwicklung der sprachlichen und textanalytischen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler sein, wie sie im Bildungsplan „Neuere Fremdsprachen“ für die gymnasiale Oberstufe in der Fassung von 2009 beschrieben werden.

(Abschnitt 3.2.2 Anforderungen – weitergeführte Fremdsprache für die kommunikative Kompetenz Schreiben -Produktion und Interaktion- sowie in den Tabellen zur „Verfügung über sprachliche Mittel“ und zum „Umgang mit Texten und anderen Medien“)

Zur Aufgabe I

Im Rahmen des umfassenden Themas *Zielsprachenland: Entwicklung und Identität* wird das folgende Thema als Schwerpunkt für die schriftliche Abituraufgabe vorgegeben:

Studentenbewegungen in China

Im Mittelpunkt des Themas stehen die sozialen, politischen und kulturellen Ursachen der studentischen Bewegungen, die zu verschiedenen Zeitpunkten im 20. Jahrhundert in China stattgefunden haben. Die Schülerinnen und Schüler setzen sich mit den unterschiedlichen Gründen, die zu diesen studentischen Aktivitäten geführt haben sowie den Ergebnissen der Aktionen kritisch auseinander und setzen sie in Beziehung zur eigenen Lebenswelt.

Auf dem **grundlegenden Niveau** stehen Informationen und kontroverse Positionen aus – in erster Linie – Sachtexten zu den Aspekten des Themas im Zentrum der Arbeit. Hinzu kommen z. B. Statistiken, Schaubilder, Karten, Filme und Hörtexte sowie Kurzgeschichten. Der Schwerpunkt liegt beim Verständnis, der Analyse und der Kommentierung in den Materialien transportierter Inhalte, weniger bei der Bearbeitung ihrer formalen Aspekte.

Auf dem **erhöhten Niveau** tritt die Analyse mindestens eines komplexeren Filmes und einer literarischen Langschrift, ihre differenzierte Einbettung in kulturelle und historische Kontexte sowie die Untersuchung ihrer formalen Aspekte hinzu.

Grundlegendes Niveau - Basiswissen

- Grundkenntnisse über Chinas Vergangenheit (Kaiserreich, Republik, Volksrepublik) als Bezugspunkt für die Beurteilung der gegenwärtigen Lage Chinas,
- Grundkenntnisse über geografische und ökonomische Unterschiede,
- an Beispielen vermittelte Kenntnisse über das Ziel der Studentenbewegungen von 1919 bis 1989 – Demokratie,
- politische, bzw. ideologische Konflikte zwischen den Machthabern und zwischen dem Herrscher und dem Volk in diesem Zeitraum,
- Diskrepanz zwischen den kommunistischen Ideen und der diktatorischen Durchführung.

Erhöhtes Niveau - Basiswissen

- siehe grundlegendes Niveau; hinzu tritt:
- Vertrautheit mit einer literarischen Langschrift zu einem (oder mehreren) der oben genannten Themenbereiche,
- Kenntnisse über kontroverse Positionen zur Rolle der Studenten und der Bedeutung der Kultur.

Zur Aufgabe II

Im Rahmen des umfassenden Themas *Universelle Themen der Menschheit* wird folgendes Thema als Schwerpunkt für die schriftliche Abituraufgabe vorgegeben:

Mensch, Natur und Technologie

Im Mittelpunkt des Themas stehen die Auswirkungen der rasanten wirtschaftlichen Veränderungen in China auf Mensch und Natur während der letzten 60 Jahre. China ist, wie kaum ein anderes Land, geprägt von einem wirtschaftlichen Wandel, der große politische, soziale und kulturelle Veränderungen mit sich gebracht hat und noch mit sich bringt. Die Auswirkungen auf verschiedene ethnische Gruppen im bevölkerungsreichsten Land der Welt sind ein Schwerpunkt.

Auf dem **grundlegenden Niveau** stehen Informationen und Einstellungen aus – in erster Linie – Sachtexten zu den Aspekten des Themas im Zentrum der Arbeit.

Hinzu kommen z. B. Karten, Statistiken, (Schau)Bilder, Karikaturen, Filme und Hörtexte sowie Kurzgeschichten, Gedichte/ Songs oder Auszüge aus Romanen. Der Schwerpunkt liegt auf dem Verständnis, der Analyse und der Kommentierung der in den Materialien transportierten Inhalte, weniger auf der Bearbeitung ihrer formalen Aspekte.

Auf dem **erhöhten Niveau** tritt die Analyse mindestens eines komplexeren Filmes und einer literarischen Langschrift, ihre differenzierte Einbettung in kulturelle und historische Kontexte sowie die Untersuchung ihrer formalen Aspekte hinzu.

Grundlegendes Niveau - Basiswissen

- Die Entwicklung Chinas von einer Agrar- zu einer Industriegesellschaft,
- Exemplarische Kenntnisse über technologische und wirtschaftliche Großprojekte (Wasserregulierung; Atomkraftwerke, Bewaldung von Regionen etc.),
- Exemplarische Grundkenntnisse über Umweltprojekte in China,
- Exemplarische Kenntnisse zu Auswirkungen des ökonomischen Wandels (z. B. auf Bevölkerungsgruppen, regionale Naturräume).

Erhöhtes Niveau - Basiswissen

- siehe grundlegendes Niveau; hinzu tritt:
- Vertrautheit mit einer literarischen Langschrift und einem Film zu einem (oder mehreren) der oben genannten Themenbereiche.

Anhang: Liste der Operatoren

Mehr noch als bei dezentralen Aufgaben, die immer im Kontext gemeinsamer Erfahrungen der Lehrkräfte und Schüler mit vorherigen Klausuren stehen, müssen zentrale Prüfungsaufgaben für die Abiturientinnen und Abiturienten eindeutig hinsichtlich des Arbeitsauftrages und der erwarteten Leistung formuliert sein. Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klausuren der Studienstufe sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das Abitur.

Neben Definitionen und Beispielen enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen I *Verständnis*, II *Analyse* und III *Kommentar* (vgl. oben S. 4 und die *Richtlinie für die Aufgabenstellung und Bewertung der Leistungen in der Abiturprüfung*), wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
für den Anforderungsbereich I		
综述 Zusammenfassung	概括文章主要内容	主人公的命运, 事件的起因及结局
für die Anforderungsbereiche I und II		
描写 Beschreiben	对某人某事的具体描写	描写主要人物 描写中心事物
für den Anforderungsbereich II		
分析 Analyse	通过分析来阐明和解释文章中的观点或预言 情节发展的可能性	分析文章作者观点的来源 研究作者的用词
性格描述 Charakterdarstellung	通过对文章用词的思考,进行人物性格的详细 描绘	描述情节中的人物性格 概括社会性的性格归属
对照 Darstellung verschiedener Meinungen	将不同事务,不同观点进行比较	用自己的观点与作者的观点进 行比较
解释 Erklären	解释人物描写的不同	通过分析作者用词, 解释人物性格的区别
举例 Beispiel geben	通过举例说明观点	引用作者用语来强调文章的 中心思想
für die Anforderungsbereiche II und III		
比较 Vergleichen	比较相似或相反的例子	比较不同人物的观点
阐明观点 Erörtern	举出某人的观点并附上自己的观点	同意作者的观点
对细节理解的表达 Interpretation	准确无误的理解	将细节与主题挂钩
für den Anforderungsbereich III		
判断 Beurteilen	考虑观点的相同之处和不同之处	事物的发展有哪些利弊
评论 Kommentieren	表达自己的论点及论据	解释自己的想法,并说明为什么
讨论 Diskutieren	提出题目供别人思考和进行讨论	举出关键的意见分歧
依据申辩 Eigene Meinung belegen	提出理由和证据	举出对自己的观点, 最有利的法律条文或事例

4 Französisch

Der Fachlehrerin, dem Fachlehrer

- werden **zwei** Aufgaben (I und II) zu unterschiedlichen Schwerpunkten (s. u.) vorgelegt.

Die Abiturientin, der Abiturient

- erhält beide Aufgaben,
- wählt davon eine Aufgabe aus und bearbeitet diese,
- vermerkt auf der Reinschrift, welche Aufgabe sie/ er bearbeitet hat,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

Aufgabenart: Textaufgabe (*compréhension, analyse, commentaire/ création*)

Im Sinne des erweiterten Textbegriffes können auch Bilder und Filmsequenzen zur Textvorlage gehören.

Arbeitszeit: Grundlegendes Niveau: **240** Minuten
Erhöhtes Niveau: **300** Minuten

Eine Lese- und Auswahlzeit von **30** Minuten ist der Arbeitszeit vorgeschaltet. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Bearbeitung begonnen werden.

Hilfsmittel: Einsprachiges und zweisprachiges Wörterbuch

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden im Anhang genannt und erläutert.

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung ist der Bildungsplan für die gymnasiale Oberstufe in der Fassung von 2009 mit den dort ausgewiesenen Kompetenzen, curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen.

Sprachliche/ textanalytische Schwerpunktsetzung

Schwerpunkt der Vorbereitung auf das schriftliche Abitur muss die Weiterentwicklung der sprachlichen und textanalytischen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler sein, wie sie im Bildungsplan „Neuere Fremdsprachen“ für die gymnasiale Oberstufe in der Fassung von 2009 beschrieben werden.

(Abschnitt 3.2.2 Anforderungen – weitergeführte Fremdsprache für die kommunikative Kompetenz Schreiben -Produktion und Interaktion- sowie in den Tabellen zur „Verfügung über sprachliche Mittel“ und zum „Umgang mit Texten und anderen Medien“)

Zur Aufgabe I

Im Rahmen des umfassenden Themas *Zielsprachenland: Entwicklung und Identität* wird für die schriftliche Abituraufgabe folgendes Thema als Schwerpunkt vorgegeben:

Le Maghreb

Die öffentliche Meinung ist oft einseitig von der Wahrnehmung Nordafrikas als Konflikttherd geprägt und vernachlässigt die große kulturelle Vielfalt der drei frankophonen Maghreb-Länder: *l'Algérie, le Maroc* und *la Tunisie*.

Ziel ist es, dass Schülerinnen und Schüler ein differenzierteres Bild dieser Region bekommen, in dem sie sich mit ihren historischen, politischen, geographischen und kulturellen Besonderheiten auseinandersetzen.

Thematisiert werden weniger die spezielle Entwicklung der drei Länder als die Gemeinsamkeiten der Zustände und Befindlichkeiten sowie die Entwicklungsprobleme der Region, vor allem, wenn sie in einem unmittelbaren oder mittelbaren Zusammenhang mit der früheren Kolonialisierung durch Frankreich stehen.

Auf dem **grundlegenden Niveau** stehen Informationen und kontroverse Positionen in erster Linie aus Sachtexten zu den Aspekten des Themas im Zentrum der Arbeit. Hinzu kommen Statistiken, Schaubilder, Karten u. ä., Filme und Hörtexte sowie Kurzgeschichten. Der Schwerpunkt liegt beim Verständnis, der Analyse und der Kommentierung der in den Materialien transportierten Inhalte, weniger bei der Bearbeitung ihrer formalen Aspekte.

Auf dem **erhöhten Niveau** tritt die Analyse mindestens eines komplexeren Films und einer literarischen Langschrift hinzu, ihre differenzierte Einbettung in kulturelle und historische Kontexte sowie die Untersuchung ihrer formalen Aspekte.

Grundlegendes Niveau – Basiswissen

- Grundkenntnisse über die gegenwärtige politische, wirtschaftliche und soziale Situation in den Maghreb-Ländern,
- Grundkenntnisse zu Problembereichen (z. B. *la liberté d'expression, le rôle de la femme*),
- Überblickswissen über die Kolonialgeschichte des Maghreb,
- Grundkenntnisse über das aktuelle Verhältnis zwischen Frankreich und dem Maghreb,
- Einbettung des Maghreb in die Francophonie.

Erhöhtes Niveau – Basiswissen

- siehe grundlegendes Niveau; hinzu tritt:
- vertiefte Kenntnisse über die Zeit der *décolonisation* (z. B. *la guerre d'Algérie*),
- vertiefte Kenntnisse zu aktuellen Demokratie- und Modernisierungsbewegungen.

Zur Aufgabe II

Im Rahmen des umfassenden Themas Universelle Themen der Menschheit wird für die schriftliche Abituraufgabe folgendes Thema als Schwerpunkt vorgegeben:

Être jeune en France et en Allemagne - Chance ou galère?

Französische und deutsche Jugendliche wachsen im Vergleich zu ihren Eltern unter veränderten Lebensbedingungen auf. Sowohl im urbanen, zunehmend multikulturell geprägten Umfeld, als auch in ländlichen Gebieten müssen sie sich nicht nur mit sich selbst, sondern gleichermaßen mit den externen Veränderungen ihrer Lebenswelt auseinandersetzen.

Umwälzungen und Unsicherheiten auf persönlicher, sozialer und materieller Ebene konfrontieren die Jugendlichen mit Schwierigkeiten und Problemen, bieten aber auch ungeahnte Chancen.

Auf dem **grundlegenden Niveau** stehen Informationen und kontroverse Positionen aus Sachtexten und literarischen Texten zu den Aspekten des Themas im Zentrum der Arbeit. Hinzu kommen ggf. Schaubilder, Grafiken u. ä.; Hörtexte sowie Kurzgeschichten. Der Schwerpunkt liegt beim Verständnis, der Analyse und der Kommentierung der in den Materialien transportierten Inhalte, weniger bei der Bearbeitung ihrer formalen Aspekte.

Auf dem **erhöhten Niveau** tritt die Analyse einer literarischen Langschrift oder mehrerer längerer Erzählungen, ihre Einbettung in kulturelle und historische Aspekte sowie die Untersuchung formaler Aspekte hinzu. Eine Verfilmung eines literarischen Werks wird einbezogen, ggf. in Ausschnitten.

Grundlegendes Niveau Basiswissen

- Grundlegende Kenntnisse über die Situation der Jugendlichen in Deutschland und Frankreich: Unterschiede und Gemeinsamkeiten,
- Jugend im Wandel der Zeit: Image und Realität,
- Veränderte Lebenswelt: Schule/ Studium, Arbeitsmarkt, soziale Beziehungen (Familie, Freundschaften),
- Zukunftsperspektiven und Identitätssuche: Ziele und Träume versus Ängste und Zweifel,
- Umgang mit Medien, Drogen und Konsum.

Erhöhtes Niveau Basiswissen

- Vertiefte Kenntnisse zu den oben genannten Aspekten (grundlegendes Niveau); hinzu treten:
- Vertrautheit mit einer literarischen Ganzschrift oder mehreren längerer Erzählungen,
- Analyse und Diskussion einer Verfilmung zur Thematik.

Anhang: Liste der Operatoren

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klausuren der Studienstufe sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das Abitur.

Neben Definitionen und Beispielen enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen I *compréhension*, II *analyse* und III *commentaire personnel* créativité (vgl. oben S. 4 und die *Richtlinie für die Aufgabenstellung und Bewertung der Leistungen in der Abiturprüfung*), wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
für den Anforderungsbereich I		
décrire	énumérer des aspects déterminés quant à un personnage, une situation, un problème dans le texte en les mettant dans un certain ordre	Décrivez les rapports familiaux tels qu'ils sont présentés dans le texte.
exposer brièvement indiquer	se borner à l'essentiel en ce qui concerne le sujet ou certains aspects du texte, sans en rendre ni toutes les idées principales ni trop de détails	Exposez brièvement le problème dont il est question dans le texte. Indiquez le sujet du texte.
résumer	rendre les idées principales du texte	Résumez le texte.
für die Anforderungsbereiche I und II		
présenter	montrer une situation, un comportement	Présentez la situation de la femme en Afrique selon le texte.
retracer	raconter de manière à faire revivre	Retracez la vie de ... à partir des éléments contenus dans le texte.
für den Anforderungsbereich II		
analyser étudier (de façon détaillée) examiner (de plus près)	relever et expliquer tous les détails importants concernant un problème, un aspect donné, une situation, un comportement	Analysez l'attitude du personnage envers ses supérieurs. Étudiez les causes de l'exode rural telles qu'elles sont présentées dans le texte. Examinez l'évolution psychologique du personnage principal dans cet extrait.
citer	indiquer, nommer des exemples	Citez des exemples qui illustrent le problème exposé dans ce texte.
caractériser faire le portrait de	décrire les traits caractéristiques d'un personnage, d'un objet, d'une stratégie en ayant recours à un schéma convenu	Caractérisez la relation des deux protagonistes. Faites le portrait du personnage principal.
dégager	faire ressortir, mettre en évidence certains éléments ou structures du texte	Dégagez les étapes de la réflexion de Mersault le jour de son exécution.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
expliquer préciser	faire comprendre nettement, de façon détaillée, rendre claire un problème, une situation en mettant en évidence le contexte, l'arrière-fond, le pourquoi	Expliquez pourquoi le personnage se comporte ainsi. Précisez en quoi consiste la signification du terme «regretter» dans ce contexte.
replacer	retrouver la situation/ le cadre historique à partir des éléments du texte	Remplacez le texte dans son contexte historique.
für die Anforderungsbereiche II und III		
comparer	montrer les points communs et les différences entre deux personnages, objets, points de vue etc. d'après certains critères donnés	Comparez les deux personnages quant à leur attitude envers la guerre.
für den Anforderungsbereich III		
commenter	exprimer son propre point de vue en ce qui concerne une citation, un problème, un comportement en avançant des arguments logiques, en se basant sur le texte, ses connaissances en la matière et ses propres expériences	Commentez le jugement de l'auteur en ce qui concerne le tourisme et justifiez votre opinion.
formuler	exprimer avec précision (une demande, une réclamation, une critique, des objections)	Formulez la lettre dans laquelle X exige que certaines mesures écologiques soient prises.
illustrer	rendre plus clair par un exemple, par une citation	Illustrez , dans la mesure où votre connaissance des nouvelles de Maupassant vous le permet, ce qui est dit dans le texte à partir de la ligne 54.
imaginer	inventer une situation à partir des éléments du texte	Imaginez une fin à cette histoire en tenant compte du style et de l'intention de l'auteur.
juger	exprimer son opinion personnelle quant à une attitude, un comportement, un point de vue en se référant à des critères et des valeurs reconnues	Jugez du comportement de la fille.
justifier	donner les raisons pour lesquelles on défend une certaine opinion	Partagez-vous l'opinion de l'auteur? Justifiez votre réponse.
discuter peser le pour et le contre de	étudier un point de vue, une attitude, une solution de plus près en pesant le pour et le contre	Discutez de la situation d'une mère au foyer en vous basant sur le texte. Peser le pour et le contre d'un divorce dans le cas des personnages.
proposer		Proposez une solution au problème dont traite le texte.
rédigier	écrire un texte en respectant la forme demandée (lettre, dialogue, scène)	Rédigez la lettre que X aurait pu écrire à Y en vous appuyant sur les faits contenus dans le texte.

5 Latein

Der Fachlehrerin, dem Fachlehrer

- werden **zwei** Aufgaben (I und II) zu unterschiedlichen Schwerpunkten (s. u.) vorgelegt.

Die Abiturientin, der Abiturient

- erhält **eine** Aufgabe und bearbeitet sie, wobei sie/ er bei Teilaufgaben Wahlmöglichkeiten hat,
- vermerkt auf der Reinschrift, welche Aufgabe und Teilaufgaben sie/ er bearbeitet hat,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

Aufgabenart: Textaufgabe (*Übersetzung und Interpretation*)

Arbeitszeit: Grundlegendes Niveau: **240** Minuten
Erhöhtes Niveau: **300** Minuten

Eine Lese- und Auswahlzeit von **30** Minuten ist der Arbeitszeit vorgeschaltet. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Bearbeitung begonnen werden.

Hilfsmittel: zweisprachiges Wörterbuch

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden im Anhang genannt und erläutert.

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung ist der Bildungsplan für die gymnasiale Oberstufe in der Fassung von 2009 mit seinen ausgewiesenen Kompetenzen, curricula- ren Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen.

Zur Aufgabe I

Schwerpunkt für das **Kernfach auf grundlegendem Anforderungsniveau** innerhalb des Semesterthemas *Antike Geschichtsschreibung* ist das Thema:

Individuum und Staat: der römische Held

Inhalt ist vor allem die kritische Auseinandersetzung mit

- der Bedeutung des "Helden" in Antike und Gegenwart,
- den Eigenschaften eines typisch römischen Helden,
- Aspekten der antiken Geschichtsschreibung im Vergleich mit der modernen,
- dem Autor Livius,
- Fortleben in Mittelalter und Neuzeit (bildende Kunst, Musik).

Basisautor: Livius

Basiswissen:

- römische Wertbegriffe *virtus*, *honor*, *pietas*, *mos maiorum*,
- Ziele der antiken Geschichtsschreibung (*movere*, *delectare*), ihre literarischen Techniken, die Funktion der Reden,
- Umgang der antiken Autoren mit Quellen und Wert antiker Texte als historische Quellen,
- Aufbau und Inhalt des Werkes *ab urbe condita*, stilistische Eigenheiten,
- Leben und Werk des Livius.

Empfohlene Lektüre (auch kursorisch, in Auszügen und/ oder in Übersetzung):

Livius, a.u.c.:

I 56-60 Brutus und Lucretia

II 9-15 die Bedrohung durch Porsenna: Mucius Scaevola, Horatius Cocles, Cloelia

II 33-40 Cn. Marcius Coriolanus

VIII 7-8 Manlius Torquatus

VIII 9-11 Publius Decimus Mus

praefatio

Ergänzend zum Inhalt des Kernfaches auf grundlegendem Niveau kommen folgende Anforderungen für das **Kernfach auf erhöhtem Anforderungsniveau** hinzu:

- Vertiefung der im Basiswissen genannten Kenntnisse,
- Vergleich zum griechischen Held (Odysseus),
- Kenntnis der „Programme“ der Historiker Sallust, Livius, Tacitus im Vergleich (u. a. anhand der Lektüre der Proömien: Sallust: *Catilina* 1-4, *bellum lughurthinum* 1-4; Tacitus: *annales* 1,1).

Zur Aufgabe II

Schwerpunkt für das **Kernfach auf grundlegendem Anforderungsniveau** innerhalb des Semesterthemas *Staat und Gesellschaft in Antike, Mittelalter und Neuzeit* ist das Thema

Der ideale Staat - damals und heute

Ausgehend von den in Ciceros Werk *De re publica* vorgestellten Modellen setzen sich die Schüler intensiv mit den Theorien von Staat und Verfassung auseinander, die in der Antike entwickelt wurden und die für das gesamte europäische Staatsdenken grundlegend geworden sind. Anhand von weiteren Texten aus der Kaiserzeit (gilt nur für erhöhtes Niveau) und dem frühen Christentum lernen sie verschiedene Einstellungen zur römischen Weltherrschaft und zum römischen Selbstverständnis kennen und vergleichen sie miteinander. Dabei können sie immer wieder Bezüge zur Gegenwart herstellen und gewinnen so eine vertiefte politische Urteilsfähigkeit.

Basisautor: Cicero (was nicht bedeuten muss, dass der Text der Übersetzungsaufgabe der Abiturarbeit Ciceros *De re publica* entnommen ist)

Basiswissen:

- politische Theorie der Antike, d. h. Entstehung und Definition des Staates,
- Vor- und Nachteile der Grundformen der Verfassung,
- Kreislauf der Verfassungen, Vorrang der Mischverfassung,
- die ideale Staatsform/ Gerechtigkeit,
- die Bedeutung antiken Staatsdenkens für die Entwicklung des europäischen Staatsverständnisses,
- das römische Imperium aus christlicher Sicht,
- Aufbau und Überlieferung von Ciceros *De re publica*,
- Grundkenntnisse über Ciceros Leben und sein Werk.

Empfohlene Lektüre

Cicero, *de re publica*

1,39 und 1,41a	Definition und Entstehung des Staates
1,41,b -43	Staatslenkung, drei grundsätzliche Verfassungsformen
1,44-45	Systemimmanente Gefahren der Grundformen der Verf.
1,65-68	Entartung der grundsätzlichen Verfassungsformen
1,69-70	Vorrang der Mischverfassung, Rom als Beispiel
3,23-24, 27-28	Gerechtigkeit

Exemplarisch wird das Fortwirken in Mittelalter und Neuzeit speziell in der Literatur recherchiert, dargestellt und mit dem Original verglichen (z. B. mit Ausschnitten aus Augustinus, *De civitate dei* (z. B. B.2,20-21, B.19, 21/24), Thomas Morus, *Utopia*, Hobbes, Rousseau, Locke etc.).

Ergänzend zum Inhalt des Kernfaches auf grundlegendem Niveau kommen folgende Anforderungen für das **Kernfach auf erhöhtem Niveau** hinzu:

- Vertiefung der im Basiswissen genannten Kenntnisse,
- Lektüre von *Vergil, Aeneis* (1,1-11, 1,254-296, 6,788-853) - römisches Selbstverständnis und Romidee in der augusteischen Zeit.

Anhang: Liste der Operatoren

Mehr noch als bei dezentralen Aufgaben, die immer im Kontext gemeinsamer Erfahrungen der Lehrkräfte und Schüler mit vorherigen Klausuren stehen, müssen zentrale Prüfungsaufgaben für die Abiturientinnen und Abiturienten eindeutig hinsichtlich des Arbeitsauftrages und der erwarteten Leistung formuliert sein. Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klausuren der Studienstufe sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das Abitur.

Neben Definitionen und Beispielen enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen I, II und III (vgl. oben S. 4 und die *Richtlinie für die Aufgabenstellung und Bewertung der Leistungen in der Abiturprüfung*), wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
für den Anforderungsbereich I		
Benennen	Begriffe (er)kennen und wiedergeben	Benennen Sie die (im Text vorkommenden) Grundbegriffe der stoischen Philosophie.
für die Anforderungsbereiche I und II		
Beschreiben	Sachverhalte in eigenen Worten wiedergeben	Beschreiben Sie die Darstellungsabsicht am Beispiel der von Ihnen übersetzten Episode.
Einordnen	mit erläuternden Hinweisen in einen genannten Zusammenhang einfügen	Ordnen Sie das Textstück in den Gesamtzusammenhang des Werkes ein.
Darstellen	Sachverhalte strukturiert wiedergeben	Stellen Sie die gesellschaftlichen Normen dar, die das Bild der römischen Ehefrau prägen.
Zusammenfassen	wesentliche Aussagen komprimiert und strukturiert wiedergeben	Fassen Sie zusammen, wie Hannibal bei Livius dargestellt wird!
für den Anforderungsbereich II		
Belegen	(Vorgegebene) Behauptungen durch Textstellen nachweisen	Belegen Sie die Meinung des Kommentators mit Textstellen des Ausgangstextes.
Erklären	das Verstehen von Zusammenhängen ermöglichen	Erklären Sie den programmatischen Titel „opus perpetuum“ anhand des Gesamtwerkes der Metamorphosen.
Erläutern	nachvollziehbar und verständlich veranschaulichen	Erläutern Sie das „velut hereditate relictum odium paternum“ (zu Hannibal).
Gliedern	einen Text in Sinnabschnitte einteilen und diesen jeweils eine zusammenfassende Überschrift geben oder deren Inhalt beschreiben	Gliedern Sie die Fabel in Sinnabschnitte.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
Herausarbeiten	aus den direkten und indirekten Aussagen des Textes einen Sachverhalt erkennen und darstellen	Arbeiten Sie heraus, wie im vorliegenden Text Hannibal dargestellt und bewertet wird.
Paraphrasieren, Paraphrase geben	mit eigenen Worten den Textinhalt erläuternd verdeutlichen	Geben Sie eine Paraphrase des von Ihnen übersetzten Textstückes.
für die Anforderungsbereiche II und III		
Analysieren, untersuchen	unter gezielten Fragestellungen Elemente, Strukturmerkmale und Zusammenhänge herausarbeiten und die Ergebnisse darstellen	Untersuchen Sie die stilistische Gestaltung des Textes auf ihre beabsichtigte Wirkung auf Catilina hin.
Begründen	hinsichtlich Ursachen und Auswirkungen nachvollziehbare Zusammenhänge herstellen	Begründen Sie Ihr Urteil anhand der Biographie des Autors.
Deuten	Textaussage durch Verknüpfen von Textstellen mit (außertextlichen) Zusammenhängen verständlich machen	Deuten Sie den Schluss des Übersetzungstückes vor dem Hintergrund der Biographie des Autors.
Nachweisen, zeigen	einen Sachverhalt/ eine Behauptung durch eigene Untersuchungen am Text und/ oder Kenntnisse aus der Kursarbeit bestätigen	Weisen Sie nach, dass der Text bewusst unter dem Aspekt der Germanengefährdung sprachlich gestaltet wurde.
Vergleichen	nach vorgegebenen oder selbst gewählten Gesichtspunkten Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln und darstellen	Vergleichen Sie das Verhalten Didos im vorliegenden Text mit dem, was sich in den im Unterricht gelesenen Szenen zeigte.
für den Anforderungsbereich III		
Erörtern	ein Beurteilungs- oder Bewertungsproblem erkennen und darstellen, unterschiedliche Positionen und Pro- und Kontra-Argumente abwägen und mit einem eigenen Urteil als Ergebnis abschließen	Erörtern Sie, welche der beiden Versionen (z. B. des Brandes Roms) besser als historische Quelle taugt.
Interpretieren	ein komplexeres Textverständnis nachvollziehbar darstellen: auf der Basis methodisch reflektierten Deutens von textimmanenten und ggf. textexternen Elementen und Strukturen zu einer resümierenden Gesamtdeutung über einen Text oder einen Textteil kommen	Interpretieren Sie das Gedicht <i>Martials</i> .
Stellung nehmen	unter Heranziehung von Kenntnissen (über Autor, Sachverhalt, Kontext) sowie ausgewiesener Werte und Normen eine eigene begründete Position vertreten	Nehmen Sie Stellung zu der Gleichsetzung „ <i>otium-commune negotium</i> “
Übersetzen	Einen Text zielsprachenorientiert im Deutschen wiedergeben	Übersetzen Sie den Text mit Hilfe eines zweisprachigen Wörterbuchs.

6 Polnisch

Der Fachlehrerin, dem Fachlehrer

- werden **zwei** Aufgaben (I und II) zu unterschiedlichen Schwerpunkten (s. u.) vorgelegt.

Die Abiturientin, der Abiturient

- erhält **beide** Aufgaben,
- wählt davon **eine** Aufgabe aus und bearbeitet diese,
- vermerkt auf der Reinschrift, welche Aufgabe sie/ er bearbeitet hat,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

Aufgabenart: Textaufgabe

Im Sinne des erweiterten Textbegriffes können auch Bilder und Filmsequenzen zur Textvorlage gehören.

Arbeitszeit: Grundlegendes Niveau: **240** Minuten

Erhöhtes Niveau: **300** Minuten

Eine Lese- und Auswahlzeit von **30** Minuten ist der Arbeitszeit vorgeschaltet. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Bearbeitung begonnen werden.

Hilfsmittel: Einsprachiges und zweisprachiges Wörterbuch

Sprachliche/ textanalytische Schwerpunktsetzung

Schwerpunkt der Vorbereitung auf das schriftliche Abitur muss die Weiterentwicklung der **sprachlichen und textanalytischen Kompetenzen** der Schülerinnen und Schüler sein, wie sie im Bildungsplan „Neuere Fremdsprachen“ für die gymnasiale Oberstufe in der Fassung von 2009 beschrieben werden.

(Abschnitt 3.2.2 Anforderungen – weitergeführte Fremdsprache für die kommunikative Kompetenz Schreiben -Produktion und Interaktion- sowie in den Tabellen zur „Verfügung über sprachliche Mittel“ und zum „Umgang mit Texten und anderen Medien“)

Zur Aufgabe I

Im Rahmen des umfassenden Themas *Kunst, Kultur, Medien: kennen, verstehen, genießen* wird für die schriftliche Abituraufgabe folgendes Thema als Schwerpunkt vorgegeben:

Zwischen Information und Manipulation – Einfluss der Medien auf die Wahrnehmung der Wirklichkeit

Soziale Netzwerke und moderne Kommunikationstechnologien sind im Social Media Zeitalter nicht mehr wegzudenken. Im Mittelpunkt dieses Themas steht die Frage, wie nachhaltig Social Media unser Leben verändert haben und weiterhin verändern. Es wird untersucht, wie Medien funktionieren, wie Neuigkeiten zu Nachrichten werden, wie Medien informieren und manipulieren. Weiterhin wird herausgearbeitet, welche Funktion und Bedeutung die Social Media in der heutigen Gesellschaft haben. Die besondere Rolle der Social Media, die auch Funktionen der gesellschaftlichen (und politischen) Kritik übernehmen kann, soll deutlich werden.

Auf dem **grundlegenden Niveau** stehen Informationen und kontroverse Positionen aus - in erster Linie - Sachtexten zu den Aspekten des Themas im Zentrum der Arbeit. Hinzu kommen z. B. Dokumentationen, Filme, Statistiken, Karikaturen sowie Beispiele aus den Social Media. Der Schwerpunkt liegt beim Verständnis, der Analyse und der Kommentierung der in den Materialien transportierten Inhalte, weniger bei der Bearbeitung ihrer formalen Aspekte.

Auf dem **erhöhten Niveau** treten auch soziologische bzw. psychologische Texte als Betrachtungsgegenstand hinzu. Ebenso kommt die Analyse formaler Aspekte mindestens eines Filmes und eines Sachbuches hinzu sowie ihre differenziertere Verknüpfung mit kulturellen und soziologischen Kontexten.

Grundlegendes Niveau - Basiswissen

- Grundkenntnisse über Formen, Sprache sowie Funktion der Medien,
- Grundkenntnisse über das Informationszeitalter und die Wissensgesellschaft,
- Überblick über wichtige Merkmale der Informationsvermittlung sowie ihrer Abgrenzung zur Manipulation der Adressaten,
- Grundkenntnisse über die Rolle der Social Media für junge Menschen,
- Überblickswissen über die Rolle der Social Media für das Marketing,
- an Beispielen erarbeitete Kenntnisse über Entwicklungen in der heutigen medialen Gesellschaft sowie das Leben im Informationszeitalter.

Erhöhtes Niveau - Basiswissen

- siehe grundlegendes Niveau; hinzu tritt:
 - vertieftes Wissen zur gesellschaftlichen Einbettung der Informationsmedien sowie der Social Media,
 - vertiefte Kenntnisse über das Spannungsfeld: „Digitale Natives“ und „Digitale Migranten“ nach Marc Prensky,
 - die kritische Wertung von vorhandenen Ansätzen zum Thema.
-

Zur Aufgabe II

Im Rahmen des umfassenden Themas *Politische und soziale Themen der Gegenwart* wird für die schriftliche Abituraufgabe folgendes Thema als Schwerpunkt vorgegeben:

Lachen und Kritik – Satire vom 20. Jahrhundert bis heute

Im Mittelpunkt stehen satirische Texte und ihre Wirkung. Grundlegende Merkmale und Gegenstände des satirischen Schreibens werden im Zusammenhang mit den jeweiligen politischen, sozialen und gesellschaftlichen Verhältnissen herausgearbeitet. Dabei stehen das 20. Jahrhundert und die Gegenwart im Vordergrund. Exemplarisch können Erzählungen von Slawomir Mrozek oder Marek Chlasko bearbeitet werden. Die besondere Rolle der belletristischen Literatur in Polen, die auch Funktionen der gesellschaftlichen und politischen Kritik übernimmt, ist zu verdeutlichen werden.

Auf dem **grundlegenden Niveau** stehen Informationen und kontroverse Positionen aus Sachtexten und literarischen Texten zu den Aspekten des Themas im Zentrum der Arbeit. Hinzu kommen Schaubilder, Grafiken u. ä., Filme und Hörtexte sowie Kurzgeschichten. Der Schwerpunkt liegt beim Verständnis, der Analyse und der Kommentierung der in den Materialien transportierten Inhalte, weniger bei der Bearbeitung ihrer formalen Aspekte.

Auf dem **erhöhten Niveau** tritt die Analyse mindestens eines Filmes mit satirischen Elementen oder einer literarischen Langschrift oder mehrerer längerer Erzählungen hinzu, ihre differenzierte Einbettung in kulturelle und historische Kontexte sowie die Untersuchung ihrer formalen Aspekte.

Grundlegendes Niveau - Basiswissen

- Grundkenntnisse zum Thema satirische Texte,
- Überblick über wichtige Merkmale satirischer Prosatexte,
- Überblickswissen zur politisch-sozialen Situation im 20. und 21. Jahrhundert.

Erhöhtes Niveau - Basiswissen

- siehe grundlegendes Niveau; hinzu tritt:
- satirische Auseinandersetzung mit der polnischen Wirklichkeit,
- Vertrautheit mit einer literarischen Ganzschrift oder mehreren längeren Erzählungen und einem Film mit satirischen Elementen.

Anhang: Liste der Operatoren

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klausuren der Studienstufe sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das Abitur.

Neben Definitionen und Beispielen enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen I, II und III (vgl. oben S. 4 und die *Richtlinie für die Aufgabenstellung und Bewertung der Leistungen in der Abiturprüfung*), wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
für den Anforderungsbereich I		
nazwać	wymienić coś, podać fakty	Proszę nazwać przyczyny ...
opisać	naszycować coś, krótko coś przedstawić, zarysować sytuację	Proszę krótko opisać miasto.
podać	podać, jak coś wygląda, zarysować sytuację	Proszę podać dane dotyczące...
przedstawić	nazwać coś, krótko coś opisać	Proszę krótko przedstawić problematykę ...
für den Anforderungsbereich II		
objaśnić/ wyjaśnić	podać konkretne fakty, powody	Proszę wyjaśnić przyczyny ... Proszę objaśnić, dlaczego ...
skomentować	zająć wobec czegoś stanowisko	Proszę skomentować zachowanie (problem)
uporządkować/ sklasyfikować/ zaklasyfikować	zaliczyć coś do czegoś, uporządkować	Proszę zaklasyfikować tekst do konkretnego gatunku literackiego i uzasadnić dlaczego.
porównać	zestawić fakty, wydarzenia, wypowiedzi, ytaty	Proszę porównać tabele.
uzasadnić	wykazać/ dokazać coś, podać przykład na coś, zilustrować przykładami	Proszę uzasadnić swoją wypowiedź za pomocą przykładó z tekst .
scharakteryzować	opisać dokładnie kogoś/coś, przedstawić charakterystykę	Proszę scharakteryzować główną postać.
zestawić	zebrać fakty uwzględniając określe y punkt widzenia	Proszę zestawić fakty/ przyczyny dotyczące ...
ocenić	krytycznie wypowiedzieć się o kimś...	Proszę ocenić postępowanie głównego bohatera.
wyciągnąć wnioski/ wynioskować	podsumować co z czegoś wyn a	Proszę wyciągnąć wnioski z takiego z chowania bohatera.
przeanalizować/ przebadać	zbadać, dokonać analizy sytuacji	Proszę przeanalizować to zjawisko/ tę sytuację/ ten problem.
odzwierciedlić	uwidocznić	Proszę pokazać, jak odzwierciedla się sytuacja polityczna w tym utworze.
für den Anforderungsbereich III		
zinterpretować	analizować wyrażając własne zdanie, przedstawić własne stanowisko	Proszę zinterpretować wypowiedź ...
krytycznie zbadać/ zrewidować/ zająć k yty ne stanowisko	przedstawić własną opinię, zasadnić punkt widzenia, ustosunkować się do czegoś	Proszę zająć stanowisko wobec problemu ...

Operatoren	Definitionen	Beispiele
omówić problem (kwestię)/ przedyskutować	dokładnie coś przeanalizować	Proszę omówić sytuację gospodarczą w latach 60- ch.
wytłumaczyć/ przemyśleć problem (zagadnienie)	objaśnić, podać powody, zastanowić się nad czymś	Proszę wytłumaczyć zachowanie bohaterki.
zopiniować/ wyrazić opinię/ ocenić	wyrazić własne zdanie, zająć własne stanowisko	Proszę wyrazić swoją opinię na temat ...
podać propozycję/ rozwiązanie	wskazać nowe warianty/ możliwości/ alternatywy	Proszę wskazać nowe drogi/ perspektywy rozwoju na przykładzie...
ocenić/ oszacować konsekwencje	dać ocenę czegoś, ukazać pozytywne/ negatywne strony czegoś	Proszę ocenić wpływ alkoholizmu na zdrowie.
zastanowić się nad słowami/ rozważyć słowa/ przeprowadzić rozważania	wyrazić własne myśli, zinterpretować	Proszę zinterpretować słowa (wyowiedź, tytuł) ...
porównać oceniając	porównać z własnymi doświadczeniami, z innymi dziedzinami; przenieść na inne dziedziny, tematy/ na innych autorów	Proszę porównać ten problem z sytuacją w innych krajach.
uzasadnić	wyrazić własne stanowisko, własny pogląd, zająć krytyczne stanowisko, ustosunkować się do czegoś/ kogoś	Proszę uzasadnić własne zdanie.

7 Portugiesisch

Der Fachlehrerin, dem Fachlehrer

- werden **zwei** Aufgaben (I und II) zu unterschiedlichen Schwerpunkten (s. u.) vorgelegt.

Die Abiturientin, der Abiturient

- erhält **beide** Aufgaben,
- wählt davon eine Aufgabe aus und bearbeitet diese,
- vermerkt auf der Reinschrift, welche Aufgabe sie/ er bearbeitet hat,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

-

Aufgabenart: Textaufgabe (*compreensão, análise, comentário, exercício criativo*)
Im Sinne des erweiterten Textbegriffes können auch Bilder zur Textvorlage gehören.

Arbeitszeit: Grundlegendes Ni- **240** Minuten
veau: **300** Minuten

Erhöhtes Niveau:

Eine Lese- und Auswahlzeit von **30** Minuten ist der Arbeitszeit vorgeschaltet. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Bearbeitung begonnen werden.

Hilfsmittel: Einsprachiges und zweisprachiges Wörterbuch

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten **Operatoren** (Arbeitsaufträge) werden im Anhang genannt und erläutert.

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung ist der Bildungsplan für die gymnasiale Oberstufe in der Fassung von 2009 mit den dort ausgewiesenen Kompetenzen, curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen.

Sprachliche/ textanalytische Schwerpunktsetzung

Schwerpunkt der Vorbereitung auf das schriftliche Abitur muss die Weiterentwicklung der **sprachlichen und textanalytischen Kompetenzen** der Schülerinnen und Schüler sein, wie sie im Bildungsplan „Neuere Fremdsprachen“ für die gymnasiale Oberstufe in der Fassung von 2009 beschrieben werden.

(Abschnitt 3.2.2 Anforderungen – weitergeführte Fremdsprache für die kommunikative Kompetenz Schreiben -Produktion und Interaktion- sowie in den Tabellen zur „Verfügung über sprachliche Mittel“ und zum „Umgang mit Texten und anderen Medien“)

Zur Aufgabe I

Im Rahmen des umfassenden Themas *Zielsprachenland: Entwicklung und Identität* wird folgendes Thema als Schwerpunkt für die schriftliche Abituraufgabe vorgegeben:

O 25 de Abril, o Estado Novo e memória histórica da sociedade portuguesa

Das 1933 gegründete Regime von António Oliveira Salazar prägte fast 50 Jahren nicht nur die Geschichte des 20. Jahrhunderts Portugals, sondern auch der ehemaligen Kolonien in Afrika. Die Nelkenrevolution beschließt somit ein 500-jähriges imperialistisches Regime, eine Ära der Demokratie in Portugal beginnt. Wie die Gesellschaft mit diesem kulturellen Gedächtnis umgeht, welche Auswirkungen es auf die kollektive Identität hat, ist ein sehr aktuelles Thema.

Ausgehend von der aktuellen Diskussion um die Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit einer kollektiven Erinnerungsarbeit geht es um die Frage, welche Auswirkungen die Nelkenrevolution und die Diktatur Salazars auf das Leben Einzelner und die Gesellschaft haben.

Die Erarbeitung des Themas erfolgt vor dem Hintergrund der relevanten historischen Ereignisse und fördert die Auseinandersetzung der Schülerinnen und Schüler mit ihrem eigenen Verständnis von Gerechtigkeit und den Voraussetzungen bzw. dem Wesen von gelingender Versöhnung.

Auf dem **grundlegenden Niveau** stehen Informationen und kontroverse Positionen in erster Linie aus Sachtexten zu den Aspekten des Themas im Zentrum der Arbeit. Hinzu kommen Statistiken, Schaubilder, Karten u. ä., Filme und Hörtexte sowie Kurzgeschichten. Der Schwerpunkt liegt beim Verständnis, der Analyse und der Kommentierung der in den Materialien transportierten Inhalte, weniger bei der Bearbeitung ihrer formalen Aspekte.

Auf dem **erhöhten Niveau** tritt die Analyse mindestens eines komplexeren Films und einer literarischen Langschrift hinzu, ihre differenzierte Einbettung in kulturelle und historische Kontexte sowie die Untersuchung ihrer formalen Aspekte.

Grundlegendes Niveau – Basiswissen

- Grundkenntnisse der gegenwärtigen Diskussion bezüglich der „Aspetos da Memória Cultural“ und zentraler Inhalte des „Estado Novo“ (1933-74), der „Revolução dos Cravos“ und zentraler Inhalte der „Descolonização“ (1975) beim Übergang Portugals von der Salazar-Diktatur zur Demokratie,
- Grundkenntnisse zu besonderen Errungenschaften der Entkolonialisierung (z. B. Kolonialkrieg) und Konfliktpotential, das zum Putsch führte,
- Grundkenntnisse zur portugiesischen Revolution und Auswirkungen auf die alltäglichen Lebensbedingungen,
- Grundkenntnisse zur Salazar-Diktatur (z. B. Die Zensur und die PIDE, die Rolle der Kirche, die Rolle der Frau, Meinungsfreiheit).

Erhöhtes Niveau – Basiswissen

- Siehe grundlegendes Niveau, hinzu tritt:
- Organisierter Widerstand (*Movimento dos Capitães- MFA*) im Zuge des Kolonialkrieges,
- Vertrautheit mit formalen sprachlichen Mitteln und ihrer Wirkung (Stilmittel, Sprachebenen).

Zur Aufgabe II

Im Rahmen des umfassenden Themas *Politische und soziale Themen der Gegenwart* wird das folgende Thema als Schwerpunkt für die schriftliche Abituraufgabe vorgegeben:

Angola

Im Mittelpunkt des Themas stehen soziale, wirtschaftliche, politische und kulturelle Aspekte der gegenwärtigen Situation Angolas. Neben wachsender Wirtschaft (im Verhältnis zu anderen afrikanischen Ländern) und einzigartiger kultureller Vielfalt prägen Armut, Korruption und soziale Ungleichheit den Alltag.

Ziel ist es, dass Schülerinnen und Schüler ein differenziertes Bild des Landes bekommen, in dem sie sich mit seinen historischen, politischen, geographischen und kulturellen Besonderheiten auseinandersetzen.

Auf dem **grundlegenden Niveau** stehen Informationen und kontroverse Positionen in erster Linie aus Sachtexten zu den Aspekten des Themas im Zentrum der Arbeit. Hinzu kommen Statistiken, Schaubilder, Karten u. ä., Filme und Hörtexte sowie Kurzgeschichten. Der Schwerpunkt liegt auf dem Verständnis, der Analyse und der Kommentierung der in den Materialien transportierten Inhalte, weniger auf der Bearbeitung ihrer formalen Aspekte.

Auf dem **erhöhten Niveau** tritt die Analyse mindestens eines komplexeren Filmes und einer literarischen Langschrift, ihre differenzierte Einbettung in kulturelle und historische Kontexte sowie die Untersuchung ihrer formalen Aspekte.

Grundlegendes Niveau - Basiswissen

- Grundkenntnisse über Angolas Vergangenheit als portugiesische Kolonie und die Gewinnung der Unabhängigkeit als Bezugspunkt für die angolansische Identität,
- Grundkenntnisse über die geographische und wirtschaftliche Situation Angolas als Hintergrund für die Korruption (Luanda) in Folge des Bürgerkrieges,
- An Beispielen erarbeitete Kenntnisse über den Alltag in Angola in Ballungszentren und in ländlichen Gebieten,
- Exemplarisch vermittelte Kenntnisse über das soziale Zusammenleben/ Gefüge der europäischen und der ethnischen Bevölkerungsgruppen in Angola,
- Exemplarisch vermittelte Kenntnisse über angolansische Kunst (z. B. *Máscara Azul*, *O pensador de Cokwe*).

Erhöhtes Niveau – Basiswissen

- Siehe grundlegendes Niveau; hinzu tritt:
- Vertrautheit mit einer literarischen Ganzschrift,
- Vertrautheit mit formalen sprachlichen Mitteln und ihrer Wirkung
- (Stilmittel, Sprachebenen).

Anhang: Liste der Operatoren

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klausuren der Studienstufe sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das Abitur.

Neben Definitionen und Beispielen enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den **Anforderungsbereichen I** *Compreensão*, **II** *Análise* und **III** *Comentário* (vgl. oben S. 4 und die *Richtlinie für die Aufgabenstellung und Bewertung der Leistungen in der Abiturprüfung*), wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
für den Anforderungsbereich I		
descrever	Apresentar, referir de maneira ordenada e lógica determinados aspetos de personagens, situações ou problemas	Descreve -a situação em que se encontra a personagem principal -a personagem secundária: o seu carácter e as suas convicções.
apresentar	Mostrar ou dar a conhecer algo a alguém dentro do contexto	Apresenta o protagonista, explicando o que lhe aconteceu e apresenta perspectivas segundo o texto.
resumir	Apresentar de maneira curta e com palavras próprias as ideias essenciais sem entrar em detalhes	Resume o texto.
für die Anforderungsbereiche I und II		
expor	Mostrar ou apresentar certos aspetos do texto sem indicar todas as ideias principais nem demasiados detalhes	Expõe o problema da imigração em Portugal, referindo-se a material do programa.
für den Anforderungsbereich II		
analisar	Estudar, aprofundar e fazer entender, de maneira clara, certos aspetos particulares de um texto tendo em conta a mensagem integral do mesmo	Analisa as causas dos problemas dos jovens, baseando-se no que o autor explora no texto. Analisa os recursos que se usam para caracterizar o protagonista.
caraterizar	Descrever os traços caraterísticos de uma personagem, de uma situação etc., generalizando os pontos particulares/ detalhes mencionados no texto	Caracteriza a relação entre o protagonista e os pais.
examinar	Estudar a fundo um problema, um comportamento, uma situação, um fenómeno	Examina a função da última frase para compreender a mensagem do texto.
explicar	Fazer entender de maneira clara: uma ideia, um sentimento ou a função de um objeto, referindo-se ao contexto/ aos motivos/ às causas	Explica a função das diferenças tipográficas no artigo. (II) Explica sentido dos argumentos.(III)
interpretar	Explicar , explorar e produzir o significado	Interpreta as frases.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
für den Anforderungsbereich III		
comentar	Expressar opiniões sobre citações, um problema, um comportamento e dar argumentos lógicos, baseando-se no contexto, nos conhecimentos da matéria e nas suas próprias experiências	Comenta - as frases finais da reportagem - a última recomendação, pensando na situação atual
discutir	Analisar um assunto, visto de perspectivas distintas, explicar ou apresentar uma solução. Examinar e valorizar os prós e os contras. Referir-se a um ponto de vista, apresentar objeções e manifestar uma opinião contrária	Discute as vantagens e as desvantagens da solução proposta pelo autor.
justificar	Apresentar argumentos a favor de algum facto/caso (etc.) e justificar	Imagina como termina o enredo.
julgar	Valorizar ações e condições de personagens, apresentar juízos favoráveis ou desfavoráveis sobre factos	'Achas que hoje José Saramago escreveria o mesmo?' Justifica a tua opinião.
opinar	Expressar a sua própria opinião quanto a um comportamento, atitude ou ponto de vista	Expressar-se sobre tensões sociais: as minorias étnicas.
comentar	Expressar opiniões sobre citações, um problema, um comportamento e dar argumentos lógicos, baseando-se no contexto, nos conhecimentos da matéria e nas suas próprias experiências	'Que pensas da atitude de XY?'

8 Russisch

Der Fachlehrerin, dem Fachlehrer

- werden **zwei** Aufgaben (I und II) zu unterschiedlichen Schwerpunkten (s. u.) vorgelegt.

Die Abiturientin, der Abiturient

- erhält **beide** Aufgaben,
- wählt davon eine Aufgabe aus und bearbeitet diese,
- vermerkt auf der Reinschrift, welche Aufgabe sie/ er bearbeitet hat,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

Aufgabenart: Textaufgabe (*восстановление/ постижение содержания текста, анализ текста, комментирование/ творческий подход*)
Im Sinne des erweiterten Textbegriffes können auch Bilder und Filmsequenzen zur Textvorlage gehören.

Arbeitszeit: Grundlegendes Niveau: **240** Minuten
Erhöhtes Niveau: **300** Minuten
Eine Lese- und Auswahlzeit von 30 Minuten ist der Arbeitszeit vorgeschaltet. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Bearbeitung begonnen werden.

Hilfsmittel: Einsprachiges und zweisprachiges Wörterbuch

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten **Operatoren** (Arbeitsaufträge) werden im Anhang genannt und erläutert.

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung ist der Bildungsplan für die gymnasiale Oberstufe in der Fassung von 2009 mit den dort ausgewiesenen Kompetenzen, curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen.

Sprachliche/ textanalytische Schwerpunktsetzung

Schwerpunkt der Vorbereitung auf das schriftliche Abitur muss die Weiterentwicklung der sprachlichen und textanalytischen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler sein, wie sie im Bildungsplan „Neuere Fremdsprachen“ für die gymnasiale Oberstufe in der Fassung von 2009 beschrieben werden.

(Abschnitt 3.2.2 Anforderungen – weitergeführte Fremdsprache für die kommunikative Kompetenz Schreiben -Produktion und Interaktion- sowie in den Tabellen zur „Verfügung über sprachliche Mittel“ und zum „Umgang mit Texten und anderen Medien“)

Zur Aufgabe I

Im Rahmen des umfassenden Themas *Zielsprachenland: Entwicklung und Identität* wird für die schriftliche Abituraufgabe folgendes Thema als Schwerpunkt vorgegeben:

Der Stalinismus und seine Auswirkungen

Im Mittelpunkt des Themas stehen die Folgen der stalinistischen Zwangsherrschaft auf die Bürgerinnen und Bürger - von der totalitären Gleichschaltung bis zum gegenwärtig noch anzutreffenden mangelnden Vertrauen in demokratische Institutionen. Die Schülerinnen und Schüler verschaffen sich anhand von Beispielen einen Überblick über die Entstehung des Totalitarismus in der Sowjetunion.

Ein weiterer Schwerpunkt ist der schwierige historische Prozess der Aufarbeitung der stalinistischen Verbrechen, der in den 80er Jahren in den Vordergrund der öffentlichen Diskussion rückte und bis heute nicht vollständig abgeschlossen ist. Anhand des Beispiels dieser Entwicklung setzen sich die Schülerinnen und Schüler mit Fragen von historischer Schuld und Verantwortung im Allgemeinen auseinander.

Auf dem **grundlegenden Niveau** stehen Informationen und kontroverse Positionen aus Sachtexten und einzelnen literarischen Texten zu den Aspekten des Themas im Zentrum der Arbeit. Hinzu kommen ggf. Grafiken, Schaubilder u. ä. sowie Hörtexte. Der Schwerpunkt liegt beim Verständnis, bei der Analyse und Kommentierung der in den Materialien transportierten Inhalte, weniger bei der Bearbeitung ihrer formalen Aspekte.

Auf dem **erhöhten Niveau** tritt die Analyse mindestens einer literarischen Langschrift oder mehrerer längerer Erzählungen, ihre differenzierte Einbettung in kulturelle und historische Kontexte sowie die Untersuchung ihrer formalen Aspekte hinzu.

Grundlegendes Niveau - Basiswissen

- grober historischer Überblick zur Geschichte der Sowjetunion von der Mitte der 20er Jahre bis zum Tod Stalins,
- Grundkenntnisse zu Ursachen und Wirkungen der politischen Repressionen unter Stalin (Schwerpunkt: 30er Jahre),
- exemplarische Einblicke in aktuelle Diskussionen um die Rolle und Bedeutung Stalins in Russland,
- Totalitarismus im Alltag: eingeschränkte persönliche Entfaltung (z. B. Schule, Beruf und Karriere, Meinungsäußerung), Angst und Anpassungsdruck.

Erhöhtes Niveau - Basiswissen

- siehe grundlegendes Niveau; hinzu treten:
- Literatur und Totalitarismus: Zwischen Zensur, Repression und Anpassung. Grundlegende Kenntnisse bspw. anhand von Schriftstellerbiographien (z. B. Bulgakov, Chams, Mandel'stam, Pasternak oder Achmatova),
- Vertrautheit mit einer literarischen Ganzschrift oder einem Film zu einem der oben genannten Themen.

Zur Aufgabe II

Im Rahmen des umfassenden Themas *Multikulturelle und interkulturelle Beziehungen* wird für die schriftliche Abituraufgabe folgendes Thema als Schwerpunkt vorgegeben:

Russland und der Kaukasus: zwischen Faszination und Ablehnung

Im Mittelpunkt des Themas steht das komplexe Verhältnis zwischen Russland und den Regionen und Völkern des Kaukasus. Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten Grundlagen der Russischen Föderation als Vielvölkerstaat unter Einbeziehung der historischen Vorläufer, der Sowjetunion und des Russischen Zarenreiches. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Entwicklung der politischen und kulturellen Beziehungen zwischen Russland und dem Kaukasus seit der postsowjetischen Periode. Dabei kann auch die Migrationsproblematik innerhalb der Russischen Föderation einbezogen werden. Die Schülerinnen und Schüler setzen sich exemplarisch mit einem aktuellen politischen Konflikt auseinander und lernen dabei unterschiedliche Standpunkte kennen (Bsp. Georgien- oder Tschetschenien-Konflikt und deren Hintergründe).

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Auseinandersetzung mit der Kaukasus-Thematik in den Werken russischer Autoren und Künstler zwischen Romantisierung und Realismus. Als Beispiele sind hier A. S. Puškin ("Kavkazskij plennik"), Ju. M. Lermontov ("Geroj našego vremeni", insbes. "Bëla"), L. N. Tolstoj ("Kavkazskij plennik") und V. S. Makanin ("Kavkazskij plennyj") zu nennen. Diese oder andere Werke können auch in Auszügen gelesen werden. Zu einigen der genannten Werke liegen Verfilmungen vor, die im Unterricht behandelt werden können, um den Zugang zu erleichtern.

Auf dem **grundlegenden Niveau** stehen Informationen und kontroverse Positionen aus Sachtexten und literarischen Texten zu den Aspekten des Themas im Zentrum der Arbeit. Hinzu kommen ggf. Schaubilder, Grafiken u. ä., Hörtexte sowie Kurzgeschichten. Der Schwerpunkt liegt beim Verständnis, der Analyse und der Kommentierung der in den Materialien transportierten Inhalte, weniger bei der Bearbeitung ihrer formalen Aspekte.

Auf dem **erhöhten Niveau** tritt die Analyse einer literarischen Langschrift oder mehrerer längerer Erzählungen (ggf. Verserzählungen in Auszügen), ihre Einbettung in kulturelle und historische Kontexte sowie die Untersuchung formaler Aspekte hinzu. Eine Verfilmung eines literarischen Werks wird einbezogen, ggf. in Ausschnitten.

Grundlegendes Niveau - Basiswissen

- grobes Überblickswissen zur Entwicklung der politischen Beziehungen zwischen Russland und dem Kaukasus,
- exemplarische Einblicke in einen aktuellen politischen Konflikt zwischen Russland und dem (Nord-)Kaukasus,
- grundlegende Kenntnisse zur literarischen Auseinandersetzung mit dem Kaukasus-Motiv.

Erhöhtes Niveau - Basiswissen

- siehe grundlegendes Niveau; hinzu treten:
- Vertrautheit mit einer literarischen Ganzschrift oder mehreren längerer Erzählungen,
- Analyse und Diskussion einer Verfilmung zur Kaukasus-Thematik, dabei Einführung bzw. Wiederholung von Grundlagen und Begriffen der Filmanalyse im Russischen.

Anhang: Liste der Operatoren

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klausuren der Studienstufe sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das Abitur.

Neben Definitionen und Beispielen enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen I, II und III (vgl. oben S. 4 und die *Richtlinie für die Aufgabenstellung und Bewertung der Leistungen in der Abiturprüfung*), wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
für den Anforderungsbereich I		
описать, изобразить, изложить	обрисовывать кое-что, передавая подробности и особенности	Опишите место жительства данного персонажа.
резюмировать, составить резюме	составление главных фактов, идей текста в упорядоченной по временной последовательности форме, с приведенным в конце текста выводом	Составьте резюме данного текста. Резюмируйте выделенный жирным шрифтом текст.
für den Anforderungsbereich II		
проанализировать, дать анализ, составить анализ	внимательно рассматривать факты, составные части..., чтобы объяснить смысл, структуру...ситуации или произведения	Проанализируйте экспозицию данного текста. Дайте анализ текста. Составьте анализ манеры письма Чехова.
классифицировать, распределить по категориям	распределять по группам, классам, категориям лица, предметы, ситуации, имеющие общие признаки	Распределите персонажей по категориям «лишнего человека». Классифицируйте поведение персонажей по возрастным категориям.
объяснить	описание и определение функции или связности, чтобы проследить за развертыванием, развитием, изменением...	Объясните исходную ситуацию данного текста.
охарактеризовать, составить образ	Описывать и выделять черты характера персонажей	Составьте образ Паратова. Охарактеризуйте главного персонажа.
составить план	описание структурных или смысловых единиц текста	Составьте план пьесы.
сравнить, сопоставить	сопоставление с целью констатации сходства или разницы	Сравните реакции персонажей на смерть... Сопоставьте образ Карандышева и Вожеватова.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
für die Anforderungsbereiche II und III		
обосновать	подкреплять высказывания доказательствами, упорядоченной аргументацией, приведенными из текста цитатами	Обоснуйте свою точку зрения. Подтвердите свои высказывания приведенными из текста цитатами.
für den Anforderungsbereich III		
аргументировать привести аргументы «за» и «против»	приводить доводы «за» и «против» данной в тексте точки зрения, решения, точки зрения...	Приведите аргументы в пользу позиции главного персонажа текста.
интерпретировать, истолковать, составить интерпретацию, дать истолкование	комплексно и творчески объяснять и раскрывать смысл высказывания текста, поведение, поступки персонажа	Интерпретируйте стихотворение Д. Хармса. Составьте интерпретацию скрытого в тексте мировоззрения главного персонажа.
определить, составить дефиницию, определение	описание специфических причин ситуации, поведения, явления...	Определите причину, по которой персонаж ведет себя в данной ситуации
оценить, дать оценку	высказать обоснованное мнение о ценности или значении лица, поведения, явления...	Оцените поступок персонажа. Дайте оценку описанной ситуации.
обсудить, рассмотреть	внимательно рассмотреть данную проблему с целью прийти к объективному выводу при взвешивании аргументов, приведении примеров	Рассмотрите общественное положение персонажа. Обсудите ситуацию жителей в...
прокомментировать, составить комментарий	делать обоснованные, критические примечания к теме, проблеме, аргументировано высказывать свои мысли	Прокомментируйте выделенный жирным шрифтом отрезок текста. Составьте комментарий к авторской позиции.

9 Spanisch

Der Fachlehrerin, dem Fachlehrer

- werden **zwei** Aufgaben (I und II) zu unterschiedlichen Schwerpunkten (s. u.) vorgelegt.

Die Abiturientin, der Abiturient

- erhält **beide** Aufgaben,
- wählt davon **eine** Aufgabe aus und bearbeitet diese,
- vermerkt auf der Reinschrift, welche Aufgabe sie/ er bearbeitet hat,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

Aufgabenart: Textaufgabe (*comprensión, análisis, comentario/ tarea creativa, ggf. auch Sprachmittlung*)

Im Sinne des erweiterten Textbegriffes können auch Bilder und Filmsequenzen zur Textvorlage gehören.

Arbeitszeit: Grundlegendes Niveau: **240** Minuten
Erhöhtes Niveau: **300** Minuten

Eine Lese- und Auswahlzeit von **30** Minuten ist der Arbeitszeit vorgeschaltet. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Bearbeitung begonnen werden.

Hilfsmittel: Einsprachiges und zweisprachiges Wörterbuch

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden im Anhang genannt und erläutert.

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung ist der Bildungsplan für die gymnasiale Oberstufe in der Fassung von 2009 mit den dort ausgewiesenen Kompetenzen, curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen.

Sprachliche/ textanalytische Schwerpunktsetzung

Schwerpunkt der Vorbereitung auf das schriftliche Abitur muss die Weiterentwicklung der sprachlichen und textanalytischen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler sein, wie sie im Bildungsplan „Neuere Fremdsprachen“ für die gymnasiale Oberstufe in der Fassung von 2009 beschrieben werden.

(Abschnitt 3.2.2 Anforderungen – weitergeführte Fremdsprache für die kommunikative Kompetenz Schreiben -Produktion und Interaktion- sowie in den Tabellen zur „Verfügung über sprachliche Mittel“ und zum „Umgang mit Texten und anderen Medien“)

Zur Aufgabe I

Im Rahmen des umfassenden Themas *Zielsprachenland: Entwicklung und Identität* wird folgendes Thema als Schwerpunkt für die schriftliche Abituraufgabe vorgegeben:

La Guerra Civil, Franquismo y la memoria histórica de la sociedad española

Die staatlich verordnete Aufarbeitung des Bürgerkrieges und der Francozeit hat in Spanien im Jahr 2007 mit der Verabschiedung der „Ley de Memoria Histórica“ begonnen und stellt ein aktuelles Thema dar, das die spanische Gesellschaft noch immer spaltet.

Ausgehend von der aktuellen Diskussion um die Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit einer kollektiven Erinnerungsarbeit geht es um die Frage, welche Auswirkungen der Bürgerkrieg und die Diktatur Francos auf das Leben Einzelner und die Gesellschaft hatten.

Die Erarbeitung des Themas erfolgt vor dem Hintergrund der relevanten historischen Ereignisse und fördert die Auseinandersetzung der Schülerinnen und Schüler mit ihrem eigenen Verständnis von Gerechtigkeit und den Voraussetzungen bzw. dem Wesen von gelingender Versöhnung.

Auf dem **grundlegenden Niveau** stehen Informationen und kontroverse Positionen in erster Linie aus Sachtexten zu den Aspekten des Themas im Zentrum der Arbeit. Hinzu kommen Statistiken, Schaubilder, Karten u. ä., Filme und Hörtexte sowie Kurzgeschichten. Der Schwerpunkt liegt auf dem Verständnis, der Analyse und der Kommentierung der in den Materialien transportierten Inhalte, weniger auf der Bearbeitung ihrer formalen Aspekte.

Auf dem **erhöhten Niveau** tritt die Analyse mindestens eines komplexeren Filmes und einer literarischen Langschrift hinzu, ihre differenzierte Einbettung in kulturelle und historische Kontexte sowie die Untersuchung ihrer formalen Aspekte.

Grundlegendes Niveau – Basiswissen

- Grundkenntnisse der gegenwärtigen Diskussion bezüglich der „Recuperación de la memoria histórica“ und zentraler Inhalte der „Ley de la Memoria Histórica“ (2007), des „Pacto del silencio“ und zentraler Inhalte der „Ley de Amnistía“ (1977) beim Übergang Spaniens von der Franco-Diktatur zur Demokratie,
- Grundkenntnisse zu besonderen Errungenschaften der Zweiten Republik (z. B. misiones pedagógicas, Wahlrecht für Frauen) und Konfliktpotential, das zum Putsch führte,
- Grundkenntnisse zum spanischen Bürgerkrieg und Auswirkungen auf die alltäglichen Lebensbedingungen,
- Grundkenntnisse zur Franco-Diktatur (z. B. Säuberungsaktionen; Umgang mit den vencidos, Rolle der Frau, Einfluss der Kirche auf Erziehung und Privatleben).

Erhöhtes Niveau – Basiswissen

- Siehe grundlegendes Niveau, hinzu tritt:
- Vertrautheit mit einer literarischen Langschrift und einem Film zu einem der oben genannten Themen,
- Vertrautheit mit formalen sprachlichen Mitteln und ihrer Wirkung.

Zur Aufgabe II

Im Rahmen des umfassenden Themas *Universelle Themen der Menschheit* wird folgendes Thema als Schwerpunkt für die schriftliche Abituraufgabe vorgegeben:

Vivir en una metrópolis: Buenos Aires

Es geht um aktuelle und historische Aspekte großstädtischen Lebens in einer der größten Metropolregionen Südamerikas, dem Gran Buenos Aires mit 13 Millionen Einwohnern, in dem fast ein Drittel aller Argentinier wohnt. Im Vordergrund stehen soziale, kulturelle und ökonomische Gesichtspunkte des Lebens in Buenos Aires in Abgrenzung zum ländlichen Raum.

Soziale Beziehungen in der Großstadt haben verschiedene Ausdrucksformen: sie zeigen sich z. B. als Wir-Gefühl einer ganzen Stadt (porteños), als unterschiedlich geprägte Stadtteile oder etwa als Fragmentierung (z. B. wohlhabende Stadtteile vs. soziale Brennpunkte) bis hin zur Vereinzelung und Anonymisierung des Individuums. Großstädtisches Leben unterliegt ständigem Wandel, der sich sowohl im äußeren Erscheinungsbild der Stadt als auch im Lebensgefühl ihrer Bewohner niederschlägt (z. B. Einwanderungswellen aus Europa am Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts, die Bedeutung des Tangos, Buenos Aires als kulturelles Zentrum Lateinamerikas). Viele Menschen auf einer begrenzten Fläche und neue Anforderungen an die Infrastruktur der Großstädte im internationalen Wettbewerb stellen Stadtbewohner und Stadtplaner gleichermaßen vor Herausforderungen (z. B. Stadtentwicklung: steigende Einwohnerzahlen, Leben auf engem Raum, Umweltverschmutzung, Kriminalität).

Auf dem **grundlegenden Niveau** stehen Informationen und Einstellungen aus – in erster Linie – Sachtexten zu den Aspekten des Themas im Zentrum der Arbeit. Hinzu kommen z. B. Karten, Statistiken, (Schau-) Bilder, Karikaturen, Filme und Hörtexte sowie Kurzgeschichten, Gedichte, Lieder oder Auszüge aus Romanen. Der Schwerpunkt liegt auf dem Verständnis, der Analyse und der Kommentierung der in den Materialien transportierten Inhalte, weniger auf der Bearbeitung ihrer formalen Aspekte.

Auf dem **erhöhten Niveau** tritt die Analyse formaler Aspekte mindestens eines Filmes und einer literarischen Langschrift hinzu sowie ihre Einbettung in kulturelle und historische Kontexte.

Grundlegendes Niveau - Basiswissen

- Kenntnisse über allgemeine Merkmale von Großstädten (z. B. Definition, Bevölkerung, historische Entwicklung, Gentrifizierung, Lebensbedingungen),
- Exemplarische Kenntnisse über Buenos Aires heute und deren Besonderheiten im Vergleich zu Madrid als europäische Metropole,
- Exemplarische Kenntnisse über historische Aspekte der Stadt Buenos Aires und die Lebensbedingungen ihrer Bewohner,
- An Beispielen erarbeitete Kenntnisse über Entwicklungen in der argentinischen Gesellschaft, die städtisches Leben attraktiv oder abstoßend erscheinen lassen.

Erhöhtes Niveau - Basiswissen

Siehe grundlegendes Niveau; hinzu tritt:

- Vertrautheit mit einer literarischen Ganzschrift und einem Film zu einem (oder mehreren) der oben genannten Themenbereiche,
- Vertrautheit mit formalen sprachlichen Mitteln und ihrer Wirkung.

Anhang: Liste der Operatoren

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klausuren der Studienstufe sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das Abitur.

Neben Definitionen und Beispielen enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen I *comprensión*, II *análisis* und III *comentario/ tarea creativa* (vgl. oben S. 4 und die *Richtlinie für die Aufgabenstellung und Bewertung der Leistungen in der Abiturprüfung*), wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
für den Anforderungsbereich I		
describir	presentar/ referir de manera ordenada y lógica aspectos determinados de un personaje, una situación, un problema	Describe -la situación en la que se encuentra Rosa -a la hija de Che: su profesión, su carácter, sus convicciones.
presentar	mostrar o dar a conocer algo o a alguien	Presenta al protagonista y explica qué le ocurrió y cómo ve su futuro según el texto.
resumir	presentar brevemente y en sus propias palabras las ideas esenciales del texto sin entrar en detalles	Resume el texto.
für die Anforderungsbereiche I und II		
exponer	mostrar o presentar ciertos aspectos del texto sin dar todas las ideas principales ni demasiados detalles	Expón el problema de la inmigración en España refiriéndote al siguiente material.(II)
für den Anforderungsbereich II		
analizar	estudiar a fondo y hacer entender de manera clara ciertos aspectos particulares de un texto teniendo en cuenta el mensaje del texto entero	Analiza las causas de los problemas de los niños basándote en lo que la autora expone en el texto, Analiza los recursos que se usan para caracterizar al protagonista.
caracterizar	describir los rasgos característicos de un personaje, una cosa, una situación etc. generalizando los puntos particulares/ detalles mencionados en el texto	Caracteriza la relación entre Juan y sus padres.
examinar	estudiar a fondo un problema, un comportamiento, una situación, un fenómeno	Examina la función de la última frase para el mensaje del texto.
explicar	hacer entender de manera clara una idea, un sentimiento o la función de un objeto, refiriéndose al contexto/ a los motivos/ a las causas	Explica la función de las diferencias tipográficas en este artículo. (II) Explica el trasfondo de estos argumentos.(III)
interpretar	explicar el significado de una cita o darle un sentido	Interpreta las líneas ...

Operatoren	Definitionen	Beispiele
für den Anforderungsbereich III		
comentar	expresar opiniones u observaciones acerca de una cita, un problema, un comportamiento, y dar argumentos lógicos, basándose en el contexto, los conocimientos de la materia y/ o sus propias experiencias	Comenta - las frases finales del reportaje - la última recomendación (línea...) pensando en la situación actual de
discutir	analizar un asunto desde distintos puntos de vista para explicarlo o solucionarlo, examinar y valorar los pros y los contras, referirse a un punto de vista, ponerle objeciones y manifestar una opinión contraria	Discute las ventajas y los inconvenientes de la solución propuesta por el autor.
imaginar	inventar una situación basada en el texto	Imagina cómo termina la historia.
justificar	aportar argumentos a favor de algo demostrar con pruebas/ razones	¿Crees que hoy Frida Kahlo pintaría o escribiría lo mismo? Justifica tu opinión.
juzgar	valorar las acciones o condiciones de un personaje, formar juicio favorable o desfavorable sobre una cosa	Juzga el bloqueo norteamericano.
opinar	expresar la propia opinión en cuanto a un comportamiento, una actitud, un punto de vista	¿Qué opinas de sus motivos/ de la reacción de XY?

10 Türkisch

Der Fachlehrerin, dem Fachlehrer

- werden **zwei** Aufgaben (I und II) zu unterschiedlichen Schwerpunkten (s. u.) vorgelegt.

Die Abiturientin, der Abiturient

- erhält **beide** Aufgaben,
- wählt davon eine Aufgabe aus und bearbeitet diese,
- vermerkt auf der Reinschrift, welche Aufgabe sie/ er bearbeitet hat,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).
-

Aufgabenart: Textaufgabe (*Anlama, İnceleme/ Analiz, Yorum*)

Im Sinne des erweiterten Textbegriffes können auch Bilder und Filmsequenzen zur Textvorlage gehören.

Arbeitszeit: Grundlegendes Niveau: **240** Minuten

Erhöhtes Niveau: **300** Minuten

Eine Lese- und Auswahlzeit von **30** Minuten ist der Arbeitszeit vorgeschaltet. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Bearbeitung begonnen werden.

Hilfsmittel: Einsprachiges und zweisprachiges Wörterbuch

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden im Anhang genannt und erläutert.

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung ist der Bildungsplan für die gymnasiale Oberstufe in der Fassung von 2009 mit den dort ausgewiesenen Kompetenzen, curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen.

Sprachliche/ textanalytische Schwerpunktsetzung

Schwerpunkt der Vorbereitung auf das schriftliche Abitur muss die Weiterentwicklung der sprachlichen und textanalytischen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler sein, wie sie im Bildungsplan „Neuere Fremdsprachen“ für die gymnasiale Oberstufe in der Fassung von 2009 beschrieben werden.

(Abschnitt 3.2.2 Anforderungen – weitergeführte Fremdsprache für die kommunikative Kompetenz Schreiben -Produktion und Interaktion- sowie in den Tabellen zur „Verfügung über sprachliche Mittel“ und zum „Umgang mit Texten und anderen Medien“)

Zur Aufgabe I

Im Rahmen des umfassenden Themas *Entwicklung und Identität* wird folgendes Thema als Schwerpunkt für die schriftliche Abituraufgabe vorgegeben:

Türkische Bevölkerung in Deutschland

Im Mittelpunkt des Themas stehen die Bedingungen des Miteinanderlebens der Menschen mit türkischer und deutscher Herkunft. Unter diesem Schwerpunkt wird das Zusammenleben in türkischen Familien und in unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen innerhalb der deutschen Gesellschaft sowie ihre Auswirkung auf die Integration in Deutschland thematisiert.

Es geht um die Lebens- und Arbeitsbedingungen der ersten, zweiten und dritten/ vierten Generation sowie den Prozess ihrer Identitätsentwicklung während der letzten 50 Jahre. Den Schülerinnen und Schülern soll im Zuge der Globalisierung die Bedeutung der besonderen Rolle der gegenwärtigen bzw. der kommenden Generationen hinsichtlich der Bedingungen, Kriterien und Maßstäbe für ein erfolgreiches Leben sowohl in der türkischen als auch deutschen Gesellschaft bewusst gemacht werden.

Auf dem **grundlegenden Niveau** stehen Informationen und kontroverse Positionen aus – in erster Linie – Sachtexten zu den Aspekten des Themas im Zentrum der Arbeit. Hinzu kommen z. B. Statistiken, (Schau)Bilder, Karikaturen, Filme und Hörtexte sowie Kurzgeschichten oder Auszüge aus Romanen. Der Schwerpunkt liegt beim Verständnis, der Analyse und der Kommentierung der in den Materialien transportierten Inhalte, weniger bei der Bearbeitung ihrer formalen Aspekte.

Auf dem **erhöhten Niveau** tritt die Analyse mindestens eines komplexeren Filmes und einer literarischen Langschrift, ihre differenzierte Einbettung in kulturelle und historische Kontexte sowie die Untersuchung ihrer formalen Aspekte hinzu.

Grundlegendes Niveau - Basiswissen

- Kenntnisse über die politische, wirtschaftliche, soziale und kulturelle Situation in der Türkei und in Deutschland,
- Historischer Überblick über die Gründe der Migration nach Deutschland in den vergangenen 50 Jahren,
- Lebensbedingungen der ersten, zweiten, dritten Generationen im Vergleich,
- Auseinandersetzung mit der eigenen/ familiären Migrationsbiographie,
- Bedingungen, Probleme und Chancen der eigenen Vermittlerrolle zwischen den Kulturen (in Familie und Öffentlichkeit),
- Darstellung der türkischen Bevölkerung in der europäischen Presse,
- Chancen der jetzigen Generation in Deutschland (Perspektiven), z. B. die Rolle der Bildung und guter Sprachkenntnisse der ersten, zweiten, dritten/ vierten Sprache.

Erhöhtes Niveau - Basiswissen

- siehe grundlegendes Niveau; hinzu tritt:
- Vertrautheit mit einer literarischen Langschrift und einem Film zu einem (oder mehreren) der oben genannten Themenbereiche.

Zur Aufgabe II

Im Rahmen des umfassenden Themas *Politische und soziale Themen der Gegenwart* wird folgendes Thema als Schwerpunkt für die schriftliche Abituraufgabe vorgegeben:

Die Rolle der Geschlechter in der türkischen Gesellschaft

Im Mittelpunkt des Themas steht die soziale, politische, wirtschaftliche und kulturelle Stellung der Geschlechter in der Türkei sowie deren Darstellung in der Literatur. Deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen Regionen sowie zwischen Stadt und Land prägen die heutige türkische Gesellschaft. Während in der Stadt das Familienleben weitgehend von den Ansprüchen einer Industriegesellschaft und ökonomischer Notwendigkeit bestimmt ist, ist das Familienleben auf dem Land vorwiegend von patriarchalischen Strukturen, Traditionen und Normen geprägt. Dabei gewinnt die Frage der Gleichstellung der Geschlechter zunehmend an Bedeutung.

Auf dem **grundlegenden Niveau** stehen Informationen und kontroverse Positionen aus – in erster Linie – Sachtexten zu den Aspekten des Themas im Zentrum der Arbeit. Hinzu kommen z. B. Statistiken, (Schau)Bilder, Karikaturen, Filme und Hörtexte sowie Kurzgeschichten oder Auszüge aus Romanen. Der Schwerpunkt liegt beim Verständnis, der Analyse und der Kommentierung der in den Materialien transportierten Inhalte, weniger bei der Bearbeitung ihrer formalen Aspekte.

Auf dem **erhöhten Niveau** tritt die Analyse mindestens eines komplexeren Filmes und einer literarischen Langschrift, ihre differenzierte Einbettung in kulturelle und historische Kontexte sowie die Untersuchung ihrer formalen Aspekte hinzu.

Grundlegendes Niveau - Basiswissen

- Grundkenntnisse über die gegenwärtigen wirtschaftlichen, politischen und sozialen Verhältnisse in der Türkei,
- Kenntnisse über die Bedeutung der Familie in der Türkei und die sich verändernde Rolle in der Gesellschaft,
- Die Stellung der Geschlechter in der Gesellschaft, insbesondere die Rolle und Rechte der Frauen aus Sicht des Islam, der Verfassung und der Rechtsprechung,
- Frauen und Männer in der Politik, Arbeitsmarkt und Bildung,
- Grundlegende Kenntnisse zur literarischen Auseinandersetzung mit der Rolle der Geschlechter.

Erhöhtes Niveau - Basiswissen

- siehe grundlegendes Niveau; hinzu tritt:
- Vertrautheit mit einer literarischen Langschrift und einem Film zu einem (oder mehreren) der oben genannten Themenbereiche.

Anhang: Liste der Operatoren

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klausuren der Studienstufe sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das Abitur.

Neben Definitionen und Beispielen enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen I, II und III (vgl. oben S. 4 und die *Richtlinie für die Aufgabenstellung und Bewertung der Leistungen in der Abiturprüfung*), wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
für den Anforderungsbereich I		
kısaca açıklamak	Metnin ana düşüncesini kısa ve öz biçimde açıklamak.	Duygu Asena moda hakkında ne düşünüyor? Kısa- ca açıklayınız.
göstermek	Metinde işlenen konuyu açıklamak, anlatmak.	Yazar, günümüze ve tarihe dayanarak kadın konusunda hangi saptamaları yapıyor? Gösteriniz.
belirtmek	Göstermek, saymak, sıralamak, çıkarmak	Yazarın dile getirmek istediği sorunu kendi sözleriyle belirtiniz.
özetlemek	Metnin konusunu, ana düşüncesini veya ana hatlarıyla içeriğini dile getirmek.	Öyküyü kendi sözcüklerinizle özetleyiniz.
für die Anforderungsbereiche I und II		
betimlemek	Bir durumu, bir sorunu, bir kişiyi kendine özgü nitelikleriyle anlatma, tasvir etmek.	<ul style="list-style-type: none"> • Öyküde seğilenen kişi ve durumları betimleyiniz. (I) • Ali ile Velî'nin ilişkisini betimleyiniz. (II)
çıkarmak	Bir metnin önemli bölüm ve yapısını çıkarabilmek.	Yazarın, düşüncelerini açık geliştirmek için kullandığı gerekçe türlerini çıkartınız.
für den Anforderungsbereich II		
incelemek, analiz etmek	Metnin iletisini kavrayarak önemli düşünceleri çıkarmak ve açıklamak. Bir sorunun ardında yatan durumu özülle irdelemek.	<ul style="list-style-type: none"> • Şiiri biçim ve içerik açısından inceleyiniz. • Metnin içeriğini yazarın kullandığı dilsel araçlardan yararlanarak inceleyiniz.
açıklamak	Metinde ele alınan bir durum, bir tutum veya ilişki hakkında betimleyici, ayrıntılı açıklama yapmak.	Yazarın Türk aydınını niçin suçladığını açıklayınız.
karakterize etmek	Bir eserde bir karaktere özgü olan duygu, tutku ve düşünce özelliklerini ortaya çıkarmak, incelemek.	Roman kahramanını karakterize ediniz.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
karşılaştırmak	Bir konu hakkındaki farklı ve benzer düşünceleri belli ölçütlere göre karşı karşıya getirmek.	Şiirleri dil ve yapı yönünden inceleyerek karşılaştırınız.
für den Anforderungsbereich III		
değerlendirmek	Metinde işlenen bir sorunu veya tutumu, tanınan ölçütler ve toplumsal değerler çerçevesinde değer biçmek.	Yazarın kadınlara karşı olan tutumunu kendi bakış açınızdan değerlendiriniz.
tartışmak	Konu hakkındaki görüşleri gerekçelendirerek ifade etmek.	Toplumda ahlak ve değer yargılarının değişmesi hakkında kendi görüşlerinizi tartışınız.
yorumlamak	Metinde sergilenen bir soruna veya tutuma yönelik açıklanan kişisel bakış açısı.	Yazarın, Türkiye ile Avrupa Birliği ilişkileri hakkındaki görüşlerini gerekçeler göstererek yorumlayınız.
savunmak	Metinde dile getirilen bir görüşü, düşünceyi açıp geliştirme yoluyla tartışmak.	Yazarın çifte vatandaşlık konusu hakkındaki görüşlerine katılıyor musunuz? Görüşlerinizi gerekçeleriyle savununuz.

11 Geographie

Der Fachlehrerin, dem Fachlehrer

- werden **drei** Aufgaben (I, II und III) zu **zwei** unterschiedlichen Schwerpunkten (s.u.) vorgelegt.

Der Prüfling

- erhält **alle drei** Aufgaben,
- wählt davon **eine** Aufgabe aus und bearbeitet diese,
- überprüft vor Bearbeitungsbeginn die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.)
- vermerkt auf der Reinschrift, welche Aufgabe sie/ er bearbeitet hat.

Aufgabenart: Materialgebundene (Karte, Text, Schaubild, Grafik, Tabelle)
Problemerkörterung mit Raumbezug

Bearbeitungszeit: Grundlegendes Niveau: **240** Minuten
Erhöhtes Niveau: **300** Minuten

Eine Vorbereitungs-, Lese- und Auswahlzeit von 30 Minuten wird der Arbeitszeit vorgeschaltet. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Lösung der Aufgaben begonnen werden.

Hilfsmittel:

- Der in der Oberstufe überwiegend verwendete Atlas (für alle Schülerinnen und Schüler in derselben Auflage).
- Taschenrechner
- Rechtschreibwörterbuch
- Fremdwörterbuch

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung 2014 ist der Rahmenplan Geographie in der Fassung von 2009 mit den dort genannten Anforderungen für das grundlegende sowie für das erhöhte Niveau (Kapitel 3.2.1).

Für die Schwerpunktthemen des Abiturs 2014 ist jeweils nicht mehr als die Hälfte der Unterrichtszeit eines Semesters vorgesehen.

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten **Operatoren** (Arbeitsaufträge) werden im Anhang genannt und erläutert.

Schwerpunktthema I:

Schwerpunkt im Rahmen des Themenbereichs „Stadtentwicklung“ ist das Thema

Stadtentwicklung in Abhängigkeit von sozioökonomischen Strukturen und Prozessen

Die zu bearbeitenden Inhaltsfelder sind

- Grundzüge der Stadtentwicklung in Europa,
- Analyse von Stadtstrukturen (besonders soziale und funktionale Gliederung einer Stadt),
- aktuelle stadtgeographische Prozesse wie Gentrification, Segregation, Revitalisierung, Citybildung.

Historischer Bezug: Phasen der Stadtentwicklung seit dem 19. Jahrhundert

Zusätzlich auf **erhöhtem Niveau**

- Entwicklung von angloamerikanischen Städten
- aktuelle Leitbilder der Stadtentwicklung (in Europa und Nordamerika)

Für die Bearbeitung der Aufgaben werden auch grundlegende Kenntnisse aus den Themenbereichen *Disparitäten* sowie *globales Problemfeld und Handlungsansätze für nachhaltige Entwicklungen* verlangt.

Grundsätzlich gelten die im Rahmenplan Gymnasiale Oberstufe, Geographie (2009) ausgewiesenen kompetenzorientierten Anforderungen. Besondere Bedeutung haben folgende Anforderungen:

Auf grundlegendem Niveau können die Schülerinnen und Schüler

- räumliche und funktionale Gliederungen städtischer Siedlungen erfassen und beschreiben.
- über ein grundlegendes Verständnis der historisch-geographischen Stadtentwicklung verfügen, das eine Einschätzung des Funktionswandels ermöglicht.
- Teilräume einer Großstadt nach funktionalen und sozialen Merkmalen analysieren und bewerten.

Zusätzlich können die Schülerinnen und Schüler **auf erhöhtem Niveau**

- bauliche, funktionale, ökologische, ökonomische oder soziale Entwicklungsmöglichkeiten von städtischen Teilräumen aufzeigen und diese differenziert bewerten.
- Probleme und Konflikte bei der Durchführung von Sanierungs- oder Stadtentwicklungsmaßnahmen erläutern und bewerten.

Schwerpunktthema II

Schwerpunkt im Rahmen des Themenbereichs „Disparitäten“ sind die

Problemfelder *Bevölkerungsentwicklung* und *soziale Lage*

Die zu bearbeitenden Inhaltsfelder sind

- Entwicklungsunterschiede – Indikatoren und Klassifizierung (besonders HDI)
- Demographische Entwicklung (Modell des demographischen Übergangs) und Steuerungsmöglichkeiten unterschiedlicher europäischer und afrikanischer Länder (je zwei).
- Grundbedürfnisbefriedigung (besonders zu beachten sind die Bildung, die Ernährungssituation und die Gesundheit der Bevölkerung sowie die Rolle der Frau)

Zusätzlich auf **erhöhtem Niveau**

- Auseinandersetzung mit den Millenniumzielen der UN
- Schwellenländer (z. B. die BRIC-Staaten)

Für die Bearbeitung der Aufgaben werden auch grundlegende Kenntnisse aus den Themenbereichen *Aufbau, Nutzung und Veränderung von Geoökosystemen* sowie *globales Problemfeld und Handlungsansätze für nachhaltige Entwicklungen* verlangt.

Grundsätzlich gelten die im Rahmenplan Gymnasiale Oberstufe, Geographie (2009) ausgewiesenen kompetenzorientierten Anforderungen. Besondere Bedeutung haben folgende Anforderungen:

Auf grundlegendem Niveau können die Schülerinnen und Schüler

- mithilfe verschiedener Indikatoren zur Beurteilung der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung den Entwicklungsstand von Ländern bewerten und auf Basis dieser Daten klassifizieren.
- kausale Zusammenhänge zwischen der landwirtschaftlichen Nutzung und dem Naturpotenzial beschreiben und die daraus resultierenden Disparitäten darstellen.
- Gründe für Entwicklungsdefizite wahrnehmen und Strategien zu deren Überwindung diskutieren.

Zusätzlich können die Schülerinnen und Schüler **auf erhöhtem Niveau**

- Gründe für Entwicklungsdefizite wahrnehmen und Strategien zu deren Überwindung kompetent bewerten.
- sich mit eigenen und anderen Wertesystemen auseinandersetzen, indem sie Wechselwirkungen zwischen Ökonomie und Ökologie erörtern (Nachhaltigkeitsdreieck als Orientierungs- und Bewertungsraster).

Anhang: Liste der Operatoren

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klausuren der Studienstufe sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das Abitur.

Neben Definitionen und Beispielen enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen I, II und III (vgl. oben S. 4 und die *Richtlinie für die Aufgabenstellung und Bewertung der Leistungen in der Abiturprüfung*), wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Operatoren	Definition	Beispiel
Zeigen/ Aufzeigen I	Komplexe Sachverhalte in ihren Grundaussagen knapp wiedergegeben. Dabei können Informationen aus verschiedenen Materialien kombiniert werden. Die zugrunde liegende Problemstellung wurde schon im Unterricht behandelt.	Zeigen Sie die Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur Chinas im Zeitraum 1800 bis heute auf.
Beschreiben I	Materialaussagen und Kenntnisse mit eigenen Worten zusammenhängend, geordnet und fachsprachlich angemessen wiedergeben.	Beschreiben Sie die heutige Sozial- und Nutzungsstruktur des Stadtteils Altona.
Ermitteln I	Gezieltes Erfassen von Fakten zu einem bestimmten Sachverhalt oder Gegenstand aus vorgegebenem Material.	Ermitteln Sie verschiedene Phasen der Bevölkerungsentwicklung in Ghana.
Wiedergeben I	Informationen und Sachverhalte aus vorgegebenem Material oder Kenntnisse so wiedergeben, dass die inhaltlichen Schwerpunkte deutlich aufgezeigt werden.	Geben Sie die Voraussetzungen für die geplanten Maßnahmen wieder.
Analysieren II	Materialien oder Sachverhalte systematisch untersuchen, auswerten und Strukturen und/ oder Zusammenhänge herausarbeiten.	Analysieren Sie das wirtschaftliche Potenzial Nigerias.
Anwenden II	Übertragen geübter Untersuchungsmethoden auf neue räumliche Sachverhalte und Prozesse.	Wenden Sie das Stadtmodell nach ... auf Hamburg an.
Charakterisieren II	Einzelaspekte des untersuchten Sachverhaltes oder Raumes systematisch und gewichtet herausarbeiten und dabei ihre Bedeutung und/ oder Abfolge herausstellen.	Charakterisieren Sie den Entwicklungsstand Malis anhand geeigneter Strukturdaten.
Darstellen I und II	Sachverhalte, Zusammenhänge, Methoden und Bezüge strukturiert wiedergeben. Dabei werden Entwicklung und/ oder Beziehungen verdeutlicht.	Stellen Sie mögliche Folgen des Gentrifizierungsprozesses für den Stadtteil ... dar.
Ein-/ zuordnen II	Sachverhalte und Räume begründet in einen vorgegebenen Zusammenhang stellen oder in ein Ordnungsraster einordnen.	Ordnen Sie Indonesien in das Modell des demographischen Übergangs ein.
Erklären II	Informationen und Sachverhalte so darstellen, dass Bedingungen, Ursachen, Folgen und/ oder Gesetzmäßigkeiten verständlich werden.	Erklären Sie die Veränderungen der Bevölkerungsstruktur im Stadtteil Bahrenfeld.

Operatoren	Definition	Beispiel
Erläutern II	Sachverhalte im Zusammenhang beschreiben und Beziehungen deutlich machen.	Erläutern Sie die aktuellen städtebaulichen Maßnahmen auf der Veddel.
Begründen III	Komplexe Grundstrukturen argumentativ schlüssig entwickeln und im Zusammenhang darstellen.	Begründen Sie regionale Unterschiede in der Landnutzung Ägyptens.
Beurteilen III	Aussagen, Vorschläge oder Maßnahmen im Zusammenhang auf ihre Stichhaltigkeit bzw. Angemessenheit prüfen und dabei die angewandten Kriterien nennen, ohne persönlich Stellung zu beziehen.	Beurteilen Sie das Projekt XY auf seine bevölkerungspolitischen Ziele hin.
Bewerten III	Aussagen, Behauptungen, Vorschläge oder Maßnahmen beurteilen unter Offenlegung der angewandten Wertmaßstäbe und persönlich Stellung nehmen.	Bewerten Sie die vorgelegten Entwicklungskonzepte auf ihre Durchführbarkeit hin.
Entwickeln III	Sachverhalte und Methoden zielgerichtet miteinander verknüpfen und z. B. eine Hypothese erstellen oder ein Modell entwerfen.	Entwickeln Sie ein schlüssiges Entwicklungskonzept für die Großwohnsiedlung XY.
Erörtern/ diskutieren III	Zu einer vorgegebenen Problemstellung durch Abwägen von Pro- und Contra-Argumenten ein begründetes Urteil fällen.	Erörtern Sie Folgen, die sich aus dem Segregationsprozess für den Stadtteil ergeben.
Stellung nehmen III	Aussagen, Vorschläge oder Maßnahmen im Zusammenhang auf ihre Stichhaltigkeit bzw. Angemessenheit prüfen und ein begründetes Urteil fällen.	Nehmen Sie Stellung zu der Aussage, dass ...
Überprüfen III	Vorgegebene Aussagen bzw. Behauptungen, Darstellungsweisen an konkreten Sachverhalten auf ihre innere Stimmigkeit und Angemessenheit hin untersuchen.	Prüfen Sie die Gültigkeit der Textaussagen anhand der Materialien.
Vergleichen II und III	Gemeinsamkeiten und Unterschiede nach vorgegebenen oder eigenen Kriterien gewichtet einander gegenüberstellen und ein Ergebnis/ Fazit formulieren.	Vergleichen Sie das Projekt „Hafen City Hamburg“ und der „Überseestadt Bremen“ in Hinblick auf die stadtplanerischen Ziele.

12 Geschichte

Der Fachlehrkraft

- werden **drei** Aufgaben (I, II und III) zu **zwei** unterschiedlichen Schwerpunkten (s.u.) vorgelegt.

Der Prüfling

- erhält **alle drei** Aufgaben,
- wählt davon **eine** Aufgabe aus und bearbeitet diese,
- überprüft vor Bearbeitungsbeginn die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.)
- vermerkt auf der Reinschrift, welche Aufgabe sie/ er bearbeitet hat.

Aufgabenarten: a) Interpretieren von Quellen
b) Erörtern von Erklärungen historischer Sachverhalte aus Darstellungen

Bearbeitungszeit: Grundlegendes Niveau: **240** Minuten
Erhöhtes Niveau: **300** Minuten
Der Arbeitszeit wird eine Lese- und Auswahlzeit von 30 Minuten vorgeschaltet. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Lösung der Aufgaben begonnen werden.

Hilfsmittel: Rechtschreibungswörterbuch und Fremdwörterlexikon

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung 2014 ist der Rahmenplan Geschichte in der Fassung von 2009 mit den dort genannten Anforderungen für das grundlegende sowie für das erhöhte Niveau (Kapitel 3.2).

Für die Schwerpunktthemen des Abiturs 2014 ist jeweils nicht mehr als die Hälfte der Unterrichtszeit eines Semesters vorgesehen.

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten **Operatoren** (Arbeitsaufträge) werden unten in der Operatorenliste genannt und erläutert.

Schwerpunkt I:

Aus diesem Schwerpunkt werden zwei Aufgaben gestellt. Schwerpunkt im Rahmen des Themenbereichs *Staat und Nation in der deutschen Geschichte des 19. und 20. Jahrhundert* ist das Thema

Zeit des Nationalsozialismus.

Die zu bearbeitenden Inhaltsfelder sind

- (a) Von der Ausgrenzung zur Vernichtung: Die nationalsozialistische Judenpolitik 1933 bis 1945
- (b) Kontroversen zur Geschichte des NS-Staates und zum Umgang mit der nationalsozialistischen Vergangenheit

Zusätzlich auf **erhöhtem Niveau**:

- zu (a) Verbrechen der Wehrmacht im Krieg gegen die Sowjetunion 1941 bis 1945.
- zu (b) Wie berechtigt ist der Begriff des Totalitarismus? Nationalsozialismus und Stalinismus im Vergleich

Für die Bearbeitung der Aufgaben werden auch kategoriale Kenntnisse und Grundfragen aus dem Themenbereich *Macht und Herrschaft in der europäischen Geschichte* verlangt. Grundsätzlich gelten die im Rahmenplan Gymnasiale Oberstufe, Geschichte (2009) ausgewiesenen kompetenzorientierten Anforderungen. Besondere Bedeutung haben folgende Anforderungen:

Auf **grundlegendem Niveau** können die Schülerinnen und Schüler

- an einem Beispiel Probleme erläutern, welche für die Gegenwart aus der nationalsozialistischen Vergangenheit [...] erwachsen sind,
- historische Phänomene und Zusammenhänge anhand von Quellen, Darstellungen und Daten unterschiedlicher Art erarbeiten,
- geschichtswissenschaftliche und geschichtspolitische Kontroversen diskursiv aufgreifen und sich dabei geeigneter Vergleichskategorien bedienen.

Zusätzlich können die Schülerinnen und Schüler auf **erhöhtem Niveau**

- Wendepunkte der Geschichte der deutschen Nation im 19. und 20. Jahrhundert nennen und ihren europäischen Kontext skizzieren sowie an mindestens einem Beispiel mit einer historiografischen Kontroverse verknüpfen,
- historische Phänomene und Zusammenhänge anhand von Quellen, Darstellungen und Daten unterschiedlicher Art sicher, reflektiert und unter Verwendung der Fachsprache erarbeiten und dabei selbstständig Quellenkritik üben,
- verschiedene historische Formen der kollektiven Erinnerung an die NS-Gewaltherrschaft und den Holocaust beurteilen und dabei die unterschiedlichen Perspektiven verschiedener geschichtspolitischer Akteure herausarbeiten.

Schwerpunkt II:

Aus diesem Schwerpunkt wird eine Aufgabe gestellt.

Hier wird ein kategorialer Schwerpunkt festgelegt, der sowohl einen verallgemeinern- den als auch einen spezifischen historischen Zugriff verlangt. An welchen historischen Fallbeispielen die vorgegebenen Fragen und Probleme exemplifiziert werden, ist vom erteilten schulischen Unterricht abhängig.

Kulturkontakte – gegenseitige Bereicherung oder clash of civilizations?

Die zu bearbeitenden Inhaltsfelder sind

- (a) Was ist Kultur, was ist kulturelle Identität?
- (b) Die europäische Expansion: Ursachen, Formen und Folgen (Grundsatzfragen und mindestens ein historisches Beispiel)

Auf **erhöhtem Niveau** werden zu den Inhaltsfeldern (b) und (c) mindestens zwei histo- rische Fallbeispiele erarbeitet. Zusätzlich sind folgende Inhalte verbindlich:

- zu (a) Die aktuelle Debatte: Multikulti oder Leitkultur?
- zu (b) Imperialismustheorien

Für die Bearbeitung der Aufgaben werden auch kategoriale Kenntnisse und Grundfra- gen aus dem Themenbereich *Macht und Herrschaft in der europäischen Geschichte* verlangt.

Grundsätzlich gelten die im Rahmenplan Gymnasiale Oberstufe, Geschichte (2009) ausgewiesenen kompetenzorientierten Anforderungen. Besondere Bedeutung haben folgende Anforderungen:

Auf **grundlegendem Niveau** können die Schülerinnen und Schüler

- an einem Beispiel Formen, Verlauf und Folgen der europäischen Expansion skizzie- ren,
- historische Phänomene und Zusammenhänge anhand von Quellen, Darstellungen und Daten unterschiedlicher Art erarbeiten,
- die befruchtenden und die zerstörerischen Wirkungen von Kulturkontakten an ei- nem Beispiel in der Geschichte gegeneinander abwägen und ein differenziertes Ur- teil formulieren.

Zusätzlich können die Schülerinnen und Schüler auf **erhöhtem Niveau**

- Merkmale, Folgen und Probleme kultureller Unterscheidungen (Selbst- und Fremdwahrnehmung) beschreiben und die damit verbundene historiografische Er- kenntnisproblematik aufzeigen,
- historische Phänomene und Zusammenhänge anhand von Quellen, Darstellungen und Daten unterschiedlicher Art sicher, reflektiert und unter Verwendung der Fach- sprache erarbeiten und dabei selbstständig Quellenkritik üben,
- die in gegensätzlichen Urteilen über die Zeit der Kreuzzüge, das Zeitalter der Ent- deckungen oder über Kolonialismus und Imperialismus versteckten Prämissen be- nennen und diskutieren.

Anhang: Liste der Operatoren

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klausuren der Studienstufe sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das Abitur.

Neben Definitionen und Beispielen enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen I, II und III (vgl. oben S. 4 und die *Richtlinie für die Aufgabenstellung und Bewertung der Leistungen in der Abiturprüfung*), wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Anforderungs- bereich I	nennen	zielgerichtet Informationen zusammentragen, ohne diese zu kommentieren
	bezeichnen skizzieren	Sachverhalte, Probleme oder Aussagen formulieren
	darstellen beschreiben zusammenfassen	Sachverhalte unter Beibehaltung des Sinnes auf Wesentliches reduzieren
Anforderungsbereich II	analysieren untersuchen	unter gezielten Fragestellungen Elemente, Strukturmerkmale und Zusammenhänge herausarbeiten
	begründen nachweisen	These oder Wertungen durch Argumente stützen, die auf historischen Beispielen und anderen Belegen gründen
	charakterisieren	historische Sachverhalte in ihren Eigenarten beschreiben und diese dann unter einem bestimmten Gesichtspunkt zusammenfassen
	einordnen	einen oder mehrere historische Sachverhalte in einen Zusammenhang stellen
	erklären	historische Sachverhalte durch Wissen und Einsichten in einen Zusammenhang (Theorie, Modell, Regel, Funktionszusammenhang) einordnen und deuten
	erläutern	wie „erklären“, aber durch zusätzliche Informationen und Beispiele verdeutlichen
	herausarbeiten	aus Materialien bestimmte historische Sachverhalte herausfinden, die nicht explizit genannt werden, und Zusammenhänge zwischen ihnen herstellen
	gegenüberstellen	mehrere Sachverhalte, Probleme oder Aussagen skizzieren und argumentierend gewichten
Anforderungsbereich III	widerlegen	Argumente anführen, dass eine These oder eine Position nicht haltbar ist
	beurteilen	aufgrund ausgewiesener Kriterien zu einem Zusammenhang ein triftiges Sachurteil fällen
	bewerten Stellung nehmen	unter Offenlegung der eigenen normativen Maßstäbe zu einem Sachverhalt, Problem oder einer These ein begründetes und nachvollziehbares Werturteil fällen
	entwickeln	gewonnene Analyseergebnisse synthetisieren, um zu einer eigenen Deutung zu gelangen
	diskutieren erörtern	zu einer Problemstellung oder These eine Pro- und Contra-Argumentation entwickeln, die zu einer begründeten Bewertung führt
	prüfen überprüfen	Aussagen (Hypothesen, Behauptungen, Urteile) auf der Grundlage eigenen Wissens beurteilen
	vergleichen	auf der Grundlage von Kriterien Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede, gegliedert darstellen
interpretieren	Sinnzusammenhänge aus Quellen erschließen und eine begründete Stellungnahme abgeben, die auf einer Analyse, Erläuterung und Bewertung beruht	

13 Politik/ Gesellschaft/ Wirtschaft

Der Fachlehrerin, dem Fachlehrer

- werden **drei** Aufgaben (I, II und III) zu **zwei** unterschiedlichen Schwerpunkten (s.u.) vorgelegt.

Die Abiturientin, der Abiturient

- erhält **alle drei** Aufgaben,
- wählt davon **eine** Aufgabe aus und bearbeitet diese,
- überprüft vor Bearbeitungsbeginn die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.)
- vermerkt auf der Reinschrift, welche Aufgabe sie/ er bearbeitet hat.
-

Aufgabenarten: a) zwei Aufgaben sind Erörterungsaufgaben

b) eine Aufgabe ist eine Gestaltungsaufgabe oder hat gestalterische Aufgabenteile (siehe Abiturrichtlinie, Fachteil PGW)

Arbeitszeit: Grundlegendes Niveau: **240** Minuten
Erhöhtes Niveau: **300** Minuten

Eine Vorbereitungs-, Lese- und Auswahlzeit von 30 Minuten wird der Arbeitszeit vorgeschaltet. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Lösung der Aufgaben begonnen werden.

Hilfsmittel:

- Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland
- Fremdwörterlexikon
- Rechtschreibwörterbuch

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung 2014 ist der Rahmenplan Politik/ Gesellschaft/ Wirtschaft in der Fassung von 2009 mit den dort genannten Anforderungen für das grundlegende sowie für das erhöhte Niveau (Kapitel 3.2.1).

Für die Schwerpunkthemen des Abiturs 2014 ist jeweils nicht mehr als die Hälfte der Unterrichtszeit eines Semesters vorgesehen.

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden im Anhang genannt und erläutert.

Zu Schwerpunkt I:

Schwerpunkt im Rahmen des Inhaltsfelds „Wirtschaftssystem und Wirtschaftspolitik“ ist die thematische Dimension:

Wirtschaftspolitische Grundpositionen in der Finanzkrise

Anhand der Fallanalyse wirtschaftspolitischer Maßnahmen in Krisenphasen unter Berücksichtigung der Finanzkrise ab dem Jahre 2008 sind die zu bearbeitenden Inhalte:

- Monetarismus – Grundlagen und Auswirkungen einer ökonomischen Position
- Staatsinterventionen in Sinne des Keynesianismus

Historischer Bezug: Grundzüge der Entstehungs- und Wirkungsgeschichte beider Grundpositionen (Liberalismus und New Deal)

Zusätzlich auf erhöhtem Niveau:

- Nachhaltige Entwicklung als zusätzliche Problematik

Für die Bearbeitung der Aufgaben werden auch Kenntnisse aus den folgenden thematischen Dimensionen verlangt:

- „Das demokratische System“ und „Politik und politischer Prozess“ aus dem Inhaltsfeld „Politik und demokratisches System“ zur Betrachtung staatlicher Handlungsmöglichkeiten;
- „Globalisierung der internationalen Wirtschaftsbeziehungen“ aus dem Inhaltsfeld „Wirtschaftssystem und Wirtschaftspolitik“ zur Globalisierung und internationalen Arbeitsteilung.

Grundsätzlich gelten die im Rahmenplan Gymnasiale Oberstufe, Politik/ Gesellschaft/ Wirtschaft (2009) ausgewiesenen kompetenzorientierten Anforderungen.

Besondere Bedeutung haben folgende Anforderungen:

Die Schülerinnen und Schüler...

- unterscheiden Perspektiven, Rollen und Handlungsoptionen der Beteiligten,
- analysieren wirtschaftliche Probleme und Konflikte unter besonderer Berücksichtigung von Interessenlagen.

Zusätzlich auf erhöhtem Niveau:

- können mit fremden Begründungen reflexiv, argumentativ und theoriegeleitet umgehen,
- wägen die wirtschaftlichen Handlungsstrategien ab.

Zu Schwerpunkt I (nur berufliches Gymnasium Wirtschaft):

Schwerpunkt im Rahmen des Inhaltsfelds „Sozialstaatliche und arbeitsrechtliche Beziehungen“ ist die thematische Dimension:

Der Wandel in der Arbeitswelt

Anhand der Analyse eines aktuellen Falles soll der Wandel in der Arbeitswelt erarbeitet werden (zunehmende Flexibilisierung des Arbeitsmarktes durch neue Formen, wie Leiharbeit, Minijobs, Befristungen, Freiberuflichkeit, Werkverträge usw.). Die zu bearbeitenden Inhalte sind:

- Grundlagen des Arbeitsrechts in Deutschland
- Ursachen, Tendenzen und Auswirkungen des Wandels in den Arbeitsbeziehungen
- Tarif- und arbeitskampfrechtliche Probleme als Folge der Flexibilisierung des Arbeitsmarktes

Historischer Bezug: Entstehung und Entwicklung von Arbeitnehmerschutz und Mitbestimmung seit Beginn des 20. Jahrhunderts.

Für die Bearbeitung der Aufgaben werden auch Kenntnisse aus den folgenden thematischen Dimensionen verlangt:

- „Gesellschaft und Gesellschaftspolitik“ zur Betrachtung von Verfahren der gesellschaftlichen Konfliktregelung und von sozialen Wertvorstellungen, Normen, gesellschaftlichen Gruppen und Milieus.
- „Das demokratische System“ und „Politik und politischer Prozess“ aus dem Inhaltsfeld „Politik und demokratisches System“ zur Betrachtung staatlicher Handlungsmöglichkeiten.

Grundsätzlich gelten die im Rahmenplan Gymnasiale Oberstufe, Politik/ Gesellschaft/ Wirtschaft (2009) ausgewiesenen kompetenzorientierten Anforderungen.

Besondere Bedeutung haben folgende Anforderungen:

Die Schülerinnen und Schüler...

- unterscheiden Perspektiven, Rollen und Handlungsoptionen der Beteiligten,
- analysieren tarif- und arbeitskampfrechtliche Probleme und Konflikte unter besonderer Berücksichtigung von Interessenlagen.
- wenden sozialwissenschaftliche Modelle und Theorien an.

Zu Schwerpunkt II

Schwerpunkt im Rahmen des Inhaltsfeldes „Politik und demokratisches System“ ist die thematische Dimension

Politik und politischer Prozess in der aktuellen Energiepolitik

Anhand der Fallanalyse eines energiepolitischen Problems im politischen System sind die zu bearbeitenden Inhalte:

- Dimensionen des Politischen (Policy/ Polity/ Politics)
- Politikzyklus als Analyseinstrument

Zusätzlich auf **erhöhtem Niveau:**

- Vertiefte Kenntnisse der konfliktanalytischen Kategorien Recht, Öffentlichkeit und Interesse

Für die Bearbeitung der Aufgaben werden auch inhaltliche Kenntnisse der staatlichen Entscheidungsprozesse in der Bundesrepublik aus der Dimension „Das demokratische System“ sowie der parlamentarischen und direkten Demokratiemodelle aus der Dimension „Demokratietheorie und politische Ideen“ des gleichen Inhaltsfeldes verlangt.

Grundsätzlich gelten die im Rahmenplan Gymnasiale Oberstufe, Politik/ Gesellschaft/ Wirtschaft (2009) ausgewiesenen kompetenzorientierten Anforderungen.

Besondere Bedeutung haben folgende Anforderungen:

Die Schülerinnen und Schüler...

- wenden sozialwissenschaftliche Modelle und Theorien an,
- vergleichen eigene Befunde mit wissenschaftlichen Forschungsergebnissen,

Zusätzlich auf **erhöhtem Niveau:**

Die Schülerinnen und Schüler...

- können kontroverse Argumentationen in Bezug zueinander setzen,
 - ausgehend von ihrem eigenen Urteil Vorschläge zur Lösung politischer Problemstellungen entwickeln.
-

Anhang: Liste der Operatoren

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klausuren der Studienstufe sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das Abitur.

Neben Definitionen und Beispielen enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen I, II und III (vgl. oben S. 4 und die *Richtlinie für die Aufgabenstellung und Bewertung der Leistungen in der Abiturprüfung*), wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
Beschreiben I-II	Einen erkannten Zusammenhang oder Sachverhalt in eigenen Worten wiedergeben	Beschreiben Sie den aktuellen Konjunkturverlauf anhand ...
Darstellen I-II	Einen erkannten Zusammenhang oder Sachverhalt strukturiert wiedergeben	Stellen Sie die Kernaussagen der Autorin dar ...
Einordnen, zuordnen I-II	Mit erläuternden Hinweisen in einen genannten Zusammenhang einfügen	Ordnen Sie die Position einer Ihnen bekannten Grundrichtung zu/ in eine Ihnen bekannte Kontroverse ein.
Zusammenfassen I-II	Die Kernaussagen des Textes komprimiert und strukturiert wiedergeben, d. h. sammeln, ordnen, abstrahieren, sachlogisch gliedern und in eigenen Worten formulieren	Fassen Sie das Interview/ den Text in Thesen zusammen.
Erläutern II	Nachvollziehbar und verständlich veranschaulichen	Erläutern Sie die Kernaussagen.
Herausarbeiten II	Aus den direkten und indirekten Aussagen des Textes einen Sachverhalt, eine Position erkennen und darstellen	Arbeiten Sie heraus, wie die Rolle und Bedeutung des UN-Sicherheitsrats im vorliegenden Text gesehen wird.
Die Position, den Standort des Verfassers bestimmen II	Zuordnung des Verfassers zu einer bestimmten Partei, Gruppe, Wissenschaftsrichtung etc. unter Verweis auf Textstellen und in Verbindung mit eigenem Wissen	Bestimmen Sie unter Bezug auf den Text den politischen/ wissenschaftlichen Standpunkt des Autors.
Erklären II	Sachverhalte durch Wissen und Einsichten in einen Zusammenhang (Theorie, Modell, Regel, Gesetz, Funktionszusammenhang) einordnen und deuten	Erklären Sie Entwicklung des BSP
Widerlegen II	Argumente anführen, dass Daten, eine Behauptung, ein Konzept oder eine Position nicht haltbar sind	Widerlegen Sie die Aussagen des Autors
Analysieren II-III	Unter gezielten Fragestellungen Elemente, Strukturmerkmale und Zusammenhänge herausarbeiten und die Ergebnisse darstellen	Analysieren Sie die vorliegenden Grafiken und Schaubilder unter der Fragestellung ...
Auswerten II-III	Daten oder Einzelergebnisse zu einer abschließenden Gesamtaussage zusammenführen	Werten Sie die vorliegenden Materialien unter der Problemstellung ... aus.
Begründen II-III	Hinsichtlich Ursachen und Auswirkungen nachvollziehbare Zusammenhänge herstellen	... und begründen Sie Ihre Zuordnung ... und begründen Sie Ihre Position

Operatoren	Definitionen	Beispiele
Entwickeln II–III	Eine Skizze, ein Modell, ein Szenario schrittweise weiterführen und ausbauen	Entwickeln Sie aus den Vorschlägen des Autors ein Bild der Gesellschaft im Jahre 2010.
Vergleichen II–III	Nach vorgegebenen oder selbst gewählten Gesichtspunkten Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln und gegliedert darstellen	Vergleichen Sie die Aussagen der vorliegenden Texte. Vergleichen Sie die aktuelle Situation mit der historischen Situation.
Entwerfen III	Ein Konzept in seinen wesentlichen Zügen prospektiv/ planend erstellen	Entwerfen Sie einen eigenen Lösungsvorschlag für das in Frage stehende Problem.
Erörtern III	Ein Beurteilungs- oder Bewertungsproblem erkennen und darstellen, unterschiedliche Positionen und Pro- und Kontra-Argumente abwägen und mit einem eigenen Urteil als Ergebnis abschließen	Erörtern Sie die in den Texten angebotenen Lösungsvorschläge
Problematisieren III	Widersprüche herausarbeiten, Positionen oder Theorien hinterfragen	Problematisieren Sie die Reichweite der Theorie/ des Lösungsvorschlags.
(Über)prüfen III	Eine Meinung, Aussage, These, Argumentation nachvollziehen und auf der Grundlage eigenen Wissens oder eigener Textkenntnis beurteilen	Prüfen Sie die Gültigkeit der Textaussagen anhand der Materialien.
Stellung nehmen aus der Sicht von .../ eine Erwiderung formulieren aus der Sicht von ... III	Eine unbekannt Position, Argumentation oder Theorie kritisieren oder in Frage stellen aus der Sicht einer bekannten Position	Nehmen Sie zu den Aussagen der Autorin Stellung aus der Sicht von ... Formulieren Sie eine Erwiderung zu der Position aus der Sicht von ...
Gestalten III	Reden, Strategien, Beratungsskizzen, Karikaturen, Szenarien, Spots oder andere mediale Produkte entwerfen sowie eigene Handlungsvorschläge und Modelle entwerfen	
Beurteilen III	Zu einem Sachverhalt ein selbstständiges Urteil unter Verwendung von Fachwissen und Fachmethoden auf Grund von ausgewiesenen Kriterien formulieren und begründen	Beurteilen Sie die Aussagen/ die Analyse von ... Beurteilen Sie die Lösungsvorschläge von ...
Bewerten III	Eine eigene Position nach ausgewiesenen Normen oder Werten vertreten	Bewerten Sie die Lösungsvorschläge von ...
Stellung nehmen III	Siehe „Beurteilen“ und „Bewerten“	... und nehmen Sie dazu abschließend Stellung.

14 Philosophie

Der Fachlehrkraft

- werden **drei** Aufgaben (I, II und III) zu **zwei** unterschiedlichen Schwerpunkten (s.u.) vorgelegt.

Der Prüfling

- erhält **alle drei** Aufgaben,
- wählt davon **eine** Aufgabe aus und bearbeitet diese,
- überprüft vor Bearbeitungsbeginn die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.)
- vermerkt auf der Reinschrift, welche Aufgabe sie/ er bearbeitet hat.
-

- Aufgabenarten:**
- a) Aufgabe auf der Basis eines diskursiv-argumentativ formulierten Textes
 - b) Aufgabe auf der Basis einer oder mehrerer philosophischer Aussagen (z. B. Aphorismen, Thesen, Sätze oder Definitionen) bzw. Probleme,
 - c) Aufgabe auf der Basis philosophischer Implikationen präsentativen Materials (z. B. eines Gedichtes oder Bildes).

In der Abiturprüfung werden zwei Aufgaben gemäß a) und eine gemäß b) oder c) vorgelegt.

Arbeitszeit: Grundlegendes Niveau: **240** Minuten
Erhöhtes Niveau: **300** Minuten

Eine Auswahlzeit von 30 Minuten ist der Arbeitszeit vorgeschaltet. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Bearbeitung begonnen werden.

Hilfsmittel: Fremdwörterlexikon

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung 2014 ist der Rahmenplan Philosophie in der Fassung von 2009 mit den dort genannten Anforderungen für das grundlegende sowie für das erhöhte Niveau (Kapitel 3.2.).

Für die Schwerpunktthemen des Abiturs 2014 ist jeweils nicht mehr als die Hälfte der Unterrichtszeit eines Semesters vorgesehen.

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten **Operatoren** (Arbeitsaufträge) werden im Anhang genannt und erläutert.

Schwerpunkt I

Schwerpunkt im Arbeitsbereich „Anthropologie und Kultur“ ist

Wie frei ist unser Wille?

Verbindliche Inhalte:

- Willensfreiheit und Handlungsfreiheit
- Positionen des Determinismus und Kompatibilismus: Neurobiologische Positionen.

Zusätzlich für **erhöhtes Niveau**:

- Jean Paul Sartre: Der Existenzialismus ist ein Humanismus.
- Bezug zur Ethik: Freiheit und Verantwortung

Schwerpunkt II

Schwerpunkt im Arbeitsbereich „Sprache und Erkenntnis“ ist

Wie erkennen wir die Welt?

Verbindliche Inhalte:

- Positionen des Realismus, Empirismus, Konstruktivismus
- Bedeutung der Sprache für unsere Welterkenntnis

Zusatz für **erhöhtes Niveau**:

- Kant: Vorrede zur Kritik der reinen Vernunft.
- Benjamin Lee Whorf: Das linguistische Relativitätsprinzip. In: Sprache, Denken, Wirklichkeit.

Aus den genannten Werken sind zentrale und im Kontext des zugeordneten Schwerpunkts relevante Auszüge zu behandeln. Grundsätzlich gelten die im Rahmenplan Oberstufe, Philosophie (2009) ausgewiesenen kompetenzorientierten Anforderungen.

Besondere Bedeutung haben folgende Anforderungen:

Die Schülerinnen und Schüler können...

- philosophische Fragestellungen zu Inhalten erläutern und darstellen
- Inhalte mithilfe von Beispielen und Gegenbeispielen erläutern und beurteilen
- Thesen und Positionen zu Inhalten auf Konsistenz und Plausibilität prüfen
- Inhalte in angemessen reflektierter Form darstellen: philosophische Essays, sowohl die subjektive als auch die erörternde Variante; philosophische Dialoge; phänomenologische Betrachtungen; präsentative Ausdrucksformen.

Zusätzlich auf **erhöhtem Niveau**:

Die Schülerinnen und Schüler können...

- sich bei der Erläuterung der Prüfung von Inhalten auf erfahrbare Phänomene beziehen und diese phänomenologisch absichern und auf ihre Leistungsfähigkeit hin prüfen.
 - Die in Inhalten enthaltenen Definitionen erläutern und beurteilen.
 - Inhalte mithilfe der Unterscheidung zwischen absoluten und relativen Geltungsansprüchen erläutern, beurteilen sowie diese Unterscheidung problematisieren.
-

Anhang: Liste der Operatoren

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klausuren der Studienstufe sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das Abitur.

Neben Definitionen und Beispielen enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen I, II und III (vgl. oben S. 4 und die *Richtlinie für die Aufgabenstellung und Bewertung der Leistungen in der Abiturprüfung*), wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
Analysieren AB II-III	Die sprachliche Gestaltung und die Argumentationsstruktur eines Textes bzw. die Gestaltungsmittel und deren Komposition in einem Material untersuchen und interpretierend darstellen. Die expliziten und impliziten Prämissen, Denkvoraussetzungen und Thesen erfassen und formulieren, Begründungszusammenhänge und intendierte Folgerungen klären.	Analysieren Sie Nietzsches Ausführungen über den „Übermensch“! Analysieren Sie Picassos Bild „Guernica“!
Auseinandersetzen mit/ diskutieren AB III	Eine explizit kritische Stellungnahme entwickeln, auf der Grundlage ausgewiesener Kriterien.	Setzen Sie sich mit Russells These, das Christentum sei inhuman, auseinander! Diskutieren Sie Epikurs Position bezüglich des Todes!
Begründen AB III	Hinsichtlich der Ursachen und Folgerungen schlüssige Zusammenhänge ausführlich und differenziert darlegen.	Begründen Sie Ihre Auffassung mit Blick auf mögliche Konsequenzen!
Beschreiben AB I	Sachverhalte in eigenen Worten in ihrem Zusammenhang darlegen (in der Regel mit Bezug zu Materialien).	Beschreiben Sie die wesentlichen Elemente Ihrer präsentativen Gestaltung!
Beurteilen AB III	Ein selbstständiges Urteil unter Verwendung von Fachwissen und Fachmethoden auf der Basis ausgewiesener Kriterien formulieren.	Beurteilen Sie die Plausibilität der vorliegenden ethischen Positionen!
Darstellen AB I-II	Einen Zusammenhang strukturiert und sachlich formulieren.	AB I: Stellen Sie Lockes Vorstellung vom Naturzustand dar! AB II: Stellen Sie die wesentlichen Aspekte der beiden Staatskonzeptionen vergleichend dar!
Eine philosophische Problemreflexion durchführen AB I-III	Eine umfassende und differenzierte Erörterung eines philosophischen Problems eigenständig konzipieren und darlegen, d. h.: Philosophische Implikationen des vorgelegten Materials bestimmen, das Problem formulieren und dessen Relevanz erläutern, in einen philosophischen Zusammenhang einordnen, eine argumentative bzw. gestalterische Auseinandersetzung entwickeln mit einer begründeten eigenen Stellungnahme	Führen Sie eine philosophische Problemreflexion zu Peter Singers These von der „Gleichheit der Tiere“ durch! Führen Sie eine philosophische Problemreflexion durch, indem Sie eine kontrastierende Präsentation zu Vorstellungen vom „guten Leben“ anhand der Materialien gestalten!

Operatoren	Definitionen	Beispiele
Einordnen AB II	Mit eigenständigen Erläuterungen in einen bekannten Kontext einfügen.	Ordnen Sie Sokrates' Rede über Diotima in den Diskussionsablauf des Symposions ein!
Entwerfen AB III	Ein Konzept in seinen wesentlichen Grundzügen erarbeiten und darstellen.	Entwerfen Sie einen eigenen Diskussionsbeitrag zur Frage der möglichen Legitimität eines Präventivkrieges!
Erläutern AB II	Nachvollziehbar und verständlich erklären.	Erläutern Sie die Unterschiede in den Formulierungen Kants bezüglich des kategorischen Imperativs!
Erörtern AB II-III	Ein Beurteilungsproblem erkennen und darstellen, unterschiedliche Positionen sowie Pro- und Kontra-Argumente abwägen und eine Schlussfolgerung erarbeiten.	Erörtern Sie, ob und inwiefern Rawls Begriff des „veil of ignorance“ für die politische Realität von Bedeutung sein kann!
Erschließen AB II-III	Etwas Neues oder nicht explizit Formuliertes durch Schlussfolgerungen aus etwas Bekanntem herleiten.	Erschließen Sie mögliche Konsequenzen aus v. Weizsäckers Kernthesen in „Macht und Wahrheit“ für eine diskursethische Entscheidungsfindung!
Gestalten AB I-III	Einen konzeptionellen Beitrag nach ausgewiesenen Kriterien ausführlich und differenziert erarbeiten.	Gestalten Sie eine fiktive Talkrunde für den Rundfunk, die zum Thema „Unsere Verantwortung für das Klima“ verschiedene philosophisch orientierte Beiträge enthält!
In Beziehung setzen AB II	Zusammenhänge unter vorgegebenen oder selbst gewählten Gesichtspunkten begründet herstellen.	Setzen Sie Wittgensteins Begriff des „Sprachspiels“ in Beziehung zu Aspekten der Kommunikationstheorie v. Thuns!
Stellung nehmen AB III	Eine explizit persönliche Einschätzung eines Problems oder einer gegebenen Problemstellung differenziert erarbeiten.	Nehmen Sie begründet Stellung zu der These v. Weizsäckers, dass im Kampf um die Macht die partielle Wahrheit eine Waffe sei!
Vergleichen AB II-III	Nach vorgegebenen oder selbst gewählten philosophischen Aspekten Unterschiede, Ähnlichkeiten und Gemeinsamkeiten ermitteln und darstellen.	Vergleichen Sie die Aussagen von Popper und Russell über die Möglichkeiten einer „wahren Erkenntnis“!
Wiedergeben AB I	Einen (gedanklichen) Zusammenhang in eigenen Worten nachvollziehen.	Geben Sie das Höhlengleichnis in den wesentlichen Schritten wieder!
Zusammenfassen AB I	Wesentliche Aspekte (des Materials) in eigenen Worten strukturiert und komprimiert wiedergeben.	Fassen Sie Descartes' Argumente in eigenen Worten zusammen!

- (a) Die Zuordnung der Operatoren zu den Anforderungsbereichen ist nicht zwingend festgelegt, je nach Aufgabenstellung und vorangegangenen Unterricht können die Operatoren auch anderen Anforderungsbereichen zugeordnet werden.
- (b) Werden diese oder andere Operatoren in der Aufgabenstellung der Abiturprüfung verwendet, müssen sie den Prüflingen aus dem Unterricht bekannt sein.

15 Psychologie (grundlegendes Niveau)

Der Fachlehrkraft

- werden **drei** Aufgaben (I, II und III) zu **zwei** unterschiedlichen Schwerpunkten (s.u.) vorgelegt.

Der Prüfling

- erhält **alle drei** Aufgaben,
- wählt davon **eine** Aufgabe aus und bearbeitet diese,
- überprüft vor Bearbeitungsbeginn die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.)
- vermerkt auf der Reinschrift, welche Aufgabe sie/ er bearbeitet hat.

Aufgabenart Materialgebundene Aufgabe

Bearbeitungszeit: Grundlegendes Niveau: **240** Minuten

Der Arbeitszeit wird eine Lese- und Auswahlzeit von 30 Minuten vorgeschaltet. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Lösung der Aufgaben begonnen werden.

Hilfsmittel: Fremdwörterlexikon

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung 2014 ist der Rahmenplan Psychologie in der Fassung von 2010 mit den dort genannten Anforderungen für das grundlegende Niveau (Kapitel 3.2).

Für die Schwerpunktthemen des Abiturs 2014 ist jeweils nicht mehr als die Hälfte der Unterrichtszeit eines Semesters vorgesehen.

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten **Operatoren** (Arbeitsaufträge) werden unten in der Operatorenliste genannt und erläutert.

Schwerpunkt I

Schwerpunkt im Rahmen des Semesterthemas „*Soziale Interaktion und Kommunikation*“ ist der Inhaltsbereich

Kommunikationsstörungen

Hier ist eine Vertiefung der möglichen Ursachen und Überwindung des Störungsbildes zu erarbeiten:

- Grundlegende Annahmen einer Kommunikationstheorie der Systemischen Psychologie (Theorie nach Watzlawick: fünf Axiome der Kommunikation, Kommunikationsstörungen, gelungene Kommunikation; oder Theorie nach Schulz v. Thun: vier Seiten und Ziele einer Nachricht, gestörte Kommunikation, gelungene Kommunikation).

- Gestalt-Theorie/Gestalt-Gesetze zur Analyse und „Aktives Zuhören“ (klientenzentriertes Kommunikationsmodell) als Ausweg bei Kommunikations-/Interaktions-Störungen aus Sicht der humanistischen Psychologie.

Die Thematisierung dieses Aufgabenbereiches sollte die Anwendung kommunikationstheoretischer Erkenntnisse auf konkrete Situationen mit einbeziehen (Meta-Kommunikation).

Schwerpunkt II

Schwerpunkt im Rahmen des Semesterthemas *Psychische Gesundheit und Krankheit* ist der Inhaltsbereich

Angststörungen

Hier ist nach einem Überblick bezüglich der Klassifikation nach ICD-10 eine Vertiefung des Störungsbildes zu erarbeiten:

- generalisierte Angststörung
- Phobien
- Panikstörungen

Zu thematisieren sind die entsprechende Symptomatik der Störung sowie Erklärungs- und Therapieansätze aus tiefenpsychologischer (nach Freud) und behavioristischer Sicht.

Grundsätzlich gelten die im Rahmenplan Psychologie, Gymnasiale Oberstufe (2010) ausgewiesenen kompetenzorientierten Anforderungen. Besondere Bedeutung haben folgende Anforderungen:

Die Schülerinnen und Schüler

- erklären psychische Phänomene unter Heranziehung von psychologischen Modellen,
- arbeiten in psychologischen Darstellungen die Unterschiede im Menschenbild, der Methodik und der Theorie heraus,
- reflektieren und beurteilen fallbezogen den Gültigkeitsanspruch verschiedener psychologischer Deutungen und Therapieansätze.

Anhang: Liste der Operatoren

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klausuren der Studienstufe sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das Abitur.

Neben Definitionen und Beispielen enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen I, II und III (vgl. oben S. 4 und die *Richtlinie für die Aufgabenstellung und Bewertung der Leistungen in der Abiturprüfung*), wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Operator	AB	Definition
Ableiten	II	Auf der Grundlage wesentlicher Merkmale sachgerechte Schlüsse ziehen
Analysieren und Untersuchen	II - III	Wichtige Bestandteile oder Eigenschaften auf eine bestimmte Fragestellung hin herausarbeiten
Anwenden/ Übertragen	II	Einen bekannten Sachverhalt oder eine bekannte Methode auf etwas Neues beziehen
Auswerten	II - III	Daten, Einzelergebnisse oder andere Elemente in einen Zusammenhang stellen und ggf. zu einer Gesamtaussage zusammenführen
Begründen/ Zeigen	III	Sachverhalte auf Regeln und Gesetzmäßigkeiten bzw. kausale Beziehungen von Ursache und Wirkung zurückführen
Beschreiben	I - II	Strukturen, Sachverhalte oder Zusammenhänge strukturiert und fachsprachlich richtig mit eigenen Worten wiedergeben
Beurteilen/ Entscheiden	III	Zu einem Sachverhalt ein selbstständiges Urteil unter Verwendung von Fachwissen und Fachmethoden formulieren und begründen
Bewerten	III	Einen Gegenstand an erkennbaren Wertkategorien oder an bekannten Beurteilungskriterien messen, Stellung nehmen
Darstellen	II	Sachverhalte, Zusammenhänge, Methoden und Bezüge in angemessenen Kommunikationsformen strukturiert wiedergeben
Diskutieren	II - III	Argumente und Beispiele zu einer Aussage oder These einander gegenüberstellen und abwägen
Dokumentieren	III	Entscheidende Erklärungen und Herleitungen darstellen
Entwickeln	III	Hypothesen als begründete Vermutung auf der Grundlage von Beobachtungen, Untersuchungen, Experimenten oder Aussagen formulieren: fallbezogene Handlungsanweisungen konstruieren
Erklären/ Zuordnen	II	Einen Sachverhalt mit Hilfe eigener Kenntnisse in einen Zusammenhang einordnen, sowie ihn nachvollziehbar und verständlich machen
Erläutern	I - II	Einen Sachverhalt durch zusätzliche Informationen veranschaulichen und verständlich machen
Ermitteln	II	Einen Zusammenhang oder eine Lösung finden und das Ergebnis formulieren
Interpretieren	II - III	Fachspezifische Zusammenhänge in Hinblick auf eine gegebene Fragestellung begründet darstellen

Operator	AB	Definition
Nennen	I	Elemente, Sachverhalte, Begriffe, Daten ohne Erläuterung aufzählen
Planen	II - III	Zu einem vorgegebenen Problem eine Experimentieranordnung erfinden
Protokollieren	I - II	Beobachtungen oder die Durchführung von Experimenten detailgenau zeichnerisch einwandfrei bzw. fachsprachlich richtig wiedergeben
Skizzieren	I - II	Sachverhalte, Strukturen oder Ergebnisse auf das Wesentliche reduziert übersichtlich (grafisch) darstellen
Stellung nehmen	III	Zu einem Gegenstand, der an sich nicht eindeutig ist, nach kritischer Prüfung und sorgfältiger Abwägung ein begründetes Urteil abgeben
Überprüfen, Prüfen	II - III	Sachverhalte oder Aussagen an Fakten oder innerer Logik messen und eventuelle Widersprüche aufdecken
Vergleichen	II	Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln
Zeichnen	I - II	Eine möglichst exakte grafische Darstellung beobachtbarer oder gegebener Strukturen anfertigen
Zusammenfassen	I - II	Das Wesentliche in konzentrierter Form herausstellen

16 Religion

Der Fachlehrerin, dem Fachlehrer

- werden **drei** Aufgaben (I, II und III) zu **zwei** unterschiedlichen Schwerpunkten (s.u.) vorgelegt.

Die Abiturientin, der Abiturient

- erhält **alle drei** Aufgaben,
- wählt davon **eine** Aufgabe aus und bearbeitet diese,
- überprüft vor Bearbeitungsbeginn die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.)
- vermerkt auf der Reinschrift, welche Aufgabe sie/ er bearbeitet hat.

Aufgabenarten: zwei Aufgaben sind Textaufgaben oder erweiterte Textaufgaben,
eine Aufgabe ist eine Gestaltungsaufgabe oder hat gestalterische Aufgabenteile

Bearbeitungszeit: Grundlegendes Niveau: **240** Minuten
Erhöhtes Niveau: **300** Minuten
Eine Vorbereitungs-, Lese- und Auswahlzeit von 30 Minuten wird der Arbeitszeit vorgeschaltet. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Lösung der Aufgaben begonnen werden.

Hilfsmittel: Rechtschreibungswörterbuch und Fremdwörterlexikon

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung 2014 ist der Rahmenplan Religion in der Fassung von 2009 mit den dort genannten Anforderungen für das grundlegende sowie für das erhöhte Niveau (Kapitel 3.2.1).

Für die Schwerpunktthemen des Abiturs 2014 ist jeweils nicht mehr als die Hälfte der Unterrichtszeit eines Semesters vorgesehen.

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten **Operatoren** (Arbeitsaufträge) werden im Anhang genannt und erläutert.

Die Schwerpunkte

Eine der Aufgaben ist eine Gestaltungsaufgabe oder eine Aufgabe mit gestalterischen Aufgabenteilen, in der ein Text aus einer oder mehreren Perspektive(n) heraus zu verfassen ist (wie z. B. Brief, Dialog, Plädoyer).

Zu Schwerpunkt I:

Schwerpunkt im Rahmen des Themenbereichs Gott und Transzendenz ist das Thema

Zweifel und Kritik an Religion.

Die zu bearbeitenden Inhaltsfelder sind

- (a) eine der klassischen religionskritischen Positionen des 19. Jahrhunderts (Positivismus, Feuerbach, Marx, Nietzsche),
- (b) eine neuere Religionskritik (z. B. Dawkins, Onfray, Hitchens, Schnädelbach),
- (c) theologische Reflexion und Überprüfung dieser religionskritischen Positionen mit Bezug auf mindestens zwei Religionen .

Zusätzlich auf **erhöhtem Niveau:**

- zu (a): eine weitere (also insgesamt zwei) religionskritische Positionen des 19. Jahrhunderts in ihrem historischen Kontext,
- zu (c): in Auseinandersetzung mit einem theologischen Entwurf des 20. Jahrhunderts (z. B. Barth, Tillich, Sölle, Küng)

Für die Bearbeitung der Aufgaben sind Kenntnisse von mindestens zwei Religionen erforderlich, die im Kontext der anderen Themenbereiche des Religionsunterrichts in der Studienstufe erworben werden müssen.

Grundsätzlich gelten die im Rahmenplan Gymnasiale Oberstufe, Religion (2009) ausgewiesenen kompetenzorientierten Anforderungen. Besondere Bedeutung haben folgende Anforderungen:

Die Schülerinnen und Schüler...

- analysieren die Argumentation einer religionskritischen Position,
- überprüfen die Argumentation einer religionskritischen Position auf ihre Berechtigung hin,
- betrachten ein und denselben Sachverhalt aus unterschiedlichen Perspektiven
- stellen theologische und philosophische Aussagen und Argumentationszusammenhänge begrifflich präzise und strukturiert dar und erörtern diese.

Zusätzlich auf **erhöhtem Niveau:**

- zu (a, b): analysieren die Argumentationen von zwei religionskritischen Positionen, ordnen diese historisch ein, beziehen theologische Antworten auf die Positionen und begründen ihre eigene Sichtweise

Zu Schwerpunkt II

Schwerpunkt im Rahmen des Themenbereichs Freiheit und Verantwortung ist das Thema

Bioethik

Die zu bearbeitenden Inhaltsfelder sind

- (a) ein Modell ethischer Urteilsbildung (z. B. Tödt),
- (b) ein bioethisches Problem (z. B. PID, PND, Klonen, Euthanasie),
- (c) theologisch fundierte und differenzierte Beurteilungen aus mindestens zwei Religionen.

Zusätzlich auf **erhöhtem Niveau**:

- zu (a): zwei ethische Begründungsfiguren und die ihr zugrundeliegenden Theorien (z. B. Utilitarismus, deontologische Ethik),
- zu (b): ein weiteres bioethisches Problem,
- zu (c): Beurteilung durch eine nichtreligiöse ethische Position der Neuzeit.

Für die Bearbeitung der Aufgaben sind Kenntnisse von mindestens zwei Religionen erforderlich, die im Kontext der anderen Themenbereiche des Religionsunterrichts in der Studienstufe erworben werden müssen.

Grundsätzlich gelten die im Rahmenplan Gymnasiale Oberstufe, Religion (2009) ausgewiesenen kompetenzorientierten Anforderungen. Besondere Bedeutung haben folgende Anforderungen:

Die Schülerinnen und Schüler

- (a) wenden ein Modell ethischer Urteilsbildung an,
- (b) fällen ein begründetes Urteil zu einem ethischen Problem und beziehen dabei ethische Grundlagen mindestens zweier Religionen mit ein,
- (c) betrachten ein und denselben Sachverhalt aus unterschiedlichen Perspektiven,
- (d) stellen theologische und philosophische Aussagen und Argumentationszusammenhänge begrifflich präzise und strukturiert dar und erörtern diese.

Zusätzlich auf **erhöhtem Niveau**:

- zu (a): wenden ethische Theorien an, vergleichen abstrahierend ihre Prämissen und Auswirkungen und erörtern diese,
- zu (b): vertreten argumentativ eine eigenständige Position zu einem ethischen Problem und beziehen dabei ethische Grundlagen mindestens zweier Religionen mit ein,
- zu (c): nehmen die Perspektive eines Anderen ein und betrachten von dort aus reflexiv ihre eigene Position.

Anhang: Liste der Operatoren

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klausuren der Studienstufe sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das Abitur.

Neben Definitionen und Beispielen enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen I, II und III (vgl. oben S. 4 und die *Richtlinie für die Aufgabenstellung und Bewertung der Leistungen in der Abiturprüfung*), wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Operatoren	Definitionen
Anforderungsbereich I	
nennen benennen	ausgewählte Elemente, Aspekte, Merkmale, Begriffe, Personen etc. unkommentiert angeben
skizzieren	einen bekannten oder erkannten Sachverhalt oder Gedankengang in seinen Grundzügen ausdrücken
formulieren darstellen aufzeigen	den Gedankengang oder die Hauptaussage eines Textes oder einer Position mit eigenen Worten darlegen
wiedergeben	einen bekannten oder erkannten Sachverhalt oder den Inhalt eines Textes unter Verwendung der Fachsprache mit eigenen Worten ausdrücken
beschreiben	die Merkmale eines Bildes oder eines anderen Materials mit Worten in Einzelheiten schildern
zusammenfassen	die Kernaussagen eines Textes komprimiert und strukturiert darlegen
Anforderungsbereich II	
einordnen zuordnen	einen bekannten oder erkannten Sachverhalt in einen neuen oder anderen Zusammenhang stellen oder die Position eines Verfassers bezüglich einer bestimmten Religion, Konfession, Denkrichtung etc. unter Verweis auf Textstellen und in Verbindung mit Vorwissen bestimmen
anwenden	einen bekannten Sachverhalt oder eine bekannte Methode auf etwas Neues beziehen
belegen nachweisen	Aussagen durch Textstellen oder bekannte Sachverhalte stützen
begründen	Aussagen durch Argumente stützen
erläutern erklären entfalten	einen Sachverhalt, eine These etc. ggf. mit zusätzlichen Informationen und Beispielen nachvollziehbar veranschaulichen
herausarbeiten	aus Aussagen eines Textes einen Sachverhalt oder eine Position erkennen und darstellen
vergleichen	nach vorgegebenen oder selbst gewählten Gesichtspunkten Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln und darstellen
analysieren untersuchen	unter gezielter Fragestellung Elemente, Strukturmerkmale und Zusammenhänge systematisch erschließen und darstellen

Operatoren	Definitionen
in Beziehung setzen	Zusammenhänge unter vorgegebenen oder selbst gewählten Gesichtspunkten begründet herstellen
Anforderungsbereich III	
sich auseinandersetzen mit	ein begründetes eigenes Urteil zu einer Position oder einem dargestellten Sachverhalt entwickeln
beurteilen bewerten Stellung nehmen einen begründeten Standpunkt einnehmen	zu einem Sachverhalt unter Verwendung von Fachwissen und Fachmethoden sich begründet positionieren (Sach- bzw. Werturteil)
erörtern	die Vielschichtigkeit eines Beurteilungsproblems erkennen und darstellen, dazu Thesen erfassen bzw. aufstellen, Argumente formulieren, nachvollziehbare Zusammenhänge herstellen und dabei eine begründete Schlussfolgerung erarbeiten (dialektische Erörterung)
prüfen überprüfen	eine Meinung, Aussage, These, Argumentation nachvollziehen, kritisch befragen und auf der Grundlage erworbener Fachkenntnisse begründet beurteilen
interpretieren	einen Text oder ein anderes Material (z. B. Bild, Karikatur, Tondokument, Film) sachgemäß analysieren und auf der Basis methodisch reflektierten Deutens zu einer schlüssigen Gesamtauslegung gelangen
gestalten entwerfen	sich textbezogen mit einer Fragestellung kreativ auseinander setzen
Stellung nehmen aus der Sicht von ... eine Erwiderung formulieren aus der Sicht von...	eine unbekannt Position, Argumentation oder Theorie aus der Perspektive einer bekannten Position beleuchten oder in Frage stellen und ein begründetes Urteil abgeben
Konsequenzen aufzeigen Perspektiven entwickeln	Schlussfolgerungen ziehen; Perspektiven, Modelle, Handlungsmöglichkeiten, Konzepte u. a. entfalten

17 Sport

Der Fachlehrerin/ dem Fachlehrer

- werden **zwei** Aufgaben zu unterschiedlichen Schwerpunkten (s.u.) vorgelegt.

Der Fachlehrer

- wählt **eine** Aufgabe aus, die die Schüler bearbeiten.

Aufgabenarten: Erörterungen in Form einer thematisch geschlossenen Aufgabe oder mehrerer in sich geschlossener Teilaufgaben, in der Regel materialgebunden.

Arbeitszeit: Erhöhtes Niveau: **300 Minuten**

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren sind der Abiturrichtlinie Fachteil Sport zu entnehmen. Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung ist der Rahmenplan in der Fassung von 2009.

Es werden im Folgenden **drei** Schwerpunktthemen benannt, die aus zwei der drei sporttheoretischen Kenntnisbereiche stammen und sich auf die im Rahmenplan vorgegebenen Pflichtthemen beziehen. Die Abituraufgabe umfasst mindestens zwei der Schwerpunktthemen aus mehr als einem sporttheoretischen Kenntnisbereich.

Schwerpunkte im Sporttheoriebereich I:

Kenntnisse zur Realisierung des eigenen sportlichen Handelns

Der Sporttheoriebereich I umfasst

- spezifische Grundlagen der unterrichteten Sportarten und weiterer sportpraktischer Inhalte,
- Funktionszusammenhänge von Bewegungsabläufen,
- Grundlagen, Erhaltung und Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit durch Training,
- Prinzipien zur Gestaltung von Bewegungsabläufen und sportlichen Handlungssituationen.

Das bedeutet: Die Schülerinnen und Schüler

- analysieren zyklische und azyklische Bewegungen unter Einbeziehung grundlegender Bewegungskriterien¹ und können so eine begründete Fehlerkorrektur durchführen,
- vergleichen und bewerten verschiedene Bewegungen unter biomechanischen und funktionalen Aspekten,
- kennen Wirkungen des Trainings auf den menschlichen Organismus und wenden allgemeine Grundsätze für die Planung, Durchführung und Auswertung von Trainingsprozessen (Trainingsprinzipien) begründet an,
- erläutern grundlegende physiologische Prozesse,
- begründen Möglichkeiten und Gefahren des Fitnesstrainings,

¹ Beobachtungskriterien: Bewegungsumfang, -tempo, -rhythmus, -stärke, -kopplung, -fluss, -präzision, -konstanz

- werten physiologische Daten (Diagramme, Tabellen, etc.) hinsichtlich des Leistungs- und Trainingszustandes aus und entwickeln unter Berücksichtigung der gegebenen Voraussetzungen (z. B. gesundheitliche Einschränkungen, Freizeitsportler oder Breitensportler, Zielsetzungen Gesundheitserhaltend vs. Leistungssteigernd, usw.) daraus Rückschlüsse für die weitere Gestaltung des Trainings,
- erläutern für ein spezielles Belastungsprofil charakteristische Formen der Energiebereitstellung,
- verwenden den ganzheitlichen Gesundheitsbegriff der WHO als Ausgangspunkt trainingsbezogener Betrachtungen,
- setzen sich mit Möglichkeiten und Grenzen der Gesundheitsförderung durch (Ausdauer) Training auseinander,
- begründen situationsadäquates taktisches Verhalten und verfügen über ein Grundverständnis, der im Unterricht behandelten Sportarten (konditionelle Elemente/ Handlungskompetenz in der jeweiligen Sportart).

Für das Abitur 2014 werden in diesem Bereich zwei Schwerpunkte gesetzt:

Bewegungslehre:

- Methoden zur Beobachtung und Beschreibung von Bewegungsabläufen,
- Analyse und Optimierung von Bewegungsabläufen,
- Prinzipien der Biomechanik.

Trainingslehre:

Entwicklung und Beurteilung von Trainingsplänen und Trainingsdaten unter vorgegebenen Gesichtspunkten und Zielsetzungen.

Schwerpunkt im Sporttheoriebereich III:

Kenntnisse über den Sport im gesellschaftlichen Kontext

Der Sporttheoriebereich III umfasst

- Gesellschaftliche Rahmenbedingungen des Sports (öffentliche Fördermaßnahmen, Organisationen des Sports, Zukunftsfragen z. B. des Spitzensports, Hamburger „Dekadenstrategie“)
- Wechselbeziehungen (Wirkung und Einflussnahme) zwischen Wirtschaft, Politik, Medien und Sport

Das bedeutet: Die Schülerinnen und Schüler

- setzen sich mit aktuellen politischen und gesellschaftlichen Entwicklungen des Sportgeschehens und den Perspektiven des Sports in der heutigen Gesellschaft auseinander
- setzen sich mit den Erscheinungsformen des Sports auseinander (u. a. Kinderhochleistungssport, Spitzensport, Breitensport, etc.)
- erörtern die Wechselbeziehungen (Wirkung und Einflussnahme) zwischen Wirtschaft, Politik, Medien und Sport. Dazu zählen beispielsweise Anpassung bzw. Weiterentwicklungen in den offiziellen Regelwerken, die Entwicklung von Trendsportarten und neuen Sportarten, Tendenzen des Sports in den Medien, Veränderungen im Freizeitsport, etc.

Für das Abitur 2014 wird in diesem Bereich folgender Schwerpunkt gesetzt:

Medialisierung im Sport

Darstellung des Sports in den Medien,
Einfluss der Medien,

- auf die Entwicklung von Sportarten und Techniken,
- auf die Sportler (im Jugend-, Breitensport- oder Leistungsbereich),
- auf Freizeitgestaltung und Trends.

Anhang: Liste der Operatoren

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klausuren der Studienstufe sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das Abitur.

Neben Definitionen und Beispielen enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen I, II und III (vgl. oben S. 4 und die *Richtlinie für die Aufgabenstellung und Bewertung der Leistungen in der Abiturprüfung*), wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
Nennen I	Ohne nähere Erläuterungen aufzählen	Nennen Sie drei weitere Beispiele zu ... Nennen Sie verschiedene Trainingsmethoden.
Beschreiben I/ II	Sachverhalte (evtl. mit Materialbezug) in eigenen Worten wiedergeben	Beschreiben Sie die Phasenstruktur des Einerblocks im Volleyball.
Zusammenfassen I/ II	Wesentliche Aussagen komprimiert und strukturiert wiedergeben	Fassen Sie die Untersuchungsergebnisse des Autors zusammen.
Einordnen I/ II	Mit erläuternden Hinweisen in einen genannten Zusammenhang einfügen	Ordnen Sie den Dopingmitteln die jeweilige Wirkungsweise zu. Ordnen Sie dieses Phänomen sportgeschichtlich ein.
Darstellen I/ II	Einen erkannten Zusammenhang oder Sachverhalt strukturiert wiedergeben	Stellen Sie die wesentlichen leistungsbestimmenden Faktoren beim Hochsprung dar. Stellen Sie die gesundheitlichen Potenziale von Beachvolleyball als Freizeitsport dar.
Erläutern II	Nachvollziehbar und verständlich veranschaulichen	Erläutern Sie das gesundheitliche Potenzial des Schwimmsports. Erläutern Sie die für dieses Belastungsprofil charakteristischen Formen der Energiebereitstellung.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
Analysieren II/ III	Unter gezielten Fragestellungen Elemente, Strukturmerkmale und Zusammenhänge herausarbeiten und die Ergebnisse darstellen	Analysieren Sie den Bewegungsablauf in seiner zeitlich-räumlichen Struktur. Analysieren Sie die im Material dargestellten Einstellungen von Jugendlichen zum Fairplay.
Vergleichen II/ III	Nach vorgegebenen oder selbst gewählten Gesichtspunkten Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln und darstellen	Vergleichen Sie die beiden Marathon-Trainingspläne. Vergleichen Sie das Prinzip des optimalen Beschleunigungsweges bei den dargestellten Wurfbewegungen.
Begründen II/ III	In Bezug auf Ursachen und Auswirkungen nachvollziehbare Zusammenhänge herstellen	Begründen Sie die notwendige Eiweißzufuhr bei intensivem Krafttraining. Begründen Sie Entwicklungen im Bereich des Sports (z. B. Anpassungen in den offiziellen Regelwerken, Trendsportarten)
Erklären II/ III	Einen (komplexen) Sachverhalt darstellen und auf Gesetzmäßigkeiten zurückführen	Erklären Sie die Entstehung von Muskelkrämpfen. Erklären sie die Steuerfunktion des Kopfes.
Beurteilen III	Zu einem Sachverhalt ein selbstständiges Urteil unter Verwendung von Fachwissen und Fachmethoden aufgrund von ausgewiesenen Kriterien formulieren und begründen	Beurteilen Sie das angegebene Trainingskonzept auf der Grundlage der jeweiligen Trainingsziele. Beurteilen Sie die Möglichkeit, durch Dopingkontrollen Chancengleichheit herzustellen.
Bewerten III	Eine eigene Position nach ausgewiesenen Normen und Werten vertreten	Bewerten Sie das folgende Fitnessprogramm. Bewerten sie folgende Maßnahmen zur Entwicklung bewegungsfreundlicher Lebensräume.
Erörtern III	Ein Beurteilungs- oder Bewertungsproblem erkennen und darstellen, unterschiedliche Positionen sowie Pro- und Kontra-Argumente abwägen und eine Schlussfolgerung erarbeiten und vertreten	Erörtern Sie, inwieweit moderne Olympische Spiele noch nach den olympischen Grundsätzen ausgerichtet werden. Erörtern Sie die Bedeutung von Ergebnissen der Pulsmessung für die Belastungssteuerung.
Entwerfen III	Ein Konzept in seinen wesentlichen Zügen prospektiv/ planend darstellen	Entwerfen Sie einen zielgerichteten Entwurf eines sportspezifischen Handlungskonzepts (z. B. ein Fitnessprogramm/ einen Trainingsplan, Maßnahmen im Rahmen bewegungsfreundlicher Lebensräume).

18 Mathematik

Die Fachlehrerin, der Fachlehrer erhält **fünf** Aufgaben:

- Aufgabe I (hilfsmittelfreier Teil)
- Aufgaben II.1 und II.2 (Schwerpunkt Analysis)
- Aufgabe III (Schwerpunkt Lineare Algebra) und
- Aufgabe IV (Schwerpunkt Stochastik)

Die Abiturientin, der Abiturient

- erhält diese **fünf** Aufgaben,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.),
- wählt aus den Aufgaben II.1 und II.2 sowie aus den Aufgaben III und IV jeweils eine Aufgabe aus,
- bearbeitet zunächst die Aufgabe I,
- erhält bei Abgabe der bearbeiteten Aufgabe I Taschenrechner bzw. CAS-Rechner und Formelsammlung und beginnt mit der Bearbeitung der beiden ausgewählten Aufgaben,
- vermerkt auf der Reinschrift, welche Aufgabe sie/ er bearbeitet hat.

Bearbeitungszeit: Grundlegendes Niveau: **240** Minuten

Erhöhtes Niveau: **300** Minuten

Aufgabe I ist in maximal 45 Minuten zu bearbeiten.

Für die Bearbeitung der Aufgaben II und III bzw. II und IV steht die verbleibende Restarbeitszeit zur Verfügung.

Eine Einlese- und Auswahlzeit von (maximal) 30 Minuten wird der Arbeitszeit vorgeschaltet. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Bearbeitung der Aufgaben begonnen werden.

Hilfsmittel: Taschenrechner (nicht programmierbar, nicht grafikfähig), Formelsammlung, Rechtschreiblexikon

In Kursen mit Einsatz von Computer-Algebra-Systemen:
CAS-Rechner, Formelsammlung, Rechtschreiblexikon

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten **Operatoren** (Arbeitsaufträge) werden im Anhang genannt und erläutert.

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung 2014 ist der aktuell geltende Rahmenplan mit den verbindlichen curricularen Vorgaben in fünf von sechs Modulen. Der inhaltliche Rahmen wird durch die *Hinweise und Beispiele zu den zentralen schriftlichen Prüfungsaufgaben* festgelegt und konkretisiert. Eine entsprechende Aufgabenauswahl ist auf der Grundlage der nachfolgenden Schwerpunktsetzungen zu treffen. Die Handreichung – bestehend aus den drei Teilen *Analysis, Analytische Geometrie/Lineare Algebra, Stochastik* – kann über das Vordrucklager per Fax 855 08 302 bezogen werden (auch in Kursstärke).

Zur Lösung einer Aufgabe mit mathematischen Problemsituationen sind inhaltsbezogene Kompetenzen erforderlich, die in der Mehrzahl in der folgenden Übersicht – geordnet nach Themenbereichen und Anforderungsniveaus – genannt werden. Hinzu kommen allgemeine Kompetenzen mathematischen Arbeitens, die dem geltenden Rahmenplan zu entnehmen sind.

Verbindungen der Sachgebiete untereinander können in einer Teilaufgabe vorkommen, bilden jedoch nicht den Schwerpunkt einer Aufgabe.

I Hilfsmittelfreier Prüfungsteil

Fundamentale Ideen: Algorithmus – Messen – Funktionaler Zusammenhang – Zufall

Grundlegendes und erhöhtes Anforderungsniveau

- Einfache Rechnungen, Interpretationen und Argumentationen aus dem Bereich der Schwerpunktsetzungen,
- Einfache Rechnungen mit Parametern und kurze Nachweise.

Zusätzliche Anforderungen im erhöhten Niveau

- Rechnungen mit Parametern und kurze Nachweise mit erhöhten Anforderungen,
- Beschreibung von Lösungswegen.

II. Änderungsraten und Bestände (Modul 1 und Modul 4)

Fundamentale Ideen: Funktionaler Zusammenhang – Änderungsraten – Rekonstruktion – Modellieren – Optimieren – Approximation – Messen

Grundlegendes und erhöhtes Anforderungsniveau

Bei den Funktionsklassen liegt der Schwerpunkt bei ganzrationalen Funktionen und Exponentialfunktionen.

- Differential- und Integralrechnung in einfachen realitätsnahen bzw. mathematischen Problemstellungen anwenden und ihren Einsatz geeignet deuten,
- Lösen von Optimierungsproblemen,
- Modellieren von Wachstumsprozessen.

Zusätzliche Anforderungen im erhöhten Niveau

Andere Funktionsklassen können in Teilaufgaben vorkommen, bilden aber nicht den Schwerpunkt einer Aufgabe.

- gegebene Informationen angemessen mit Funktionen modellieren,
- Auswirkungen einer Parametervariation geeignet deuten.

III. Matrizen und Vektoren als Datenspeicher (Modul 3)

Fundamentale Ideen: Modellieren – Algorithmus – Messen – Funktionaler Zusammenhang

Grundlegendes und erhöhtes Anforderungsniveau

Anwendung von Vektoren und Matrizen bei mehrstufigen Prozessen (Populationsmodelle, Umverteilungsprozesse)

- Beschreiben von einfachen Sachverhalten mit Vektoren und Matrizen,
- Entwickeln, Verändern und Untersuchen von mehrstufigen Prozessen mithilfe von elementaren Matrizenoperationen,
- Auswählen geeigneter Verfahren zur Lösung von linearen Gleichungssystemen,
- Umgang mit Lösungsvektoren von linearen Gleichungssystemen.

Zusätzliche Anforderungen im erhöhten Niveau

- Markov-Ketten
- Interpretieren von Grenzmatrizen, Eigenvektoren und Eigenwerten.

IV. Anwendungsprobleme der Stochastik (Modul 5)

Fundamentale Ideen: Zufall – Modellieren – Messen – Funktionaler Zusammenhang

Grundlegendes und erhöhtes Anforderungsniveau

Vernetzung von Begriffen und Methoden zur Aufbereitung und Interpretation von statistischen Daten zur Beschreibung von zufallsgesteuerten Situationen. Insbesondere umfasst dies den Umgang mit mehrstufigen Zufallsexperimenten, die Untersuchung und Nutzung von Verteilungen sowie einen Einblick in Methoden der beurteilenden Statistik.

- Einfache Fragestellungen der schließenden Statistik, die sich auf gleich- und binomialverteilte Zufallsvariable beziehen, bearbeiten und lösen, auch unter Verwendung von σ -Regeln,
- den Satz von Bayes zur Lösung realitätsnaher Problemstellungen anwenden.

Zusätzliche Anforderungen im erhöhten Niveau

- Probleme als stochastische Prozesse mit Diagrammen (Matrizen, Übergangsgraphen, verallgemeinerte Baumdiagramme – auch mit Zyklen) darstellen und lösen.

Musteraufgaben zur Aufgabe I (hilfsmittelfreier Teil) auf erhöhtem Niveau (mit Lösungshinweisen) zur unterrichtlichen Vorbereitung sind unter <http://www.hamburg.de/abschlusspruefungen> zugänglich.

Anhang: Liste der Operatoren

Mehr noch als bei dezentralen Aufgaben, die immer im Kontext gemeinsamer Erfahrungen der Lehrkräfte und Schüler mit vorherigen Klausuren stehen, müssen zentrale Prüfungsaufgaben für die Abiturientinnen und Abiturienten eindeutig hinsichtlich des Arbeitsauftrages und der erwarteten Leistung formuliert sein. Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klausuren der Studienstufe sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das Abitur.

Neben Definitionen und Beispielen enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen I, II und III (vgl. *Richtlinie für die Aufgabenstellung und Bewertung der Leistungen in der Abiturprüfung*), wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
Angeben, nennen I-II	ohne nähere Erläuterungen und Begründungen, ohne Lösungsweg aufzählen	Geben Sie drei Punkte an, die in der Ebene liegen. Nennen Sie drei weitere Beispiele zu ...
Anwenden I – II	einen bekannten Sachverhalt oder eine Handlungsanweisung, Formel, Vorschrift auf Elemente ihres jeweiligen Definitionsbereichs anwenden	Wenden Sie das in Matrix L gegebene Populationsmodell auch auf den Bestand B an. Wenden Sie die Funktionsgleichung auch auf die gegebenen Zahlen an.
Begründen II-III	einen angegebenen Sachverhalt auf Gesetzmäßigkeiten bzw. kausale Zusammenhänge zurückführen - hierbei sind Regeln und mathematische Beziehungen zu nutzen	Begründen Sie, dass die Funktion nicht mehr als drei Wendestellen aufweisen kann. Begründen Sie die Zurückweisung der Hypothese.
Berechnen I-II	Ergebnisse von einem Ansatz ausgehend durch Rechenoperationen gewinnen	Berechnen Sie die Wahrscheinlichkeit des Ereignisses.
Beschreiben II-III	Sachverhalt oder Verfahren in Textform unter Verwendung der Fachsprache in vollständigen Sätzen darstellen (hier sind auch Einschränkungen möglich: „Beschreiben Sie in Stichworten“)	Beschreiben Sie den Bereich möglicher Ergebnisse. Beschreiben Sie, wie Sie dieses Problem lösen wollen, und führen Sie danach Ihre Lösung durch.
Bestätigen I-II	eine Aussage oder einen Sachverhalt durch Anwendung einfacher Mittel (rechnerischer wie argumentativer) sichern Der Anspruch liegt deswegen unterhalb von „Zeigen“ oder „Beweisen“.	Bestätigen Sie, dass die gegebene Funktion eine Stammfunktion zur Ursprungsfunktion ist. Bestätigen Sie die Parallelität der beiden Ebenen. Bestätigen Sie, dass in diesem Fall die Wahrscheinlichkeit unter 0,1 liegt.
Bestimmen, ermitteln II-III	einen Lösungsweg darstellen und das Ergebnis formulieren (die Wahl der Mittel kann unter Umständen eingeschränkt sein)	Ermitteln Sie grafisch den Schnittpunkt. Bestimmen Sie aus diesen Werten die Koordinaten der beiden Punkte.
Beurteilen III	zu einem Sachverhalt ein selbstständiges Urteil unter Verwendung von Fachwissen und Fachmethoden formulieren	Beurteilen Sie, welche der beiden vorgeschlagenen modellierenden Funktionen das ursprüngliche Problem besser darstellt.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
Beweisen, widerlegen III	Beweisführung im mathematischen Sinne unter Verwendung von bekannten mathematischen Sätzen, logischer Schlüsse und Äquivalenzumformungen, ggf. unter Verwendung von Gegenbeispielen	Beweisen Sie, dass die Gerade auf sich selbst abgebildet wird.
Entscheiden II-III	bei Alternativen sich begründet und eindeutig auf eine Möglichkeit festlegen	Entscheiden Sie, für welchen der beiden Beobachter der Aufschlagpunkt näher ist. Entscheiden Sie, welche der Ihnen bekannten Verteilungen auf die Problemstellung passt.
Ergänzen, vervollständigen I	Tabellen, Ausdrücke oder Aussagen nach bereits vorliegenden Kriterien, Formeln oder Mustern füllen	Ergänzen Sie die Tabelle der Funktionswerte. Vervollständigen Sie die Zeichnung mit den in der Aufgabestellung gegebenen Punkten.
Erstellen I	einen Sachverhalt in übersichtlicher, meist fachlich üblicher oder vorgegebener Form darstellen	Erstellen Sie eine Wertetabelle für die Funktion.
Herleiten II	die Entstehung oder Ableitung eines gegebenen oder beschriebenen Sachverhalts oder einer Gleichung aus anderen oder aus allgemeineren Sachverhalten darstellen	Leiten Sie die gegebene Formel für die Stammfunktion her.
(Re-) Interpretieren II-III	die Ergebnisse einer mathematischen Überlegung rückübersetzen auf das ursprüngliche Problem	Interpretieren Sie: Was bedeutet Ihre Lösung für die ursprüngliche Frage?
Skizzieren I-II	die wesentlichen Eigenschaften eines Objektes grafisch darstellen (auch Freihandskizze möglich)	Skizzieren Sie die gegenseitige Lage der drei Körper.
Untersuchen II	Sachverhalte nach bestimmten, fachlich üblichen bzw. sinnvollen Kriterien darstellen	Untersuchen Sie die Funktion ... Untersuchen Sie, ob die Verbindungskurve ohne Knick in die Gerade einmündet.
Vergleichen II-III	nach vorgegebenen oder selbst gewählten Gesichtspunkten Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln und darstellen	Vergleichen Sie die beiden Vorschläge ... nach der von den Kurven eingeschlossenen Fläche.
Zeichnen, grafisch darstellen I-II	eine hinreichend exakte grafische Darstellung anfertigen	Zeichnen Sie den Graphen der Funktion. Stellen Sie die Punkte und Geraden im Koordinatensystem mit den gegebenen Achsen dar.
Zeigen, nachweisen II-III	eine Aussage, einen Sachverhalt nach gültigen Schlussregeln, Berechnungen, Herleitungen oder logischen Begründungen bestätigen	Zeigen Sie, dass das betrachtete Viereck ein Drachenviereck ist.
Zuordnen I	ohne tiefer gehende Erläuterung z. B. eine Verbindung zwischen zwei Listen herstellen	Ordnen Sie die Graphen den gegebenen Gleichungen zu.

19 Biologie

Der Fachlehrerin, dem Fachlehrer

- werden **drei** Aufgaben jeweils eine aus den Sachgebieten Molekulargenetik und Gentechnik, Ökologie und Nachhaltigkeit, Evolution und Zukunftsfragen vorgelegt.

Die Abiturientin, der Abiturient

- erhält alle **drei** Aufgaben,
- wählt davon **zwei** Aufgaben aus und bearbeitet diese,
- vermerkt auf der Reinschrift, welche Aufgabe sie/ er bearbeitet hat,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

•
Aufgabenart: Bearbeitung einer Aufgabe, die fachspezifisches Material enthält. Dieses Material kann sein: Naturobjekte, mikroskopische Präparate, Abbildungen, Filme, Texte, z. B. wissenschaftliche Abhandlung (Beschreibung eines wissenschaftlichen Experiments), Tabellen, Messreihen, Graphen.

Arbeitszeit: Grundlegendes Niveau: **240** Minuten
 Erhöhtes Niveau: **300** Minuten
 Eine Lese- und Auswahlzeit von **30** Minuten ist der Arbeitszeit vorgeschaltet. In dieser Zeit darf nicht mit der Bearbeitung der Aufgaben begonnen werden.

Hilfsmittel: Taschenrechner, Rechtschreiblexikon

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten **Operatoren** werden im Anhang genannt und erläutert.

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung ist der Rahmenplan in der Fassung von 2009 mit den folgenden curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen. Für die Schwerpunktthemen ist jeweils eine Unterrichtszeit von der Hälfte, höchstens aber von zwei Dritteln eines Semesters vorgesehen.

Es besteht grundsätzlich Themengleichheit zwischen Kursen auf grundlegendem und erhöhtem Niveau. Für das erhöhte Niveau wird ein – auch qualitatives – Additum angegeben.

Die Themen beziehen sich auf die im Abschnitt 3.2.2 Tabelle 1 genannten verbindlichen Inhalte der Themenbereiche im Rahmenplan.

Es werden **drei** Schwerpunktthemen benannt, die verschiedene Bereiche der Biologie abdecken und in etwa die Hälfte des Unterrichts bestimmen. In einer Prüfungsaufgabe werden sich die vier im Rahmenplan Biologie beschriebenen Kompetenzbereiche wiederfinden. Das heißt naturwissenschaftliche Methodenkompetenz wie die Kenntnis der Schritte des Experimentierens, das Wissen um die Bedeutung von Modellen und eine kompetenzorientierte differenzierte Bewertung werden als bekannt vorausgesetzt.

Zur Aufgabe I

Schwerpunkt ist das Thema:

Molekulargenetik und Gentechnik

Die allgemeinen Anforderungen des Rahmenplans werden inhaltlich wie folgt konkretisiert (die Anforderungen für das erhöhte Niveau sind *kursiv* gedruckt):

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen Formen von Mutationen (Punkt-, Chromosomen-, Genommutationen),
- kennen die Eigenschaften des genetischen Codes und können den Ablauf der Proteinbiosynthese bei Prokaryoten *und bei Eukaryoten* darstellen,
- kennen Bau und Funktion von Proteinen,
- können die Genregulation am Beispiel des Operon-Modells (lac-operon, *trp-Operon*) erläutern,
- können den Verlauf der PCR – Methode beschreiben und ihre Bedeutung in gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Hinsicht erläutern,
- *können Gentransfer als gentechnisches Verfahren mit Hilfe von Vektoren erläutern.*

Zur Aufgabe II

Schwerpunkt ist das Thema:

Ökologie und Nachhaltigkeit

Die allgemeinen Anforderungen des Rahmenplans werden inhaltlich wie folgt konkretisiert (die Anforderungen für das erhöhte Niveau sind *kursiv* gedruckt):

Die Schülerinnen und Schüler

- können grundlegende Begriffe der Ökologie (Art, Population, Biotop, Biozönose, Ökosystem, ökologische Nische, biotische und abiotische Faktoren) definieren,
 - können die ökologische Potenz als genetisch fixierte Reaktionsnorm erläutern und die Anpasstheit an Umweltfaktoren erklären: Temperatur (Bergmannsche und Allensche Regel),
 - können Toleranzkurven (mit Minimum, Maximum, Optimum, Präferendum) erklären,
 - können Wechselbeziehungen von Lebewesen und Populationsentwicklungen erklären: Parasitismus/Symbiose, Regulation der Populationsdichte (intra-, interspezifische Konkurrenz), Räuber-Beute-Beziehungen (Lotka/Volterra Regeln),
 - kennen exponentielles und logistisches Wachstum von Populationen,
 - kennen trophische und energetische Beziehungen (Nahrungskette, -netz, -pyramide),
 - *können Stoffkreisläufe am Beispiel des Kohlenstoffkreislaufs und den Energiefluss innerhalb eines beliebigen Ökosystems erläutern,*
 - können durch anthropogene Einflüsse ausgelöste Veränderungen in Ökosystemen nach ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten beurteilen.
-

Zur Aufgabe III

Schwerpunkt ist das Thema:

Evolution und Zukunftsfragen

Die allgemeinen Anforderungen des Rahmenplans werden inhaltlich wie folgt konkretisiert (die Anforderungen für das erhöhte Niveau sind *kursiv* gedruckt):

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen verschiedene Evolutionstheorien: Darwin, synthetische Theorie,
- kennen Belege für die Evolution: Fossilien, Altersbestimmungen (beliebiges Beispiel), molekularbiologische Befunde (beliebiges Beispiel), konvergente Entwicklungen und den Unterschied zwischen Homologie/Analogie,
- können die Entstehung der Arten an einem Beispiel der allopatrischen Artbildung erläutern,
- können bei der Erläuterung der Artbildung die Änderungen der Allelfrequenzen im Genpool durch Mutation, Rekombination, Selektion, Isolation, Gendrift, Migration erklären,
- kennen den biologischen Artbegriff,
- kennen die Phänomene der adaptiven Radiation und der Einnischung,
- *kennen wesentliche Vertreter auf dem Wege der Hominisation und ihre Bedeutung für die Menschwerdung- Australopithecus, Homo ergaster, Homo neanderthalensis, Homo sapiens ,*
- *können pongide/hominide Skelett- und Schädelmerkmale unterscheiden,*
- *können die funktionale Umgestaltung des Skelettes im Zuge der Entwicklung zum aufrechten Gang beschreiben und erläutern.*

Anhang: Liste der Operatoren

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klausuren der Studienstufe sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das Abitur.

Neben Definitionen und Beispielen enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen I, II und III, wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Operatoren	Anforderungsbereich	Definitionen
analysieren, untersuchen	II-III	Unter gezielten Fragestellungen Elemente und Strukturmerkmale herausarbeiten und als Ergebnis darstellen
angeben, nennen	I	Ohne nähere Erläuterungen wiedergeben oder aufzählen
anwenden, übertragen	II	Einen bekannten Sachverhalt, eine bekannte Methode auf eine neue Problemstellung beziehen
auswerten	II	Daten oder Einzelergebnisse zu einer abschließenden Gesamtaussage zusammenführen

Operatoren	Anforderungsbereich	Definitionen
begründen	II-III	Einen angegebenen Sachverhalt auf Gesetzmäßigkeiten bzw. kausale Zusammenhänge zurückführen
benennen	I	Elemente, Sachverhalte, Begriffe oder Daten (er)kennen und angeben
beobachten	I-II	Wahrnehmen unter fachspezifischen Gesichtspunkten
berechnen	I-II	Ergebnisse von einem Ansatz ausgehend durch Rechenoperationen gewinnen
beschreiben	I-II	Strukturen, Sachverhalte oder Zusammenhänge unter Verwendung der Fachsprache in eigenen Worten veranschaulichen
bestimmen	II	Einen Lösungsweg darstellen und das Ergebnis formulieren
beurteilen	III	Hypothesen bzw. Aussagen sowie Sachverhalte bzw. Methoden auf Richtigkeit, Wahrscheinlichkeit, Angemessenheit, Verträglichkeit, Eignung oder Anwendbarkeit überprüfen
bewerten	III	Eine eigene Position nach ausgewiesenen Normen oder Werten vertreten
darstellen	I-II	Zusammenhänge, Sachverhalte oder Arbeitsverfahren strukturiert und gegebenenfalls fachsprachlich einwandfrei wiedergeben oder erörtern
einordnen, zuordnen	II	Mit erläuternden Hinweisen in einen Zusammenhang einfügen
entwickeln	II-III	Eine Skizze, eine Hypothese, ein Experiment, ein Modell oder eine Theorie schrittweise weiterführen und ausbauen
erklären	II-III	Rückführung eines Phänomens oder Sachverhalts auf Gesetzmäßigkeiten
erläutern	II-III	Ergebnisse, Sachverhalte oder Modelle nachvollziehbar und verständlich veranschaulichen
erörtern	III	Ein Beurteilungs- oder Bewertungsproblem erkennen und darstellen, unterschiedliche Positionen und Pro- und Kontra-Argumente abwägen und mit einem eigenen Urteil als Ergebnis abschließen
herausarbeiten	II-III	Die wesentlichen Merkmale darstellen und auf den Punkt bringen
interpretieren	II-III	Phänomene, Strukturen, Sachverhalte oder Versuchsergebnisse auf Erklärungsmöglichkeiten untersuchen und diese gegeneinander abwägend darstellen
prüfen	III	Eine Aussage bzw. einen Sachverhalt nachvollziehen und auf der Grundlage eigener Beobachtungen oder eigenen Wissens beurteilen
skizzieren	I-II	Sachverhalte, Strukturen oder Ergebnisse kurz und übersichtlich darstellen, mit Hilfe von z. B. Übersichten, Schemata, Diagrammen, Abbildungen, Tabellen
vergleichen, gegenüberstellen	II-III	Nach vorgegebenen oder selbst gewählten Gesichtspunkten Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln und darstellen
zeichnen	I-II	Eine hinreichend exakte bildhafte Darstellung anfertigen

20 Chemie

Der Fachlehrerin, dem Fachlehrer

- werden drei Aufgaben (I, II und III) zu unterschiedlichen Schwerpunkten (s. u.) vorgelegt.

Die Abiturientin, der Abiturient

- erhält alle **drei** Aufgaben,
- wählt davon **zwei** Aufgabe aus und bearbeitet diese,
- vermerkt auf der Reinschrift, welche Aufgabe sie/ er bearbeitet hat,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

Aufgabenarten: Für die schriftliche Abiturprüfung im Fach Physik sind Aufgabenstellungen geeignet, die

- vorgeführte oder selbst durchgeführte Experimente beschreiben und auswerten lassen,
- fachspezifisches Material (z. B. Diagramme, Tabellen, dokumentierte Experimente) auswerten, kommentieren, interpretieren und bewerten lassen,
- fachspezifische Fragen beantworten lassen,
- Formeln kommentiert herleiten lassen und kommentierte Berechnungen fordern,
- fachliche Sachverhalte in historische Bezüge oder aktuelle Kontexte einordnen lassen,
- begründete Stellungnahmen zu Aussagen oder vorgelegtem Material einfordern,
- strukturiertes Fachwissen in einem größeren Zusammenhang darstellen lassen,
- mehrere Lösungswege ermöglichen.

Arbeitszeit: Grundlegendes Niveau: **240** Minuten

Erhöhtes Niveau: **300** Minuten

Eine Lese- und Auswahlzeit von **30** Minuten ist der Arbeitszeit vorgeschaltet. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Bearbeitung begonnen werden.

Hilfsmittel: Taschenrechner, Formelsammlung, Periodensystem

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten **Operatoren** werden im Anhang genannt und erläutert.

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung ist der Rahmenplan in der Fassung von 2010 mit den folgenden curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen. Für die Schwerpunktthemen ist jeweils eine Unterrichtszeit von der Hälfte, höchstens aber von zwei Dritteln eines Semesters vorgesehen.

Es besteht grundsätzlich Themengleichheit zwischen Kursen auf grundlegendem und erhöhtem Niveau. Für das erhöhte Niveau wird ein – auch qualitatives – Additum angegeben.

Es werden **drei** Schwerpunktthemen benannt, die verschiedene Bereiche der Chemie abdecken und in etwa die Hälfte des Unterrichts bestimmen. Eine Prüfungsaufgabe muss sich auf alle vier im Rahmenplan Chemie beschriebenen Kompetenzbereiche erstrecken. Daher sollten Kontexte als Ausgangspunkt genommen werden, wobei die Aufgabenstellung nicht unnötig komplex werden sollte. Aus den Kontexten leiten sich chemisch relevante Themen und Fragestellungen ab.

Zur Aufgabe I

Schwerpunkt im Kontext *Ernährung und Gesundheit* ist das Thema:

Stoff- und Energiewechsel der Kohlenhydrate

Die allgemeinen Anforderungen des Rahmenplans werden inhaltlich wie folgt konkretisiert (die Anforderungen für das erhöhte Niveau sind *kursiv* gedruckt):

Die Schülerinnen und Schüler können

- verschiedene Kohlenhydrate nennen und in eine tabellarische Übersicht nach selbst gewählten Ordnungskriterien einordnen,
- *das Vorkommen, die Strukturen und die Aufgaben verschiedener Kohlenhydrate in Lebewesen darstellen,*
- die Regeln der Benennung von Monosacchariden *und Disacchariden* wiedergeben und an einem gegebenen Beispiel anwenden,
- auf der Basis gegebener *oder selbst ermittelter* experimenteller Befunde, z. B. Reaktionsenthalpien, die zugrunde liegenden Reaktionen mit Hilfe von Reaktionsgleichungen und Strukturformeln erläutern und die untersuchten Kohlenhydrate identifizieren,
- die Herleitung der verschiedenen zeichnerischen Darstellungsformen von Monosacchariden nutzen *und an einem Beispiel erläutern.*
- die Aufgabe von Kohlenhydraten im Stoff- und Energiewechsel der Lebewesen erläutern.

Zur Aufgabe II

Schwerpunkt im Kontext *Nachhaltigkeit und Umweltchemie* ist das Thema:

Akkumulatoren als mobile Energiequellen

Die allgemeinen Anforderungen des Rahmenplans werden inhaltlich wie folgt konkretisiert (die Anforderungen für das erhöhte Niveau sind *kursiv* gedruckt):

Die Schülerinnen und Schüler können

- verschiedene Akkumulatortypen nennen und historisch einordnen,
- ihre Einsatzgebiete mit ihren Eigenschaften begründen,
- *Primärelemente und Sekundärelemente gegeneinander abgrenzen,*
- die dem Bleiakкумуляtor zugrunde liegenden Redoxreaktionen mit Hilfe von Reaktionsgleichungen darstellen,
- an einem gegebenen Beispiel eines galvanischen Elements die NERNST-Gleichung aufstellen, die Spannung berechnen *und die Konzentrationsabhängigkeit der Spannung erläutern,*
- auf der Basis von Vorwissen und Texten zu entnehmenden Informationen die Gefahren der Umweltbelastung durch mobile Energiequellen und der Rohstoffverknappung erläutern und die Notwendigkeit des Recyclings begründen.

Zur Aufgabe III

Schwerpunkt im Kontext *Innovative Produkte und Verfahren* ist das Thema:

Eigenschaften und Synthese von Kunststoffen

Die allgemeinen Anforderungen des Rahmenplans werden inhaltlich wie folgt konkretisiert (die Anforderungen für das erhöhte Niveau sind *kursiv* gedruckt):

Die Schülerinnen und Schüler können

- Stoffeigenschaften und Einsatzgebiete von Kunststoffen nennen,
- die Bildungsreaktionen von Polymerisaten, Polykondensaten *und Polyaddukten* mit Hilfe von Strukturformeln darstellen,
- *die Auswirkungen von Reaktionsbedingungen auf die molekulare Struktur und die daraus folgenden Stoffeigenschaften von Kunststoffen erläutern,*
- einer tabellarischen Darstellung experimentelle Befunde für Verschiedene Kunststoffe entnehmen und diese Kunststoffe aufgrund dessen verschiedenen Klassen zuordnen,
- Eigenschaften erläutern, aufgrund derer sich Kunststoffe identifizieren und zum Recycling trennen lassen,
- *eine experimentelle Anordnung entwickeln, mit deren Hilfe sich verschiedene Kunststoffe unterscheiden, identifizieren und trennen lassen,*
- auf der Basis von Vorwissen und Texten zu entnehmenden Informationen die Gefahren der Umweltbelastung durch Kunststoffe und der Rohstoffverknappung erläutern und die Notwendigkeit des Recyclings begründen.

Anhang: Liste der Operatoren

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klausuren der Studienstufe sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das Abitur.

Neben Definitionen und Beispielen enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen I, II und III, wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Operatoren	AB	Definitionen
analysieren, untersuchen	II-III	Unter gezielten Fragestellungen Elemente und Strukturmerkmale herausarbeiten und als Ergebnis darstellen
angeben, nennen	I	Ohne nähere Erläuterungen wiedergeben oder aufzählen
anwenden, übertragen	II	Einen bekannten Sachverhalt, eine bekannte Methode auf eine neue Problemstellung beziehen
auswerten	II	Daten oder Einzelergebnisse zu einer abschließenden Gesamtaussage zusammenführen
begründen	II-III	Einen angegebenen Sachverhalt auf Gesetzmäßigkeiten bzw. kausale Zusammenhänge zurückführen
benennen	I	Elemente, Sachverhalte, Begriffe oder Daten (er)kennen und angeben
beobachten	I-II	Wahrnehmen unter fachspezifischen Gesichtspunkten
berechnen	I-II	Ergebnisse von einem Ansatz ausgehend durch Rechenoperationen gewinnen

Operatoren	AB	Definitionen
beschreiben	I-II	Strukturen, Sachverhalte oder Zusammenhänge unter Verwendung der Fachsprache in eigenen Worten veranschaulichen
bestimmen	II	Einen Lösungsweg darstellen und das Ergebnis formulieren
beurteilen	III	Hypothesen bzw. Aussagen sowie Sachverhalte bzw. Methoden auf Richtigkeit, Wahrscheinlichkeit, Angemessenheit, Verträglichkeit, Eignung oder Anwendbarkeit überprüfen
bewerten	III	Eine eigene Position nach ausgewiesenen Normen oder Werten vertreten
darstellen	I-II	Zusammenhänge, Sachverhalte oder Arbeitsverfahren strukturiert und gegebenenfalls fachsprachlich einwandfrei wiedergeben oder erörtern
einordnen, zuordnen	II	Mit erläuternden Hinweisen in einen Zusammenhang einfügen
entwickeln	II-III	Eine Skizze, eine Hypothese, ein Experiment, ein Modell oder eine Theorie schrittweise weiterführen und ausbauen
erklären	II-III	Rückführung eines Phänomens oder Sachverhalts auf Gesetzmäßigkeiten
erläutern	II-III	Ergebnisse, Sachverhalte oder Modelle nachvollziehbar und verständlich veranschaulichen
erörtern	III	Ein Beurteilungs- oder Bewertungsproblem erkennen und darstellen, unterschiedliche Positionen und Pro- und Kontra-Argumente abwägen und mit einem eigenen Urteil als Ergebnis abschließen.
herausarbeiten	II-III	Die wesentlichen Merkmale darstellen und auf den Punkt bringen
interpretieren	II-III	Phänomene, Strukturen, Sachverhalte oder Versuchsergebnisse auf Erklärungsmöglichkeiten untersuchen und diese gegeneinander abwägend darstellen
prüfen	III	Eine Aussage bzw. einen Sachverhalt nachvollziehen und auf der Grundlage eigener Beobachtungen oder eigenen Wissens beurteilen
skizzieren	I-II	Sachverhalte, Strukturen oder Ergebnisse kurz und übersichtlich darstellen mit Hilfe von z. B. Übersichten, Schemata, Diagrammen, Abbildungen, Tabellen
vergleichen, gegenüberstellen	II-III	Nach vorgegebenen oder selbst gewählten Gesichtspunkten Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln und darstellen
zeichnen	I-II	Eine hinreichend exakte bildhafte Darstellung anfertigen

21 Informatik

Die Fachlehrerin, der Fachlehrer

- erhält **drei** Aufgaben – Aufgabe I zum Thema „Objektorientierte Modellierung und Programmierung von Grafiksystemen“, Aufgabe II zum Thema „Datensicherheit in verteilten Systemen“, Aufgabe III auf grundlegendem Niveau zum Thema „Simulation dynamischer Systeme“, auf erhöhtem Niveau zum Thema „Sprachverarbeitung“.

Die Abiturientin, der Abiturient

- erhält alle **drei** Aufgaben und **wählt** aus den Aufgaben II und III **eine** aus,
- bearbeitet die Aufgabe I und eine der Aufgaben II und III,
- vermerkt auf der Reinschrift, welche Aufgabe sie/ er bearbeitet hat,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

Bearbeitungszeit: Grundlegendes Niveau: **240** Minuten

Erhöhtes Niveau: **300** Minuten

Eine Einlesezeit von maximal **30** Minuten kann der Arbeitszeit vorgeschaltet werden. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Lösung der Aufgaben begonnen werden.

Hilfsmittel: Taschenrechner (nicht programmierbar, nicht grafikfähig), Formelsammlung, Rechtschreiblexikon, aktuelle Datenschutzgesetze, ggf. luKDG.

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten **Operatoren** (Arbeitsaufträge) werden im Anhang genannt und erläutert.

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung 2014 ist der aktuell geltende Rahmenplan mit den nachfolgenden curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen.

Programmierparadigmen und -sprachen

Auf **grundlegendem Niveau** wird nur die Vertrautheit mit einer Programmiersprache erwartet, die sich sowohl für Implementationen nach dem objektorientierten Paradigma als auch nach dem imperativen Paradigma eignet. Alternativ kann dafür **Python** oder **Java** gewählt werden.

Auf **erhöhtem Niveau** wird die Vertrautheit mit dem objektorientierten, imperativen und funktionalen Paradigma sowie mit Implementationen in **Java** und **Scheme** oder **Haskell** erwartet.

Zur Aufgabe 1: Objektorientierte Modellierung und Programmierung von Grafiksystemen

Grundlegendes und erhöhtes Anforderungsniveau
<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> modellieren einen Realitätsausschnitt objektorientiert, indem sie eine Beschreibung analysieren, Objekte identifizieren sowie deren Eigenschaften und Fähigkeiten angeben, modellieren Beziehungen („hat-ein“/ „benutzt“, „ist-ein“) zwischen Objekten geeignet und begründen diese, entwickeln ein Klassenmodell, indem sie Typen von Objekten als Klassen mit gemeinsamen Attributen und Methoden beschreiben und formal mit einem UML-Klassendiagramm visualisieren. Dabei geben sie auch geeignete Datentypen für Attribute und Methoden an und begründen diese, erläutern bezüglich eines Modells die Kommunikation zwischen Objekten, nutzen Sprachelemente wie elementare Datentypen, Sammlungsstrukturen (Python: Listen, Java: ArrayList) und Kontrollstrukturen von Python oder Java zur Implementation von Modellen syntaktisch korrekt, erläutern gegebenen Quellcode mit Fachbegriffen (Attribut, Methode, Konstruktor, Parameter, Signatur, elementarer Datentyp, Objekttyp, Rückgabewert, Sichtbarkeit von Variablen, in Java: Zugriffsmodifikatoren) und modifizieren ihn zielgerichtet.
Zusätzliche Anforderungen im erhöhten Niveau
<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> erkennen, nutzen und vergleichen Klassenbeziehungen (einfache Assoziation, Aggregation und Komposition), erläutern Sichtbarkeit von Variablen und Methoden, auch unter Einbeziehung abstrakter Klassen, erläutern an vorgegebenen Beispielen das Konzept der Polymorphie, bewerten ein Modell hinsichtlich Kohäsion und Kopplung.

Zur Aufgabe 2: Datensicherheit in verteilten Systemen

Grundlegendes und erhöhtes Anforderungsniveau
<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> analysieren und beschreiben kommunikative Vorgänge mit Modellen (Client-Server-Modell, Schichtenmodell, Netztopologie, Protokoll) fachsprachlich korrekt, analysieren Fallbeispiele und geben eine auf die jeweils relevanten Stellen der Gesetzestexte (Datenschutzgesetz, luKDG) bezogene, begründete Einschätzung ab, beschreiben Verfahren zur Sicherung von Vertraulichkeit, Integrität und Authentizität von Kommunikation, unterscheiden monoalphabetische und polyalphabetische, symmetrische und asymmetrische Verschlüsselungsverfahren und wenden diese zur Chiffrierung und Dechiffrierung von Daten an,

- beurteilen (auch ein bisher unbekanntes) Verfahren hinsichtlich der Eignung für einen vorgegebenen Kommunikationsvorgang,
- beschreiben Angriffsstrategien (brute-force, known-plaintext-attack) und Verfahren (Buchstabenhäufigkeit, Kasiski-Test) zur Kryptoanalyse,
- analysieren vorgegebenen Quellcode zum Kontext Kommunikation (grundlegendes Anforderungsniveau: Python oder Java, erhöhtes Anforderungsniveau: Scheme oder Haskell) und modifizieren ihn zielgerichtet,
- entwickeln Algorithmen im Kontext mono- und polyalphabetischer Verfahren und stellen diese strukturiert unter Verwendung der deutschen Schriftsprache dar,
- implementieren einfache Verschlüsselungsverfahren oder Kryptoanalysewerkzeuge mithilfe einer Programmiersprache (grundlegendes Anforderungsniveau: Python oder Java, erhöhtes Anforderungsniveau: Scheme oder Haskell) unter Beachtung der Syntaxregeln,
- erläutern bezüglich des RSA-Verfahrens die Schlüsselerzeugung, das Schlüsselmanagement, die Ver- und Entschlüsselung sowie die Authentifizierung von Nachrichten.

Zusätzliche Anforderungen im erhöhten Niveau

Die Schülerinnen und Schüler

- beschreiben Möglichkeiten des Schlüsselaustausches über unsichere Kanäle,
- beurteilen Verschlüsselungsverfahren hinsichtlich ihrer Sicherheit und ihres Chiffrier- und Dechiffrieraufwandes,
- veranschaulichen rekursive Prozesse, erkennen Endrekursion und erläutern diese,
- entwickeln funktionale Modellierungen für kryptologische Verfahren, einschließlich des RSA-Verfahrens,
- verwenden Sprachelemente von Scheme oder Haskell syntaktisch korrekt, implementieren Wiederholungen durch rekursiven Funktionsaufruf,
- arbeiten sinnvoll mit Parametern unterschiedlicher Typen, auch mit Funktionen als Parameter.

Zur Aufgabe 3: Simulation dynamischer Systeme (nur grundlegendes Anforderungsniveau)

Grundlegendes Anforderungsniveau

Die Schülerinnen und Schüler

- beschreiben den Modellierungszyklus und verwenden Fachbegriffe aus dem Bereich Simulation dynamischer Systeme korrekt,
- modellieren abgeschlossene dynamische Systeme mit mehreren Zustandsgrößen mithilfe von Wirkungsdiagrammen und Flüßdiagrammen,
- entnehmen aus Texten Information über quantitative, funktionale Zusammenhänge zwischen Zustandsgrößen und setzen diese geeignet in Differenzgleichungen und Terme für Zustandsänderungen um,
- unterscheiden grundlegende mathematische Modelle zur Modellierung von Wachstumsprozessen: lineares, exponentielles, beschränktes und logistisches Wachstum,

- beschreiben Unterschiede zwischen diskreten und kontinuierlichen Vorgängen und wählen geeignete numerische Verfahren (Euler-Cauchy, Runge-Kutta) zu ihrer Simulation,
- erkennen eskalierende und stabilisierende Rückkopplungen in Systemen und modellieren sie geeignet,
- beurteilen den Einfluss von Parametern auf die Ergebnisse,
- reflektieren die Zuverlässigkeit der Ergebnisse einer Simulation und beurteilen deren Aussagekraft,
- geben gesellschaftlich relevante Bereiche an, in denen Erkenntnisse durch Modelle und Simulationen gewonnen werden.

Zur Aufgabe 3: Sprachverarbeitung (nur erhöhtes Anforderungsniveau)

Erhöhtes Anforderungsniveau

Die Schülerinnen und Schüler

- vergleichen natürliche und formale Sprachen,
- beschreiben grundsätzliche Schwierigkeiten maschineller Sprachverarbeitung,
- interpretieren unterschiedliche Darstellungen von Grammatiken,
- analysieren Sätze einer Sprache und entwickeln die zu ihrer Beschreibung notwendigen Grammatikelemente,
- erstellen einen Parsebaum zu einem gegebenen Satz und einer gegebenen Grammatik,
- analysieren und modifizieren Scheme- oder Haskellfunktionen zum Kontext Sprachverarbeitung,
- veranschaulichen rekursive Prozesse, erkennen Endrekursion und erläutern diese,
- entwickeln funktionale Modellierungen für Teilprobleme der Sprachverarbeitung,
- verwenden Sprachelemente von Scheme oder Haskell syntaktisch korrekt, implementieren Wiederholungen durch rekursiven Funktionsaufruf,
- konstruieren und nutzen einfache Listen, Assoziationslisten und Bäume,
- arbeiten sinnvoll mit Parametern unterschiedlicher Typen, auch mit Funktionen als Parameter,
- vergleichen unterschiedliche Vorgehensweisen zur Realisierung eines Parsers (Abbildung der Grammatikproduktionen als Liste von Listen sowie Tiefen- oder Breitensuche, Funktionen zur Auflösung von Nonterminalen).

Anhang: Liste der Operatoren

Mehr noch als bei dezentralen Aufgaben, die immer im Kontext gemeinsamer Erfahrungen der Lehrkräfte und Schüler mit vorherigen Klausuren stehen, müssen zentrale Prüfungsaufgaben für die Abiturientinnen und Abiturienten eindeutig hinsichtlich des Arbeitsauftrages und der erwarteten Leistung formuliert sein. Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klausuren der Studienstufe sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das Abitur.

Neben Definitionen für die Operatoren enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen I, II und III, wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Operatoren	AB	Definitionen
analysieren, untersuchen	II–III	Unter gezielten Fragestellungen Elemente und Strukturmerkmale herausarbeiten und als Ergebnis darstellen
angeben, nennen	I	Elemente, Sachverhalte, Begriffe oder Daten ohne nähere Erläuterungen wiedergeben oder aufzählen
anwenden, übertragen	II	Einen bekannten Sachverhalt, eine bekannte Methode auf eine neue Problemstellung beziehen
auswerten	II	Daten oder Einzelergebnisse zu einer abschließenden Gesamtaussage zusammenführen
begründen	II–III	Einen angegebenen Sachverhalt auf Gesetzmäßigkeiten bzw. kausale Zusammenhänge zurückführen
berechnen	I–II	Ergebnisse von einem Ansatz ausgehend durch Rechenoperationen gewinnen
beschreiben	I–II	Strukturen, Sachverhalte oder Zusammenhänge unter Verwendung der Fachsprache in eigenen Worten veranschaulichen
bestimmen	II	Einen Lösungsweg darstellen und das Ergebnis formulieren
beurteilen	III	Zu einem Sachverhalt ein selbstständiges Urteil unter Verwendung von Fachwissen und Fachmethoden formulieren und begründen
bewerten	III	Eine eigene Position nach ausgewiesenen Normen oder Werten vertreten
darstellen	I–II	Zusammenhänge, Sachverhalte oder Verfahren strukturiert und fachsprachlich einwandfrei wiedergeben oder erörtern
einordnen, zuordnen	I–II	Mit erläuternden Hinweisen in einen Zusammenhang einfügen
entwerfen	II–III	Ein Konzept in seinen wesentliche Zügen prospektiv/ planend erstellen
entwickeln	II–III	Eine Skizze, ein Szenario oder ein Modell erstellen, ein Verfahren erfinden und darstellen, eine Hypothese oder eine Theorie aufstellen
erklären	II–III	Rückführung eines Phänomens oder Sachverhalts auf Gesetzmäßigkeiten
erläutern	II	Ergebnisse, Sachverhalte oder Modelle nachvollziehbar und verständlich veranschaulichen
erörtern	III	Ein Beurteilungs- oder Bewertungsproblem erkennen und darstellen, unterschiedliche Positionen und Pro- und Kontra-Argumente abwägen und mit einem eigenen Urteil als Ergebnis abschließen.
herausarbeiten	II–III	Die wesentlichen Merkmale darstellen und auf den Punkt bringen
implementieren	II	Das Umsetzen eines Algorithmus oder Software-Designs in einer Programmiersprache
skizzieren	I–II	Sachverhalte, Strukturen oder Ergebnisse kurz und übersichtlich darstellen mit Hilfe von z. B. Übersichten, Schemata, Diagrammen, Abbildungen, Tabellen
vergleichen, gegenüberstellen	II–III	Nach vorgegebenen oder selbst gewählten Gesichtspunkten Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln und darstellen
zeigen	II–III	Aussage, Ergebnis oder Sachverhalt nach gültigen Regeln durch logische Überlegungen und/ oder Berechnungen bestätigen

22 Physik

Der Fachlehrerin, dem Fachlehrer

- werden **drei** Aufgaben (I, II und III) zu unterschiedlichen Schwerpunkten (s. u.) vorgelegt.

Die Abiturientin, der Abiturient

- erhält alle **drei** Aufgaben,
- wählt davon **zwei** Aufgaben aus und bearbeitet diese,
- vermerkt auf der Reinschrift, welche Aufgabe sie/ er bearbeitet hat,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

Aufgabenarten: Für die schriftliche Abiturprüfung im Fach Physik sind Aufgabenstellungen geeignet, die

- vorgeführte oder selbst durchgeführte Experimente beschreiben und auswerten lassen,
- fachspezifisches Material (z. B. Diagramme, Tabellen, dokumentierte Experimente) auswerten, kommentieren, interpretieren und bewerten lassen,
- fachspezifische Fragen beantworten lassen,
- Formeln kommentiert herleiten lassen und kommentierte Berechnungen fordern,
- fachliche Sachverhalte in historische Bezüge oder aktuelle Kontexte einordnen lassen,
- physikalische Phänomene aus Natur und Technik erklären lassen,
- begründete Stellungnahmen zu Aussagen oder vorgelegtem Material einfordern,
- strukturiertes Fachwissen in einem größeren Zusammenhang darstellen lassen,
- problembezogenes Einordnen und Nutzen von Wissen in verschiedenen inner- und außerphysikalischen Wissensbereichen ermöglichen,
- mehrere Lösungswege ermöglichen.

Arbeitszeit: Grundlegendes Niveau: **240** Minuten
Erhöhtes Niveau: **300** Minuten

Eine Lese- und Auswahlzeit von **30** Minuten ist der Arbeitszeit vorgeschaltet. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Bearbeitung begonnen werden.

Hilfsmittel: Taschenrechner, Formelsammlung

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten **Operatoren** werden im Anhang genannt und erläutert. Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung ist der Rahmenplan in der Fassung von 2009 mit den folgenden curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen. Für die Schwerpunktthemen ist jeweils eine Unterrichtszeit von der Hälfte, höchstens aber von zwei Dritteln eines Semesters vorgesehen. Es besteht grundsätzlich Themengleichheit zwischen Kursen auf grundlegen-

dem und erhöhtem Niveau. Für das erhöhte Niveau wird ein – auch qualitatives – Additum angegeben.

Es werden drei Schwerpunktthemen benannt, die verschiedene Bereiche der Physik abdecken und in etwa die Hälfte des Unterrichts bestimmen. Eine Prüfungsaufgabe erstreckt sich auf alle vier im Rahmenplan Physik beschriebenen Kompetenzbereiche. Die Aufgaben gehen von möglichst lebensnahen Kontexten aus, von denen sich die physikalisch relevanten Themen und Fragestellungen ableiten.

Zur Aufgabe I

Schwerpunkt ist das Thema:

Harmonische Schwingungen

Die allgemeinen Anforderungen des Rahmenplans werden inhaltlich wie folgt konkretisiert (*die Anforderungen für das erhöhte Niveau sind kursiv gedruckt*):

Die Schülerinnen und Schüler können

- die für Schwingungen charakteristischen Größen Amplitude S_0 , Frequenz f , Schwingungsdauer T benennen,
- das lineare Kraftgesetz auf unterschiedliche schwingungsfähige Systeme anwenden und erläutern,
- die kinematische Beschreibung einer Schwingung erläutern und anwenden,
- Experimente zur Untersuchung der Abhängigkeit der Schwingungsdauer von physikalischen Größen wie Masse, Federkonstante, Auslenkung u. ä. planen und durchführen,
- den Zusammenhang zwischen Schwingungsdauer und Trägheit beim Federpendel *aus der Bewegungsgleichung herleiten und quantitativ auswerten*,
- die schwingungsfähigen Systeme Federpendel, Fadenpendel für $\alpha < 5^\circ$, *im Wasser schwingendes* Reagenzglas erläutern und quantitativ auswerten,
- Beispiele für schwingungsfähige Systeme in Natur und Technik nennen und beschreiben.

Zur Aufgabe II

Schwerpunkt ist das Thema:

Gravitation

Die allgemeinen Anforderungen des Rahmenplans werden inhaltlich wie folgt konkretisiert (*die Anforderungen für das erhöhte Niveau sind kursiv gedruckt*):

Die Schülerinnen und Schüler können

- die keplerschen Gesetze und das Gravitationsgesetz erläutern und anwenden,
- Planeten- und Satellitenbahnen beschreiben und – eingeschränkt auf Kreisbahnen – berechnen,
- die Masse von Zentralkörpern berechnen,
- Satellitenbahnen (u. a. stationäre Bahnen) für verschiedene Zentralkörper berechnen,
- *die potenzielle Energie von Körpern in Gravitationsfeldern bestimmen*,
- *Fluchtgeschwindigkeiten bestimmen*,

- die verschiedenen Umlaufzeiten von Monden (z. B. des Jupiters) erklären und berechnen,
- unterschiedliche Himmelskörper (Monde, Sterne, Planeten, Galaxien) klassifizieren sowie Theorien zu deren Entstehung und Entwicklung benennen und beschreiben.

Zur Aufgabe III

Schwerpunkt ist das Thema:

Elektrisches Feld

Die allgemeinen Anforderungen des Rahmenplans werden inhaltlich wie folgt konkretisiert (*die Anforderungen für das erhöhte Niveau sind kursiv gedruckt*):

Die Schülerinnen und Schüler können

- den Influenzbegriff erläutern und anwenden,
- das coulombsche Gesetz erläutern und anwenden,
- das elektrische Feld eines Plattenkondensators beschreiben,
- das Verhalten von Messgrößen bei Änderung am Kondensator oder im Feld analysieren (Abstand, Dielektrikum),
- Kapazitäten bei Reihen- und Parallelschaltung von Kondensatoren berechnen,
- die Kapazität eines Plattenkondensators aus Plattenfläche und Plattenabstand berechnen,
- *die Auf- und Entladekurve eines Kondensators aufnehmen,*
- *aus den Auf- und Entladekurven eines Kondensators mithilfe der Zeitkonstante dessen Kapazität bestimmen,*
- technische Anwendungen von Kondensatoren erläutern,
- *den Zusammenhang von Spannung und Potenzial erläutern,*
- nicht-relativistische Bewegung von Teilchen in elektrischen Feldern beschreiben.

Anhang: Liste der Operatoren

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klausuren der Studienstufe sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das Abitur.

Neben Definitionen und Beispielen enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen I, II und III, wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Operatoren	AB	Definitionen
abschätzen	II-III	Durch begründete Überlegungen Größenordnungen physikalischer Größen angeben
analysieren, untersuchen	II-III	Unter gezielten Fragestellungen Elemente und Strukturmerkmale herausarbeiten und als Ergebnis darstellen
angeben, nennen	I	Ohne nähere Erläuterungen wiedergeben oder aufzählen
anwenden, übertragen	II	Einen bekannten Sachverhalt, eine bekannte Methode auf eine neue Problemstellung beziehen
aufbauen	II-III	Objekte und Geräte zielgerichtet anordnen und kombinieren
auswerten	II	Daten oder Einzelergebnisse zu einer abschließenden Gesamtaussage zusammenführen

Operatoren	AB	Definitionen
begründen	II-III	Einen angegebenen Sachverhalt auf Gesetzmäßigkeiten bzw. kausale Zusammenhänge zurückführen
benennen	I	Elemente, Sachverhalte, Begriffe oder Daten (er)kennen und angeben
beobachten	I-II	Wahrnehmen unter fachspezifischen Gesichtspunkten und z. B. skizzieren, beschreiben, protokollieren
berechnen	I-II	Ergebnisse von einem Ansatz ausgehend durch Rechenoperationen gewinnen
beschreiben	I-II	Strukturen, Sachverhalte oder Zusammenhänge unter Verwendung der Fachsprache in eigenen Worten veranschaulichen
bestimmen	II	Einen Lösungsweg darstellen und das Ergebnis formulieren
beurteilen	II-III	Hypothesen bzw. Aussagen sowie Sachverhalte bzw. Methoden auf Richtigkeit, Wahrscheinlichkeit, Angemessenheit, Verträglichkeit, Eignung oder Anwendbarkeit überprüfen
bewerten	II-III	Eine eigene Position nach ausgewiesenen Normen oder Werten vertreten
durchführen	I-II	An einer Experimentieranordnung zielgerichtete Messungen und Änderungen vornehmen
einordnen, zuordnen	II	Mit erläuternden Hinweisen in einen Zusammenhang einfügen
entwerfen, planen	II-III	Zu einem vorgegebenen Problem eine Experimentieranordnung finden
entwickeln	II-III	Eine Skizze, eine Hypothese, ein Experiment, ein Modell oder eine Theorie schrittweise weiterführen und ausbauen
erklären	II-III	Rückführung eines Phänomens oder Sachverhalts auf Gesetzmäßigkeiten
erläutern	II-III	Ergebnisse, Sachverhalte oder Modelle nachvollziehbar und verständlich veranschaulichen
erörtern	II-III	Ein Beurteilungs- oder Bewertungsproblem erkennen und darstellen, unterschiedliche Positionen und Pro- und Kontra-Argumente abwägen und mit einem eigenen Urteil als Ergebnis abschließen
herausarbeiten	II-III	Die wesentlichen Merkmale darstellen und auf den Punkt bringen
herleiten	II	Aus Größengleichungen durch logische Folgerungen eine physikalische Größe bestimmen
interpretieren	II-III	Phänomene, Strukturen, Sachverhalte oder Versuchsergebnisse auf Erklärungsmöglichkeiten untersuchen und diese gegeneinander abwägend darstellen
prüfen	II-III	Eine Aussage bzw. einen Sachverhalt nachvollziehen und auf der Grundlage eigener Beobachtungen oder eigenen Wissens beurteilen
skizzieren	I-II	Sachverhalte, Strukturen oder Ergebnisse kurz und übersichtlich darstellen mit Hilfe von z. B. Übersichten, Schemata, Diagrammen, Abbildungen, Tabellen und Texten
vergleichen, gegenüberstellen	II-III	Nach vorgegebenen oder selbst gewählten Gesichtspunkten Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln und darstellen
zeichnen	I-II	Eine hinreichend exakte bildhafte Darstellung anfertigen

23 Betriebswirtschaftslehre (berufliche Gymnasien)

Der Fachlehrerin, dem Fachlehrer

- werden **zwei** Aufgabensätze zu unterschiedlichen Schwerpunkten (s.u.) vorgelegt.

Die Abiturientin, der Abiturient

- erhält **beide** Aufgabensätze,
- wählt davon **einen** Aufgabensatz aus und bearbeitet diesen,
- vermerkt auf der Reinschrift, welchen Aufgabensatz sie/ er bearbeitet hat,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

Aufgabenart: Problemerkörterung mit auszuwertendem Material (Text, Statistik, Grafik, Gesetzestext u. a.)

Arbeitszeit: Erhöhtes Niveau: **300 Minuten**

Eine Lese- und Auswahlzeit von **30 Minuten** ist der Arbeitszeit vorgeschaltet. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Bearbeitung begonnen werden.

Hilfsmittel: Nicht programmierbarer Taschenrechner; Rechtschreiblexikon

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung ist der ‚Rahmenplan für die Fachrichtung Wirtschaft an beruflichen Gymnasien‘ in der Fassung von 2009 mit den folgenden curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen sowie die Abiturrichtlinie in der jeweils gültigen

Fassung. Für die Schwerpunktthemen ist insgesamt eine Unterrichtszeit von etwa den ersten drei Semestern der Studienstufe vorgesehen.

Jeder der beiden Aufgabensätze umfasst Aufgabenstellungen aus **zwei bis drei** der nachstehenden vier betriebswirtschaftlichen Bereiche. Die Aufgabenstellung erfolgt so, dass aktuelle Bezüge bis zum 30. Juni 2012 berücksichtigt werden.

Die grundlegenden Merkmale des Unterrichts zur Umsetzung der Themenschwerpunkte in der Fachrichtung Wirtschaft sind die Wirtschaftspropädeutik, berufliche Qualifizierung, Problemorientierung, Offenheit und Individualisierung des Unterrichts.

Die Schülerinnen und Schüler erwerben und vertiefen eine umfassende Handlungskompetenz mit den Dimensionen der fachlichen, methodischen, sozialen und persönlichen Kompetenz.

1. Absatzprozesse planen, durchführen, kontrollieren

Die Schülerinnen und Schüler analysieren vor dem Hintergrund einer gegebenen Marktsituation eine Produktpalette eines Unternehmens hinsichtlich ihres Potenzials am Markt und entwickeln entsprechende Marketingaktivitäten, indem sie den Einsatz adäquater marketingpolitischer Instrumente planen und die Ausgestaltung begründen.

Basiswissen:

- Marketing-Mix
- Produktpolitik
 - - Portfolioanalyse
 - - Konzept des Produktlebenszyklus
 - - Produktinnovation, -differenzierung, -diversifikation, -variation, -elimination
- Preispolitik
 - - kostenorientierte Preisbildung (Vollkostenrechnung): Vorwärts-, Rückwärts-, Differenzkalkulation
 - - Preisstrategien (Hochpreis, Niedrigpreis, Skimming, Marktdurchdringung)
 - - Preisdifferenzierung im Rahmen der kundenorientierten Preisbildung
- Distributionspolitik
 - - Absatzwege (direkt, indirekt)
 - - Klassischer Vertrieb (Einzelhandel, Großhandel) vs. Online-Vertrieb
- Kommunikationspolitik
 - - PR: Sponsoring, Corporate-Identity-Politik
 - - Das Internet als Werbeplattform: z. B. Banner, E-Mails, Interstitials

2. Materialbeschaffungsprozesse planen, durchführen, kontrollieren

Die Schülerinnen und Schüler planen die bedarfs- und termingerechte Versorgung einer Unternehmung mit Materialien und Produkten anhand einer komplexen Ausgangssituation vor dem Hintergrund materialwirtschaftlicher Ziele und Zielkonflikte.

Basiswissen:

- Mengenplanung mithilfe der optimalen Bestellmenge (rechnerisch, grafisch, Formelanwendung)
- Bedarfsbewertung mithilfe der ABC-Analyse
- Ökologische Aspekte der Beschaffung (Materialien, Entsorgung, Transportwege)
- Lieferantenauswahl mithilfe des quantitativen (Bezugskalkulation) und qualitativen Angebotsvergleichs (Nutzwertanalyse)

3. Leistungserstellungsprozesse planen, durchführen, kontrollieren

Die Schülerinnen und Schüler analysieren den Leistungserstellungsprozess eines Unternehmens in Bezug auf die Kosten- und Erlössituation. Sie optimieren das Produktionsprogramm mithilfe der Voll- und Teilkostenrechnung.

Basiswissen:

- Gliederung der Kosten: Einzel- und Gemeinkosten
- Kostenstellenrechnung mit einstufigem Betriebsabrechnungsbogen (BAB) und vier Funktionsbereichen (Hinweis: Bezug zur kostenorientierten Preisbildung (Kostenträgerrechnung) → Schwerpunkt Absatzprozesse)
- Kostenarten: variable und fixe Stück- und Gesamtkosten,
- Lineare Kosten- und Erlösverläufe einschließlich BEP
- Deckungsbeitragsrechnung (absolut und relativ)
- Optimales Produktionsprogramm (maximal ein Engpass) auf der Grundlage der einstufigen Deckungsbeitragsrechnung

- Entscheidungen über das Produktionsprogramm auf der Grundlage der Voll- und Teilkostenrechnung.
- Entscheidungen über Kennziffern zur Erfolgskontrolle: Produktivität, Wirtschaftlichkeit

4. Finanzierungsprozesse planen und durchführen

Die Schülerinnen und Schüler unterscheiden grundsätzlich zwischen Eigen- und Fremdfinanzierung. Sie wägen verschiedene Finanzierungsalternativen ab und treffen eine begründete Entscheidung für eine konkrete Finanzierungsmöglichkeit.

Basiswissen

- Finanzierung aus Abschreibungsrückflüssen (Lohmann-Ruchti-Effekt, Unterscheidung bilanzielle und kalkulatorische Abschreibungen)
- Die ordentliche Kapitalerhöhung bei der AG als Mittel der Eigenfinanzierung
 - Aktienarten (Stamm-, Vorzugs-, Nennwert- und Stückaktien)
 - Eigenkapitaldarstellung/-veränderung
 - Bezugsverhältnis und Bezugsrecht
- Fremdfinanzierung durch Darlehen
 - Fälligkeitsdarlehen
 - Annuitätendarlehen (Annuitätenfaktor wird vorgegeben)
 - Abzahlungsdarlehen

Anhang: Liste der Operatoren

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klausuren der Studienstufe sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das Abitur.

Neben Definitionen und Beispielen enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen I, II und III, wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
Nennen I	Einfaches Aufzählen von Fakten	Nennen Sie die Methoden der Vorratsbewertung
Berechnen/ Bestimmen I-II	Ergebnis von einem Ansatz ausgehend durch Rechenoperationen gewinnen	Berechnen Sie mit Hilfe der Andler'schen Formel die optimale Bestellmenge
Beschreiben I-II	Einen erkannten Zusammenhang oder Sachverhalt in eigenen Worten wiedergeben	Beschreiben Sie die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland zwischen den Jahren 1981 und 2001 anhand der Grafik (siehe Anlage)
Buchen I-II	Buchungstechnische Grundlagen anwenden	Buchen Sie die Wertminderung für den PKW zum 31.12....
Ermitteln/aufbereiten I-II	Mittels selbst auszuwählenden Zahlenmaterials und mit Hilfe von Rechenoperationen/Formeln ein Ergebnis gewinnen	Ermitteln Sie den Monatserfolg auf der Grundlage des Ihnen vorliegenden BAB's und den realisierten Umsatzerlösen. Bereiten Sie die vorliegende Bilanz auf.
Darstellen I-II	Einen erkannten Zusammenhang oder Sachverhalt strukturiert wiedergeben	Stellen Sie die Kernaussagen der Autorin dar ...

Operatoren	Definitionen	Beispiele																		
Kalkulieren I-II	Gegebenes oder ermitteltes Datenmaterial in ein gelerntes Kalkulationsschema einsetzen	Kalkulieren Sie mit Hilfe des Zahlenmaterials aus dem BAB die Selbstkosten des Unternehmens für den Monat...																		
Vervollständigen I-II	Aus einer Menge vorgegebenen Zahlenmaterials, geeignete Zahlen heraussuchen und diese mit Hilfe von Rechenoperationen zu Ergebnissen fassen, die tabellarisch festgehalten werden	Vervollständigen Sie folgende Tabelle: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Januar</th> <th>Februar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ausbringungsmenge</td> <td>6.000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Beschäftigungsgrad</td> <td>75%</td> <td>86%</td> </tr> <tr> <td>Gesamtkosten</td> <td>210.000,-</td> <td>256.000</td> </tr> <tr> <td>Kf</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>kv</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Januar	Februar	Ausbringungsmenge	6.000		Beschäftigungsgrad	75%	86%	Gesamtkosten	210.000,-	256.000	Kf			kv		
	Januar	Februar																		
Ausbringungsmenge	6.000																			
Beschäftigungsgrad	75%	86%																		
Gesamtkosten	210.000,-	256.000																		
Kf																				
kv																				
Zeichnen, grafisch darstellen I-II	Eine hinreichend exakte graphische Darstellung anfertigen	Stellen Sie die Kostenfunktion in einem Koordinatensystem grafisch dar.																		
Zusammenfassen I-II	Die Kernaussagen des Textes komprimiert und strukturiert wiedergeben, d. h. sammeln, ordnen, abstrahieren, sachlogisch gliedern und in eigenen Worten formulieren	Fassen Sie das Interview/ den Text in Thesen zusammen.																		
Entscheiden II	Anhand von aufzubereitendem Zahlenmaterial zu einer Lösung kommen	Entscheiden Sie über die Aufnahme des Zusatzauftrages																		
Erläutern II	Nachvollziehbar und verständlich veranschaulichen	Erläutern Sie, aus welchen Gründen sich das Unternehmen für den Fremdbezug des Werkstoffes entschieden hat.																		
Durchführen II	Durch Anwendung von Kenntnissen (fachlich und/ oder mathematisch) zu einem Ergebnis kommend	Führen Sie einen Kostenvergleich durch. Führen Sie die notwendigen Jahresabschlussbuchungen durch																		
Problematisieren II	Aus einem Sachverhalt Widersprüche herausarbeiten	Problematisieren Sie die Kostenvergleichsrechnung als Hilfe bei Investitionsentscheidungen																		
Analysieren II-III	Unter gezielten Fragestellungen Elemente, Strukturmerkmale und Zusammenhänge herausarbeiten und die Ergebnisse darstellen	Analysieren Sie den Text (s. Anlage ...), indem Sie																		
Auswerten II-III	Daten oder Einzelergebnisse zu einer abschließenden Gesamtaussage zusammenführen	Werten Sie die Ergebnisse der Kostenvergleichsrechnung aus und nehmen Sie eine Entscheidung vor																		
Erklären II-III	Beschreibung eines zu klärenden Sachverhaltes und Aufdecken der Ursachen. Die Frage nach dem WARUM muss beantwortet werden	Erklären Sie, warum zeitliche Abgrenzungen vorgenommen werden müssen																		

Operatoren	Definitionen	Beispiele
Vergleichen II–III	Nach vorgegebenen oder selbst gewählten Gesichtspunkten Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln und gegliedert darstellen	Vergleichen Sie statische und dynamische Modelle der Investitionsrechnung
Anwenden III	Mit Hilfe von bereits Gelerntem Probleme in Handlungssituationen lösen	Wenden Sie die absatzpolitischen Instrumente für die Entwicklung eines Marketing-Konzeptes dieses Unternehmens an Wenden Sie eine dynamische Investitionsrechnung als Entscheidungshilfe für Alternativinvestitionen an
Begründen III	Hinsichtlich Ursachen und Auswirkungen nachvollziehbare Zusammenhänge herstellen	Begründen Sie, warum für die Abschreibungen auf Sachanlagen in der Geschäftsbuchführung und in der Kosten- und Leistungsrechnung unterschiedliche Werte angesetzt werden
Bericht verfassen III	Aus vorgegebenem Material die notwendigen Daten herausarbeiten um mit Hilfe derer eine aufschlussreiche Analyse zu erstellen	Verfassen Sie anhand des in den unterschiedlichen Unternehmensbereichen gesammelten Materials einen umfassenden Bericht über die wirtschaftliche Situation des Unternehmens
Beurteilen III	Zu einem Sachverhalt ein selbstständiges Urteil unter Verwendung von Fachwissen und Fachmethoden auf Grund von ausgewiesenen Kriterien formulieren und begründen	Beurteilen Sie die Kapitalwertmethode als grundsätzliche Entscheidungshilfe bei der Auswahl von Investitionen, indem Sie zwei Aspekte heranziehen.
Bewerten III	Eine eigene Position nach ausgewiesenen Normen oder Werten vertreten	Bewerten Sie die Effektivverschuldung der Unternehmung unter den von der Kreditwirtschaft vorgegebenen Normen
Erörtern III	Ein Beurteilungs- oder Bewertungsproblem erkennen und darstellen, unterschiedliche Positionen und Pro- und Contraargumente abwägen und mit einem eigenen Urteil als Ergebnis abschließen	Erörtern Sie, ob ein positiver Leverage-Effekt in jedem Falle eine Handlungsmaxime für eine Fremdfinanzierung sein sollte
(Über)prüfen III	Eine Meinung, Aussage, These, Argumentation nachvollziehen und auf der Grundlage eigenen Wissens oder eigener Textkenntnis beurteilen	Überprüfen sie die These „die ABS-Analyse ist kein geeignetes Verfahren zur Kostenminimierung“.
Stellung nehmen aus der Sicht von .../ eine Erwiderung formulieren aus der Sicht von ... III	Eine unbekannte Position, Argumentation oder Theorie kritisieren oder in Frage stellen aus der Sicht einer bekannten Position	Nehmen Sie aus der Sicht der Unternehmensleitung dazu Stellung, ob in Anbetracht der geschilderten betrieblichen Situation und der angeführten Kapitalmarktverhältnisse eine genehmigte Kapitalerhöhung einer ordentlichen Kapitalerhöhung vorzuziehen ist

24 Volkswirtschaftslehre (berufliche Gymnasien)

Die grundlegenden Merkmale des Unterrichts zur Umsetzung der Themenschwerpunkte in der Fachrichtung Volkswirtschaft sind die Wissenschaftspropädeutik, berufliche Qualifizierung, Problemorientierung, Offenheit und Individualisierung des Unterrichts. Die Schülerinnen und Schüler erwerben und vertiefen eine umfassende Handlungskompetenz mit den Dimensionen der fachlichen, methodischen, sozialen und personalen Kompetenz.

Als Grundlage dienen der Bildungsplan der gymnasialen Oberstufe sowie die Abiturrichtlinie in der jeweils gültigen Fassung.

Der Fachlehrerin, dem Fachlehrer

- werden **zwei** Aufgabensätze zu unterschiedlichen Schwerpunkten (s.u.) vorgelegt.

Aufgabenauswahl:

- Die Schülerinnen und Schüler erhalten **zwei** Aufgabensätze. Sie wählen **einen** Aufgabensatz aus und bearbeiten diesen.

Arbeitszeit: Grundlegendes Niveau: **240 Minuten**

Eine Lese- und Auswahlzeit von **30 Minuten** ist der Arbeitszeit vorgeschaltet. In dieser Zeit darf nicht mit der Bearbeitung der Aufgaben begonnen werden.

Hilfsmittel: Taschenrechner (nicht programmierbar), Rechtschreiblexikon

1. Grundzüge der staatlichen Wirtschaftspolitik in einer sozialen Marktwirtschaft darstellen

Die Schülerinnen und Schüler analysieren eine Arbeitsmarktsituation und stellen den Zusammenhang zur Konjunkturentwicklung dar. Sie untersuchen die Wirkungen fiskalpolitischer Maßnahmen und erkennen wirtschaftspolitische Zielkonflikte, indem sie ...

- Kennziffern zu einer Arbeitsmarktsituation berechnen und diese analysieren,
- die Aussagekraft von Kennzahlen der Bundesagentur für Arbeit problematisieren,
- die Ursachen für Arbeitslosigkeit darstellen und deren Auswirkungen erläutern,
- eine wirtschaftliche Situation mithilfe von Konjunkturindikatoren dem idealtypischen Konjunkturverlauf zuordnen,
- die Wirkung fiskalpolitischer Maßnahmen angemessen darstellen und beurteilen,
- die im Stabilitätsgesetz formulierten Ziele erklären und die Zielkonflikte begründen.

Basiswissen:

- Kennzahlen zum Arbeitsmarkt
 - Ursachen und Auswirkungen von Arbeitslosigkeit
 - Zusammenhang gesamtwirtschaftliche Nachfrage und Beschäftigung
 - Idealtypische Konjunkturverlauf und Konjunkturindikatoren
 - Kontraktive und expansive Fiskalpolitik
 - Träger, Ziele und Zielkonflikte der Wirtschaftspolitik
-

2. Geldtheorie und Geldpolitik

a) Binnenwert des Geldes

Die Schülerinnen und Schüler erläutern anhand aktueller Daten die Gründe für die Messung der Preisniveauentwicklung und die Auswirkungen von Geldwertschwankungen im Euroraum, in dem sie...

- das deutsche Berechnungsverfahren zur Messung der Preisniveauentwicklung darstellen und die Aussagekraft erläutern
- die Ursachen der Inflation und der Deflation exemplarisch erläutern,
- mögliche Auswirkungen der Inflation und der Deflation auf die Wirtschaftssubjekte erläutern.

Basiswissen:

- Mitgliedsstaaten der EU und der EWU
- Verbraucherpreisindex (VPI),
- Inflationsursachen (Inflation, Deflation)
- Ökonomische Auswirkungen einer Inflation und Deflation auf private und öffentliche Haushalte sowie auf Unternehmen.

b) Geldpolitik der Europäischen Zentralbank –Europäisches System der Zentralbanken

Die Schülerinnen und Schüler treffen auf Basis vorgegebener (ggf. fiktiver) wirtschaftlicher Rahmendaten eine begründete Entscheidung mit welcher geldpolitischen Maßnahme die EZB die Preisniveaustabilität idealtypisch sichern könnte. Dabei zeigen sie die Grenzen der Geldpolitik auf, in dem sie...

- die geldpolitische Strategie der EZB als Basis geldpolitischer Entscheidungen der EZB erläutern,
- geldpolitische Maßnahmen am Beispiel der Offenmarktgeschäfte erläutern,
- anhand ausgewählter (ggf. fiktiver) konjunktureller und monetärer Daten begründen, welche Maßnahme im Rahmen der Offenmarktpolitik zur Beeinflussung der Preisniveaustabilität geeignet sind und
- die gewünschte Wirkungsweise dieser geldpolitischen Maßnahme erläutern,
- erklären, in welchen Situationen diese geldpolitische Maßnahme die gewünschte Wirkung verfehlt.

Basiswissen:

- Vorrangiges Ziel der Europäischen Zentralbank/ des Europäischen System der Zentralbanken
 - Geldmengenbegriff (M1, M2, **M3**)
 - Multiple Giralgeldschöpfung der Geschäftsbanken mit Inflationswirkung (nur Erläuterung),
 - 2 - Säulen Strategie der EZB
 - Zentralbankgeldschöpfung und -vernichtung
 - Ständige Fazilitäten, Offenmarktgeschäfte
 - Idealtypischen Wirkungskette (z. B. auf Geldmenge, Bankenliquidität, Zinsen, Nachfrage, Konjunktur) der geldpolitischen Maßnahme im Rahmen der Offenmarktpolitik
 - Wirkungshemmnisse geldpolitischer Maßnahmen im Rahmen der Offenmarktpolitik
-

3. Wettbewerbsbedingungen und Unternehmenskonzentration analysieren und beurteilen

Die Schülerinnen und Schüler erkennen die Notwendigkeit eines funktionierenden Wettbewerbs und die freie Preisbildung als untrennbare Bestandteile einer marktwirtschaftlichen Ordnung, indem sie...

- den Begriff, die Formen und die Funktionen des Wettbewerbs erläutern,
- die Preisbildung auf dem vollkommenen Markt grafisch darstellen und erläutern,
- Gründe für eine Verschiebung der Angebots- und Nachfragekurve erläutern,
- eine Verschiebung der Angebots- und Nachfragekurve anhand einer staatlichen Maßnahme grafisch darstellen, erläutern und den Realitätsgehalt beurteilen.

Die Schülerinnen und Schüler untersuchen die Wettbewerbssituation in einem ausgewählten Markt und leiten die Notwendigkeit staatlicher Wettbewerbspolitik ab, indem sie...

- die unterschiedlichen Formen der Konzentration wiedergeben und auf einen Fall anwenden,
- Ursachen der Unternehmenskonzentration erläutern und ihre Auswirkungen auf verschiedene Wirtschaftssubjekte beurteilen,
- ausgewählte Maßnahmen des Kartellamtes zum Schutz des Wettbewerbs darlegen und auf einen Fall anwenden.

Basiswissen

- Begriff, Formen, Funktionen des Wettbewerbs nach Kantzenbach²
- Polypolpreisbildung auf dem vollkommenen Markt
- Betriebswirtschaftliche Gründe und volkswirtschaftliche Ursachen für Konzentration
- Staatliche Wettbewerbspolitik (Fusionskontrolle, Kartellverbot am Beispiel des Preiskartells, Missbrauchsaufsicht)

Anhang: Liste der Operatoren

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klausuren der Studienstufe sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das Abitur.

Neben Definitionen und Beispielen enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen I, II und III, wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
Nennen I	Einfaches Aufzählen von Fakten	Nennen Sie die Methoden der Vorratsbewertung
Berechnen/ Bestimmen I-II	Ergebnis von einem Ansatz ausgehend durch Rechenoperationen gewinnen	Berechnen Sie mit Hilfe der Andler'schen Formel die optimale Bestellmenge
Beschreiben I-II	Einen erkannten Zusammenhang oder Sachverhalt in eigenen Worten wiedergeben	Beschreiben Sie die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland zwischen den Jahren 1981 und 2001 anhand der Grafik (siehe Anlage)

² Quelle: Uwe Taenzer: Soziale Marktwirtschaft, Grundlagen und Aufgaben, Band 2: Wettbewerb und Konzentration, 1998

Operatoren	Definitionen	Beispiele																		
Buchen I-II	Buchungstechnische Grundlagen anwenden	Buchen Sie die Wertminderung für den PKW zum 31.12....																		
Ermitteln/aufbereiten I-II	Mittels selbst auszuwählenden Zahlenmaterials und mit Hilfe von Rechenoperationen/Formeln ein Ergebnis gewinnen	Ermitteln Sie den Monatserfolg auf der Grundlage des Ihnen vorliegenden BAB's und den realisierten Umsatzerlösen Bereiten Sie die vorliegende Bilanz auf.																		
Darstellen I-II	Einen erkannten Zusammenhang oder Sachverhalt strukturiert wiedergeben	Stellen Sie die Kernaussagen der Autorin dar ...																		
Kalkulieren I-II	Gegebenes oder ermitteltes Datenmaterial in ein gelerntes Kalkulationsschema einsetzen	Kalkulieren Sie mit Hilfe des Zahlenmaterials aus dem BAB die Selbstkosten des Unternehmens für den Monat...																		
Vervollständigen I-II	Aus einer Menge vorgegebenen Zahlenmaterials, geeignete Zahlen herausuchen und diese mit Hilfe von Rechenoperationen zu Ergebnissen fassen, die tabellarisch festgehalten werden	Vervollständigen Sie folgende Tabelle: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Januar</th> <th>Februar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ausbringungsmenge</td> <td>6.000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Beschäftigungsgrad</td> <td>75%</td> <td>86%</td> </tr> <tr> <td>Gesamtkosten</td> <td>210.000,-</td> <td>256.000,-</td> </tr> <tr> <td>Kf</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>kv</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Januar	Februar	Ausbringungsmenge	6.000		Beschäftigungsgrad	75%	86%	Gesamtkosten	210.000,-	256.000,-	Kf			kv		
	Januar	Februar																		
Ausbringungsmenge	6.000																			
Beschäftigungsgrad	75%	86%																		
Gesamtkosten	210.000,-	256.000,-																		
Kf																				
kv																				
Zeichnen, grafisch darstellen I-II	Eine hinreichend exakte graphische Darstellung anfertigen	Stellen Sie die Kostenfunktion in einem Koordinatensystem grafisch dar.																		
Zusammenfassen I-II	Die Kernaussagen des Textes komprimiert und strukturiert wiedergeben, d. h. sammeln, ordnen, abstrahieren, sachlogisch gliedern und in eigenen Worten formulieren	Fassen Sie das Interview/ den Text in Thesen zusammen.																		
Entscheiden II	Anhand von aufzubereitendem Zahlenmaterial zu einer Lösung kommen	Entscheiden Sie über die Aufnahme des Zusatzauftrages																		
Erläutern II	Nachvollziehbar und verständlich veranschaulichen	Erläutern Sie, aus welchen Gründen sich das Unternehmen für den Fremdbezug des Werkstoffes entschieden hat.																		
Durchführen II	Durch Anwendung von Kenntnissen (fachlich und/ oder mathematisch) zu einem Ergebnis kommend	Führen Sie einen Kostenvergleich durch. Führen Sie die notwendigen Jahresabschlussbuchungen durch																		
Problematisieren II	Aus einem Sachverhalt Widersprüche herausarbeiten	Problematisieren Sie die Kostenvergleichsrechnung als Hilfe bei Investitionsentscheidungen																		
Analysieren II-III	Unter gezielten Fragestellungen Elemente, Strukturmerkmale und Zusammenhänge herausarbeiten und die Ergebnisse darstellen	Analysieren Sie den Text (s. Anlage ...), indem Sie																		
Auswerten II-III	Daten oder Einzelergebnisse zu einer abschließenden Gesamtaussage zusammenführen	Werten Sie die Ergebnisse der Kostenvergleichsrechnung aus und nehmen Sie eine Entscheidung vor																		

Operatoren	Definitionen	Beispiele
Erklären II-III	Beschreibung eines zu klärenden Sachverhaltes und Aufdecken der Ursachen. Die Frage nach dem WARUM muss beantwortet werden	Erklären Sie, warum zeitliche Abgrenzungen vorgenommen werden müssen
Vergleichen II-III	Nach vorgegebenen oder selbst gewählten Gesichtspunkten Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln und gegliedert darstellen	Vergleichen Sie statische und dynamische Modelle der Investitionsrechnung
Anwenden III	Mit Hilfe von bereits Gelerntem Probleme in Handlungssituationen lösen	Wenden Sie die absatzpolitischen Instrumente für die Entwicklung eines Marketing-Konzeptes dieses Unternehmens an Wenden Sie eine dynamische Investitionsrechnung als Entscheidungshilfe für Alternativinvestitionen an
Begründen III	Hinsichtlich Ursachen und Auswirkungen nachvollziehbare Zusammenhänge herstellen	Begründen Sie, warum für die Abschreibungen auf Sachanlagen in der Geschäftsbuchführung und in der Kosten- und Leistungsrechnung unterschiedliche Werte angesetzt werden
Bericht verfassen III	Aus vorgegebenem Material die notwendigen Daten herausarbeiten um mit Hilfe derer eine aufschlussreiche Analyse zu erstellen	Verfassen Sie anhand des in den unterschiedlichen Unternehmensbereichen gesammelten Materials einen umfassenden Bericht über die wirtschaftliche Situation des Unternehmens
Beurteilen III	Zu einem Sachverhalt ein selbstständiges Urteil unter Verwendung von Fachwissen und Fachmethoden auf Grund von ausgewiesenen Kriterien formulieren und begründen	Beurteilen Sie die Kapitalwertmethode als grundsätzliche Entscheidungshilfe bei der Auswahl von Investitionen, indem Sie zwei Aspekte heranziehen.
Bewerten III	Eine eigene Position nach ausgewiesenen Normen oder Werten vertreten	Bewerten Sie die Effektiv-Verschuldung der Unternehmung unter den von der Kreditwirtschaft vorgegebenen Normen
Erörtern III	Ein Beurteilungs- oder Bewertungsproblem erkennen und darstellen, unterschiedliche Positionen und Pro- und Contraargumente abwägen und mit einem eigenen Urteil als Ergebnis abschließen	Erörtern Sie, ob ein positiver Leverage-Effekt in jedem Falle eine Handlungsmaxime für eine Fremdfinanzierung sein sollte
(Über)prüfen III	Eine Meinung, Aussage, These, Argumentation nachvollziehen und auf der Grundlage eigenen Wissens oder eigener Textkenntnis beurteilen	Überprüfen sie die These „die ABS-Analyse ist kein geeignetes Verfahren zur Kostenminimierung“.
Stellung nehmen aus der Sicht von .../ eine Erwiderung formulieren aus der Sicht von ... III	Eine unbekannt Position, Argumentation oder Theorie kritisieren oder in Frage stellen aus der Sicht einer bekannten Position	Nehmen Sie aus der Sicht der Unternehmensleitung dazu Stellung, ob in Anbetracht der geschilderten betrieblichen Situation und der angeführten Kapitalmarktverhältnisse eine genehmigte Kapitalerhöhung einer ordentlichen Kapitalerhöhung vorzuziehen ist

25 Pädagogik (berufliche Gymnasien)

Der Fachlehrerin bzw. dem Fachlehrer

- werden zwei Aufgaben (I und II) zu unterschiedlichen Schwerpunkten vorgelegt.

Die Abiturientin bzw. der Abiturient

- erhält alle zwei Aufgaben,
- wählt davon eine aus und bearbeitet diese,
- vermerkt auf der Reinschrift, welche Aufgabe sie/ er bearbeitet hat,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

Aufgabenarten: Untersuchung eines fachwissenschaftlichen Textes
Untersuchung eines komplexen Fallbeispiels
Vergleich fachwissenschaftlicher Theorien
Anwendung einer Theorie auf ausgewählte Handlungsfelder
Entwicklung eigenständiger Handlungsansätze auf fachwissenschaftlicher Grundlage
Mischformen aus 1.-5.

Arbeitszeit: Erhöhtes Niveau: **300 Minuten**

Eine Lese- und Auswahlzeit von **30 Minuten** ist der Arbeitszeit vorgeschaltet. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Bearbeitung begonnen werden.

Hilfsmittel: Rechtschreiblexikon, Fremdwörterlexikon

Schwerpunkt 1:

Entwicklung und Sozialisation als Grundlage pädagogischen Handelns

Die Schülerinnen und Schüler

- erläutern die Theorie der kognitiven Entwicklung (Piaget) sowie der psychosozialen Entwicklung (Erikson),
- analysieren ausgewählte Fallbeispiele auf der Grundlage ihnen bekannter Entwicklungstheorien,
- erörtern Ansätze zur Sozialisation als Rollenlernen (Mead)
- und entwickeln Konsequenzen für ihr pädagogisches Handeln.

Schwerpunkt 2:**Entwicklung und Sozialisation unter besonderen Bedingungen**

Die Schülerinnen und Schüler

- erläutern Sozialisationsmodelle des Jugendalters (Heitmeyer und Hurrelmann),
- charakterisieren Formen abweichenden Verhaltens und beschreiben Formen sozialer Kontrolle,
- ordnen krisenhaftes Entwicklung im Jugendalter am Beispiel der Entstehung von Gewalt ein (Heitmeyer/ Nolting) und
- entwickeln pädagogische Präventions- und Interventionsmaßnahmen.

Schwerpunkt 3:**Systeme öffentlicher Erziehung und Bildung im aktuellen Kontext**

Die Schülerinnen und Schüler

- definieren Schule als Sozialisationsinstanz und fassen Funktionen von Schule zusammen (Fend),
- erläutern den Aspekt der Heterogenität in der Schule und erschließen die Bedeutung und Funktion von Inklusion für das Bildungssystem,
- setzen sich mit Chancengleichheit als Herausforderung für die Regelschule auseinander
- und ziehen Schlussfolgerungen unter Berücksichtigung alternativer Schulmodelle (Freinet und andere) und ihrer Einflüsse auf das Schulsystem der Gegenwart.

Schwerpunkt 4:**Erziehung im gesellschaftlichen Wandel**

Die Schülerinnen und Schüler:

- stellen den historischen Wandel von Werten, Normen und Erziehungszielen in Deutschland dar,
- analysieren vor dem Hintergrund ihrer erziehungswissenschaftlichen und sozialgeschichtlichen Kenntnisse den gesellschaftlichen Wandel im Erziehungsbereich am Beispiel Interkulturalität oder Gender-Mainstreaming oder Inklusion und
- setzen sich mit ausgewählten Positionen zu Interkulturalität, Gender-Mainstreaming und Inklusion aus Politik, Wissenschaft und Gesellschaft auseinander.

Fachspezifische Beschreibung der Anforderungsbereiche und Operatoren**Anforderungsbereich I**

In diesem Anforderungsbereich werden die für die Lösung einer gestellten Aufgabe notwendigen Grundlagen an Wissen der konkreten Einzelheiten, der für die Lösung notwendigen Arbeitstechniken und Methoden, aber auch der übergeordneten Theorien und Strukturen erfasst. Dazu gehören zum Beispiel:

- die Wiedergabe von Sachverhalten aus einem begrenzten Gebiet im gelernten Zusammenhang,
- die Beschreibung und Verwendung gelernter und geübter Arbeitstechniken und Verfahrensweisen in einem begrenzten Gebiet und einem wiederholenden Zusammenhang,

- Wiedergabe und Zusammenfassung von Sachverhalten und Problemen aus vorgegebenem Material,
- die sichere Beherrschung der Fachsprache.

Die in der folgenden Tabelle formulierten Operatoren sind als Hilfestellung gedacht, um in der konkreten Aufgabenstellung eine Zuordnung zu den intendierten Anforderungsbereichen zu erleichtern.

Methodische Tätigkeiten/ Schritte	Mögliche Operatoren	Zugeordnete methodische Kompetenzen (beispielhaft)
Wahrnehmen, erkennen, darstellen, ...	„Definieren Sie ...“ „Stellen Sie heraus ...“ „Arbeiten Sie heraus...“ „Erarbeiten Sie ...“ „Legen Sie dar ...“ „Ordnen Sie zu ...“ „Fassen Sie zusammen ...“ ...	- Verstehen und Erfassen der Aussagen - Erkennen der themenbezogenen Aussagen und Theorien - Reduzierung von Gedankengängen auf das Wesentliche - Strukturieren der eigenen Gedanken - Ggf. Anfertigen eines Exzerpts

Anforderungsbereich II

Im Zentrum dieses Anforderungsbereiches steht die Organisation des Arbeitsprozesses, das selbständige Erklären, Ordnen und Verarbeiten von Sachverhalten sowie das selbstständige Übertragen des Gelernten auf neue Zusammenhänge. Dazu gehören zum Beispiel:

- selbstständiges Auswählen, Anordnen und Auswerten von Daten aus vorgegebenem Material,
- Strukturiertes Darstellen von komplexen Aufgabenstellungen,
- Pädagogische Theorien und Sachverhalte vergleichend darstellen,
- Auswählen und Anwenden geübter Methoden auf eine vorgegebene Problemstellung,
- Begründen des gewählten Vorgehens,
- selbstständiges Übertragen des Gelernten auf vergleichbare neue Situationen.

Die in der folgenden Tabelle formulierten Operatoren sind als Hilfestellung gedacht, um in der konkreten Aufgabenstellung eine Zuordnung zu den intendierten Anforderungsbereichen zu erleichtern.

Methodische Tätigkeiten/ Schritte	Mögliche Operatoren	Zugeordnete methodische Kompetenzen (beispielhaft)
Deuten, analysieren, erklären, übertragen, ...	„Kennzeichnen Sie ...“ „Charakterisieren Sie ...“ „Erklären Sie ...“ „Verdeutlichen Sie ...“ „Ordnen Sie ...“ „Erläutern Sie ...“ „Analysieren Sie ...“ „Vergleichen Sie ...“ „Werten Sie aus ...“ „Wandeln Sie um ...“	- Zuordnen von Aussagen zu Modellen, Skizzen, Theorien - Reorganisation, Ordnen und Strukturieren von Material auf der Basis von Fachkenntnissen - Analysieren von Material unter gegebenen Fragestellungen - Vergleiche anwenden/ Entwickeln von Vergleichskriterien/ kategoriales Erfassen - Verwendung von angemessener Fachsprache

	„Übertragen Sie ...“ „Wenden Sie an ...“ ...	- - Selbstständige Darstellungen, Deutungen, Folgerungen, - - Systematische Anwendung angemessener Methoden
--	--	--

Anforderungsbereich III

Im Mittelpunkt dieses Anforderungsbereiches steht die Fähigkeit zur selbstständigen Gestaltung und Urteilsbildung. Dieses schließt die Deutung und Bewertung von Fragestellungen und Aufgaben ein. Voraussetzung dafür ist zwingend die methodisch wie inhaltlich eigenständige Entfaltung und Gestaltung einer Aufgabe. Dazu gehören zum Beispiel:

- Verarbeiten komplexer Gegebenheiten mit dem Ziel, zu einer eigenständig strukturierten Darstellung, zu selbstständigen Lösungen, Gestaltungen oder Deutungen, Folgerungen, Begründungen, Wertungen zu gelangen,
- Reflektierte Auswahl oder Anpassung von Methoden, die zur Lösung fachlicher Probleme und Aufgabenstellungen oder für die Erstellung eines Handlungsplanes erforderlich sind,
- Entwicklung eigenständiger Hypothesen, Zukunftsperspektiven oder Visionen,
- Beurteilungen und Stellungnahmen zu Fragestellungen in einem gesellschaftlichen und werteorientierten Kontext.

Die in der folgenden Tabelle formulierten Operatoren sind als Hilfestellung gedacht, um in der konkreten Aufgabenstellung eine Zuordnung zu den intendierten Anforderungsbereichen zu erleichtern.

Methodische Tätigkeiten/ Schritte	Mögliche Operatoren	Zugeordnete methodische Kompetenzen (beispielhaft)
Urteilen, entscheiden, Stellung nehmen, reflektieren, ...	„Überprüfen Sie ...“ „Erörtern Sie ...“ „Diskutieren Sie ...“ „Ziehen Sie Schlussfolgerungen...“ „Nehmen Sie Stellung...“ „Entwickeln Sie ...“ „Entscheiden Sie begründet ...“ ...	- Abstrahierendes Denken/ methodische Entscheidungsfähigkeit - Reichweite und Leistungskraft von Theorien und Aussagen reflektieren - Handlungspläne, selbstständige Stellungnahmen entwickeln - Wissenschaftsgeleitete Beurteilung von Aussagen - Wertmaßstäbe und Beurteilungskriterien bewusst machen und begründen - Kritische Beurteilung von theoretischen Positionen

26 Psychologie (berufliche Gymnasien)

Themenschwerpunkte Psychologie grundlegendes Anforderungsniveau – Berufliches Gymnasium

Der Fachlehrerin bzw. dem Fachlehrer

- werden **zwei** Aufgaben (I und II) zu unterschiedlichen Schwerpunkten vorgelegt.

Die Abiturientin bzw. der Abiturient

- erhält alle **zwei** Aufgaben,
- wählt davon **eine** aus und bearbeitet diese,
- vermerkt auf der Reinschrift, welche Aufgabe sie/ er bearbeitet hat,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

Aufgabenarten: Untersuchung eines fachwissenschaftlichen Textes
 Untersuchung eines komplexen Fallbeispiels
 Vergleich fachwissenschaftlicher Theorien
 Anwendung einer Theorie auf ausgewählte Handlungsfelder
 Entwicklung eigenständiger Handlungsansätze auf fachwissenschaftlicher Grundlage
 Mischformen aus 1.-5.

Arbeitszeit: Grundlegendes Niveau: **240** Minuten
 Eine Lese- und Auswahlzeit von **30** Minuten ist der Arbeitszeit vorgeschaltet. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Bearbeitung begonnen werden.

Hilfsmittel: Rechtschreiblexikon, Fremdwörterlexikon

Schwerpunkt 1: Gedächtnis und Lernstrategien

Die Schülerinnen und Schüler

- fassen das Gedächtnis als Informationsverarbeitung (insbesondere Atkinson-Shiffrin-Modell) zusammen,
- erläutern Formen der Steigerung von Gedächtnisleistung (Strategien, Memotechniken usw.),
- erläutern Gedächtnisleistungen im Lebensverlauf, auch unter Bezugnahme auf neuropsychologische Befunde,
- stellen die Bedeutung des Vergessens dar und entwickeln Strategien, dem Vergessen entgegenzuwirken.

Schwerpunkt 2: Resilienz

Die Schülerinnen und Schüler

- stellen die Bedeutung von Ressourcen bzw. Ressourcenorientierung für die Resilienz dar,
- erläutern die Funktion der Salutogenese bzw. die Salutogenität von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen sowie die die Funktion von Kohärenz und Sinnerleben an ausgewählten Beispielen,
- setzen sich mit Integration in Bezug auf Resilienz (Anforderungs-Ressourcen-Modell) und mit dem biopsychosozialen Modell der Gesundheit auseinander und
- untersuchen Placebo und Nocebo-Effekte.

Schwerpunkt 3: Trauer und Depression

Die Schülerinnen und Schüler

- nennen allgemeine Merkmale affektiver Störungen (Manie und Depression),
- fassen psychologische Theorien affektiver Störungen zusammen und setzen sie in Beziehung zu biologischen Theorien der affektiven Störungen (Neuropsychologie),
- stellen Therapien affektiver Störungen dar
- und setzen sich mit Phänomenen aus dem Bereich der klinischen Psychologie auseinander (Depression in Kindheit und Adoleszenz, Suizid, Trauerprozess, Postpartum-Depression).

Fachspezifische Beschreibung der Anforderungsbereiche und Operatoren

Anforderungsbereich I

In diesem Anforderungsbereich werden die für die Lösung einer gestellten Aufgabe notwendigen Grundlagen an Wissen der konkreten Einzelheiten, der für die Lösung notwendigen Arbeitstechniken und Methoden, aber auch der übergeordneten Theorien und Strukturen erfasst. Dazu gehören zum Beispiel:

- die Wiedergabe von Sachverhalten aus einem begrenzten Gebiet im gelernten Zusammenhang,
- die Beschreibung und Verwendung gelernter und geübter Arbeitstechniken und Verfahrensweisen in einem begrenzten Gebiet und einem wiederholenden Zusammenhang,
- Wiedergabe und Zusammenfassung von Sachverhalten und Problemen aus vorgegebenem Material,
- die sichere Beherrschung der Fachsprache.

Die in der folgenden Tabelle formulierten Operatoren sind als Hilfestellung gedacht, um in der konkreten Aufgabenstellung eine Zuordnung zu den intendierten Anforderungsbereichen zu erleichtern.

Methodische Tätigkeiten/ Schritte	Mögliche Operatoren	Zugeordnete methodische Kompetenzen (beispielhaft)
Wahrnehmen, erkennen, darstellen, ...	„Definieren Sie ...“ „Stellen Sie heraus ...“ „Arbeiten Sie heraus...“ „Erarbeiten Sie ...“ „Legen Sie dar ...“ „Ordnen Sie zu ...“ „Fassen Sie zusammen ...“ ...	- Verstehen und Erfassen der Aussagen - Erkennen der themenbezogenen Aussagen und Theorien - Reduzierung von Gedankengängen auf das Wesentliche - Strukturieren der eigenen Gedanken - Ggf. Anfertigen eines Exzerpts

Anforderungsbereich II

Im Zentrum dieses Anforderungsbereiches steht die Organisation des Arbeitsprozesses, das selbständige Erklären, Ordnen und Verarbeiten von Sachverhalten sowie das selbständige Übertragen des Gelernten auf neue Zusammenhänge. Dazu gehören zum Beispiel:

- selbstständiges Auswählen, Anordnen und Auswerten von Daten aus vorgegebenen Material,
- Strukturiertes Darstellen von komplexen Aufgabenstellungen,
- Psychologische Theorien und Sachverhalte vergleichend darstellen,
- Auswählen und Anwenden geübter Methoden auf eine vorgegebene Problemstellung,
- Begründen des gewählten Vorgehens,
- selbstständiges Übertragen des Gelernten auf vergleichbare neue Situationen.

Die in der folgenden Tabelle formulierten Operatoren sind als Hilfestellung gedacht, um in der konkreten Aufgabenstellung eine Zuordnung zu den intendierten Anforderungsbereichen zu erleichtern.

Methodische Tätigkeiten/ Schritte	Mögliche Operatoren	Zugeordnete methodische Kompetenzen (beispielhaft)
Deuten, analysieren, erklären, übertragen, ...	„Kennzeichnen Sie ...“ „Charakterisieren Sie ...“ „Erklären Sie ...“ „Verdeutlichen Sie ...“ „Ordnen Sie ...“ „Erläutern Sie ...“ „Analysieren Sie ...“ „Vergleichen Sie ...“ „Werten Sie aus ...“ „Wandeln Sie um ...“ „Übertragen Sie ...“ „Wenden Sie an ...“ ...	- Zuordnen von Aussagen zu Modellen, Skizzen, Theorien - Reorganisation, Ordnen und Strukturieren von Material auf der Basis von Fachkenntnissen - Analysieren von Material unter gegebenen Fragestellungen - Vergleiche anwenden/ Entwickeln von Vergleichskriterien/ kategoriales Erfassen - Verwendung von angemessener Fachsprache - Selbstständige Darstellungen, Deutungen, Folgerungen, - Systematische Anwendung angemessener Methoden

Anforderungsbereich III

Im Mittelpunkt dieses Anforderungsbereiches steht die Fähigkeit zur selbstständigen Gestaltung und Urteilsbildung. Dieses schließt die Deutung und Bewertung von Fragestellungen und Aufgaben ein. Voraussetzung dafür ist zwingend die methodisch wie inhaltlich eigenständige Entfaltung und Gestaltung einer Aufgabe. Dazu gehören zum Beispiel:

- Verarbeiten komplexer Gegebenheiten mit dem Ziel, zu einer eigenständig strukturierten Darstellung, zu selbstständigen Lösungen, Gestaltungen oder Deutungen, Folgerungen, Begründungen, Wertungen zu gelangen,
- Reflektierte Auswahl oder Anpassung von Methoden, die zur Lösung fachlicher Probleme und Aufgabenstellungen oder für die Erstellung eines Handlungsplanes erforderlich sind,
- Entwicklung eigenständiger Hypothesen, Zukunftsperspektiven oder Visionen,
- Beurteilungen und Stellungnahmen zu Fragestellungen in einem gesellschaftlichen und werteorientierten Kontext.

Die in der folgenden Tabelle formulierten Operatoren sind als Hilfestellung gedacht, um in der konkreten Aufgabenstellung eine Zuordnung zu den intendierten Anforderungsbereichen zu erleichtern.

Methodische Tätigkeiten/ Schritte	Mögliche Operatoren	Zugeordnete methodische Kompetenzen (beispielhaft)
Urteilen, entscheiden, Stellung nehmen, reflektieren, ...	„Überprüfen Sie ...“ „Erörtern Sie ...“ „Diskutieren Sie ...“ „Ziehen Sie Schlussfolgerungen...“ „Nehmen Sie Stellung...“ „Entwickeln Sie ...“ „Entscheiden Sie begründet ...“ ...	- Abstrahierendes Denken/ methodische Entscheidungsfähigkeit - Reichweite und Leistungskraft von Theorien und Aussagen reflektieren - Handlungspläne, selbstständige Stellungnahmen entwickeln - Wissenschaftsgeleitete Beurteilung von Aussagen - Wertmaßstäbe und Beurteilungskriterien bewusst machen und begründen - Kritische Beurteilung von theoretischen Positionen

27 Technik (berufliche Gymnasien)

Fachlicher Schwerpunkt Luftfahrttechnik

Der Fachlehrerin bzw. dem Fachlehrer

- werden **zwei** Aufgaben (I und II) zu unterschiedlichen Schwerpunkten vorgelegt.
- Die Fachlehrerin bzw. der Fachlehrer wählt **eine** Aufgabe aus

Die Abiturientin bzw. der Abiturient

- erhält **eine** Aufgabe,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgabe vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

Arbeitszeit: 300 Minuten

Hilfsmittel: Taschenrechner, Formelsammlung „Aerodynamik“ (KHC-Verlag), Tabellenbuch Metall (Europaverlag)

Konstruktionen von Fluggeräten einschätzen mit den Themenschwerpunkten

- Beurteilen der Auftriebsentstehung an einer Tragfläche
- Untersuchen der Widerstandsarten am Flugzeug
- Berechnen des Widerstand an einer Tragfläche
- Analysieren eines Lilienthal'sches Polardiagramm
- Erläutern der statische Stabilität im Fluge

Basiswissen:

- Konstruktionsbaugruppen von Fluggeräten
- Theorie des Fliegens
- Aerodynamik des Tragflügels
- Flugstabilität und Flugdynamik

Antriebskomponenten von Luftfahrzeugen analysieren mit den Themenschwerpunkten

- Erklären der Schubentstehung am Strahltriebwerk
- Berechnen von Schub- und Verbrauchswerten am Strahltriebwerk
- Beschreiben und darstellen des Aufbaus und der Arbeitsweise von Triebwerkssektionen eines Strahltriebwerkes
- Auswerten und Beurteilen von triebwerksspezifischen Prüfdaten

Basiswissen:

- Baugruppen von Kolbentriebwerken
- Baugruppen von Turbinenluftstrahltriebwerken
- Arbeiten mit triebwerksspezifischen Prüfständen
- Erfassen triebwerksspezifischer Kenndaten

Leichtbaukonstruktionen einschätzen und berechnen mit den Themenschwerpunkten

- Analysieren und entwerfen der konstruktive Gestaltung und Auslegung von Fachwerkkonstruktionen
- Berechnen von Auflagerkraftreaktionen an der Flugzeugkonstruktion
- Dimensionieren von Auflagern

Basiswissen:

- Zentrales und allgemeines Kräftesystem
- Linien-, Flächen- und Volumenschwerpunkt
- Grundlagen der Leichtbaustatik
- Analyse von Fachwerkskonstruktionen

Fachlicher Schwerpunkt Mechatronik:

Die grundlegenden Merkmale des Unterrichts zur Umsetzung der Themenschwerpunkte in der Fachrichtung Technik, Schwerpunkt Mechatronik sind die Bezugswissenschaften Metalltechnik, Elektrotechnik sowie Steuerungs- und Automatisierungstechnik. Die Erarbeitung fachlicher Inhalte erfolgt problemorientiert anhand technischer Artefakte aus der Industrie. Die Schülerinnen und Schüler erwerben und vertiefen so eine umfassende und auf ingenieurwissenschaftliche Studiengänge vorbereitende Handlungskompetenz. Neben der fachlichen Kompetenz wird durch die Projektorientierung des Technikunterrichts der Entwicklung methodischer, sozialer und personaler Kompetenz Rechnung getragen.

Der Fachlehrerin bzw. dem Fachlehrer

- werden **zwei** Aufgaben (I und II) zu unterschiedlichen Schwerpunkten vorgelegt.
- Die Fachlehrerin bzw. der Fachlehrer wählt **eine** Aufgabe aus

Die Abiturientin bzw. der Abiturient

- erhält **eine** Aufgabe,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgabe vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

Arbeitszeit: 300 Minuten; sollten praktische Aufgaben enthalten sein, erhöht sich die Arbeitszeit auf 360 Minuten

Hilfsmittel: Taschenrechner, Tabellenbuch, SPS-Programmiersprachen inkl. Computer mit entsprechender Software

Die Schülerinnen und Schüler analysieren und optimieren exemplarisch mechanische, elektrische und informatorische Systeme in Bezug auf Informations-, Energie- und Kraftflüsse indem sie...

- mechanische Systeme mit Hilfe statischer Gesetzmäßigkeiten berechnen.
 - Maschinenelemente dimensionieren und auswählen.
 - Normen, Maße und Werkstoffe aus einfachen Gesamtzeichnungen und den dazugehörigen Stücklisten ermitteln.
 - Strom-, Spannungs-, Widerstands- und Leistungsberechnung in Stromkreisen durchführen.
 - Kennwerte elektrischer Bauteile aus Datenblättern bestimmen.
 - Kennwerte elektrischer Bauteile in elektrischen Stromkreisen messen.
 - Arbeitselemente dimensionieren und auswählen.
 - Signalanpassungen für analoge und/ oder digitale Steuerungseingänge entwerfen.
 - die Funktionsweise von pneumatischen und elektropneumatischen Bauteilen sowie deren Funktion in einer Steuerung erläutern.
 - die Funktionsweise von Steuerungen herleiten sowie Ablaufsteuerungen als Schrittkette entwerfen.
 - für eine automatisierungstechnische Problemstellung eine Steuerung entwerfen.
-

- Sensoren auswählen und in Steuerungen einbinden.
- mechatronische Systeme dokumentieren.

Basiswissen Metalltechnik:

- Normen
- Werkstoffe
- Technische Kommunikation
- Kräfte- und Momente- und Druckberechnungen
- Maschinenelemente

Basiswissen Elektrotechnik:

- Ohmsches Gesetz
- Messtechnik
- Datenblätter
- Stromlaufpläne
- Elektrische Schutzmaßnahmen

Basiswissen Steuerungs- und Automatisierungstechnik:

- Pneumatische Steuerungen
- Pneumatikpläne
- Weg-Schritt- und Weg-Zeit-Diagramme
- Elektropneumatische Steuerungen
- Aufgaben und Aufbau Speicherprogrammierbarer Steuerungen
- GRAFCET
- SPS-Programmiersprachen
- Analoge und Binäre Sensoren
- Pneumatische- und elektrische Arbeitselemente

Fachlicher Schwerpunkt Informationstechnik

Die Informationstechnik befasst sie sich mit den Geräten und Verfahren für die Erfassung, der Verarbeitung und der Ausgabe von Informationen. Die grundlegenden Merkmale des Unterrichts zur Umsetzung der Themenschwerpunkte in der Fachrichtung Informationstechnik sind die Wissenschaftspropädeutik, die Vorbereitung auf berufliche Qualifizierung, Problemorientierung und Offenheit des Unterrichts. Der Unterricht orientiert sich an der Erstellung verwertbarer Produkte. Die Schülerinnen und Schüler erwerben und vertiefen eine umfassende Handlungskompetenz in fachlicher, methodischer, sozialer und personaler Hinsicht.

Als Grundlage dienen der Bildungsplan sowie die Abiturrichtlinie in der jeweilig gültigen Fassung.

Der Fachlehrerin bzw. dem Fachlehrer

- werden **zwei** Aufgaben (I und II) zu unterschiedlichen Schwerpunkten vorgelegt.
- Die Fachlehrerin bzw. der Fachlehrer wählt **eine** Aufgabe aus

Die Abiturientin bzw. der Abiturient

- erhält **eine** Aufgabe,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgabe vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

Arbeitszeit: 360 Minuten, da eine praktische Aufgabe enthalten ist

Hilfsmittel: Taschenrechner, Computer und Software (z. B. Programm-Entwicklungsumgebung oder Schnittsoftware) entsprechend der praktischen Aufgabenstellung, ggf. Schnittstellenkarte zum Einlesen und Ausgeben von Daten in den/aus dem Computer, ggf. Hardware die über die Schnittstellenkarte angesteuert wird

Analysieren, Erfassen und Anpassen von elektrischen und nichtelektrischen Größen, Wandeln der Größen in eine informationstechnisch verarbeitbare Form, Übertragen der Größen

Basiswissen:

- physikalische und physiologische Grundlagen der nichtelektrischen Größen
- Prinzipien der Wandlung und Schaltungen zur Wandlung nichtelektrischer in elektrische Signale (passive und aktive Sensoren z. B. das Mikrofon, DMS)
- Grundlagen der Elektrotechnik (Kenngrößen von Gleich- und Wechselgrößen, Ohmsches Gesetz, Reihen- Parallel sowie gemischte Schaltungen an Gleich- und Wechselspannung)
- Grundlagen der elektrischen Messtechnik
- Prinzipien und Schaltungen zur Anpassung von elektrischen Signalen:
 - einfache Filterschaltungen wie z. B.: Hochpass, Tiefpass
 - Verstärkerschaltungen
- Schaltungssimulation (z. B. mit LT-Spice)
- Anschluss- und Übertragungstechniken (Beispiele: Kabelgebundene und nichtkabelgebundene Übertragungsverfahren, hier: Asymmetrische und symmetrische Signalführung, Ethernet, Amplitudenmodulation und/ oder digitale Modulationsverfahren)

- Analog-Digitalwandlung (Theorie der A/D-Wandlung, zu beachtende Parameter (Nyquist, Shanon...), Wandelverfahren und dazugehörige Grundsaltungen)
- Digitaltechnik (kombinatorisch und sequenziell)
- digitale Speicherverfahren und Codierformen
- Grundlagen der Bilderfassung (Farbmodelle, Objektive, CCD)

Planen, Erstellen und Überprüfen eines Produktes auf Grundlage der erfassten Informationen

Basiswissen:

- Datenkompressionsverfahren (verlustfrei und verlustbehaftet)
- Programmierung von Datenverarbeitungsalgorithmen (Einlesen, Verarbeiten, Speichern und Ausgeben von Daten, Programmiersprache: Delphi)
- Grafische Darstellung des Verlaufs von erfassten Daten in Abhängigkeit von der Zeit
- Erstellung eines Produktes mit Hilfe hierfür geeigneter Software wie z. B. Schnittsoftware zur Erstellung eines Audio- und/ oder Videoclips unter Beachtung der Urheberrechte und Datenschutzbestimmungen

Fachlicher Schwerpunkt Bautechnik mit Klimaschutz

Der Fachlehrerin bzw. dem Fachlehrer

- werden **zwei** Aufgaben (I und II) zu unterschiedlichen Schwerpunkten vorgelegt.
- Die Fachlehrerin bzw. der Fachlehrer wählt **eine** Aufgabe aus

Die Abiturientin bzw. der Abiturient

- erhält **eine** Aufgabe,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgabe vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

Arbeitszeit: 300 Minuten

Hilfsmittel: *Westermann* Bautabellen (11./12. Auflage), zusätzlich erstellte Formelsammlung für den Bereich Heizungstechnik, Tabellenkalkulation EXCEL, CAD- Software SPEEDIKON 8.9, nicht-programmierbarer Taschenrechner

In den Semestern S1 bis S3 der Studienstufe werden anhand eines Wohngebäudes (Einfamilienwohnhaus) folgende Schwerpunkte gesetzt:

1. Analysieren des Energiebedarfs von Wohngebäuden

Basiswissen

- Verbrauchswerte für den Bereich „Wohnen“ erfassen und bewerten

2. Konstruktive Durchbildung von Bauteilen der Gebäudehülle

Basiswissen

- „Optimierung“ von Bauteilen
- Konstruktion von energieeffizienten Bauteilen

3. Bilanzierung des Energiebedarfs

Basiswissen

- Berechnungen nach EnEV 2009
- Varianten/ Optimierungen

4. Zeichnerische Darstellung von Gebäuden

Basiswissen

- 3-D- Gebäudemodelle mittels SPEEDIKON erstellen (EFH/ MFH)

5. Sanierungen bei Bestandsgebäuden

Basiswissen

- Erstellung eines Energiepasses für ein Bestandsgebäude
- Aufstockung eines Bestandsgebäudes mit Hilfe gängiger Holzrahmenbau-Konstruktionen
- Tauwasseruntersuchungen

6. Analysieren, Planen und Bewerten energetischer Systeme

Basiswissen

- Unterscheidung und Bewerten von Primär-, End- und Nutzenergien
 - Aufbau und Funktion von Zentralheizungen
 - Analyse und Bewertung verschiedener Wärmeerzeuger
 - Anlagen zur Wärmerückgewinnung
-

Fachlicher Schwerpunkt Technik – Maschinenbau/ Regenerative Energien

Der Fachlehrerin bzw. dem Fachlehrer

- werden **zwei** Aufgaben (I und II) zu unterschiedlichen Schwerpunkten vorgelegt.
- Die Fachlehrerin bzw. der Fachlehrer wählt **eine** Aufgabe aus

Die Abiturientin bzw. der Abiturient

- erhält **eine** Aufgabe,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgabe vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

Arbeitszeit: 300 Minuten

Hilfsmittel: Tabellenbuch Metall, Zusätzlich erstellte Formelsammlung (1 DIN A4-Blatt), Taschenrechner (nicht programmierbar), Zeichengerät, CAD-Software (z. B. Inventor), Tabellenkalkulation (z. B. Excel), Software zur Steuerungstechnik (z. B. Simatic)

Themenschwerpunkte für das Abitur 2014

1. Analysieren und Gestalten maschinenbaulicher Gesamtsysteme

Basiswissen:

- Analyse und Gestaltung maschinenbaulicher Systeme
- technischen Kommunikation
- grundlegende Aspekte der Fertigungstechnik
- grundlegende Werkstoffeigenschaften
- grundlegende Aspekte elektrischer Antriebe, Steuerungstechnik

2. Analysieren und Konstruieren einzelner Systemkomponenten

Basiswissen:

- Maschinenelemente, Passungen
- Konstruktionsmethodik
- Technische Mechanik
- Messtechnik

3. Analysieren, Planen und Bewerten technischer Systeme

Basiswissen:

- Grundlagen der Digitaltechnik
- Sensorik und Aktorik
- Darstellung von Steuerungsabläufen
- pneumatische, elektropneumatische und elektronische Steuerungen
- speicherprogrammierbare Steuerungen

4. Analysieren, Planen und Bewerten energetischer Systeme

Basiswissen:

- Aufbau, Funktion und Wirkungsweise verschiedener Techniken zur regenerativen Energieumwandlung
- Anforderungen an Bauteile
- Auslegung einfacher Anlagen/Bauteile regenerativer Energieumwandlung

Anhang: Liste der Operatoren

Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klausuren der Studienstufe sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das Abitur.

Neben Definitionen und Beispielen enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen I, II und III (*Richtlinie für die Aufgabenstellung und Bewertung der Leistungen in der Abiturprüfung*), wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
Aufbauen I	Technische Einrichtungen anhand von technischen Unterlagen errichten	Bauen Sie die skizzierte elektrische Schaltung auf.
Berechnen I	Ergebnis von einem Ansatz ausgehend durch Rechenoperationen gewinnen	Berechnen Sie anhand der gegebenen Werte die Zugbeanspruchung der Schrauben.
Nennen I	Fakten, Begriffe oder Daten ohne nähere Erläuterungen aufzählen	Nennen Sie drei Funktionsprinzipien von elektrischen Messwerken.
Beschreiben I-II	Einen Sachverhalt unter Verwendung der Fachsprache in eigenen Worten wiedergeben	Beschreiben Sie den Aufbau eines Motors.
Ermitteln I-II	Anhand von technischen Unterlagen (Datenblätter, Diagramme etc.) die zur Lösung der technischen Aufgabe erforderlichen Daten zusammenstellen	Ermitteln Sie aus dem Diagramm die Durchlassspannung der Diode bei einem Strom von 1A.
Erstellen I-II	Einen Sachverhalt in übersichtlicher (meist vorgegebener) Form darstellen	Erstellen Sie aus den berechneten Werten ein Diagramm.
Ordnen I-II	Sachverhalte in einer geforderten Reihenfolge wiedergegeben. Als notwendige Begründung dienen ggf. qualitative oder quantitative Größenangaben	Ordnen Sie die Widerstände in der Schaltung nach der von ihnen aufgenommenen Leistung.
Skizzieren I-II	Einen technischen Sachverhalt mit einfachen zeichnerischen Mitteln (z. B. Freihandskizze) unter Einhaltung der genormten Symbole darstellen	Skizzieren Sie die Senkung für die Schraube mit den erforderlichen Maßen. (Hier kann eine Handskizze ausreichen)
Zeichnen I-II	Einen technischen Sachverhalt mit zeichnerischen Mitteln unter Einhaltung der genormten Symbole darstellen	Zeichnen Sie die Senkung für die Schraube. (Hier ist eine saubere maßstabgerechte technische Zeichnung erforderlich)
Abschätzen II	Eine technische Einrichtung nach den Verfahren der jeweiligen Technikwissenschaft entsprechend der gestellten Anforderung grob Dimensionieren ohne genaue Berechnungen durchzuführen	Zur Überprüfung, ob die Belastbarkeit eines elektrischen Widerstandes ausreichend gewählt wurde, schätzen Sie die Leistungsaufnahme des Widerstandes in der Schaltung ab.
Erläutern II	Nachvollziehbar und verständlich veranschaulichen	Erläutern Sie die Funktion eines Motors.
Herleiten II	Für eine beschriebene Aufgabe die Entstehung oder Ableitung einer Gleichung aus anderen Gleichungen oder aus allgemeineren Sachverhalten darstellen	Leiten Sie für eine Zeitsteuerung eine Formel für die Impulszeit her.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
Messen II	Ermitteln der Werte von physikalischen oder technischen Größen in einem technischen Objekt mittels geeigneter Messsysteme	Messen Sie in der Schaltung die Spannung über dem Widerstand.
Optimieren II	Einen gegebenen technischen Sachverhalt oder eine gegebene technische Einrichtung so zu verändern, dass die geforderten Kriterien unter einem bestimmten Aspekt bestmöglichst erfüllt werden	Stellen Sie den Arbeitspunkt des elektrischen Verstärkers so ein, dass keine Verzerrungen auftreten.
Überprüfen II	Technische Einrichtungen auf Funktionalität untersuchen und eventuelle Abweichungen von der Funktion beschreiben	Überprüfen Sie die Funktion der elektrischen Schaltung.
Auswählen II-III	Bei mehreren möglichen technischen Lösungen sich anhand einer Sachanalyse nach den vorher festgelegten Kriterien begründet und eindeutig auf eine optimale Lösung festlegen	Für die Mikrofonierung zur Aufzeichnung einer Theateraufführung stehen verschiedene Mikrofone zur Verfügung. Wählen Sie anhand der Datenblätter die Mikrofone aus.
Begründen II-III	Einen angegebenen Sachverhalt auf Gesetzmäßigkeiten bzw. kausale Zusammenhänge zurückführen	Begründen Sie, warum ein Druckgradientenempfänger bei einer seitlichen Beschallung kein Ausgangssignal liefert.
Dimensionieren II-III	Eine technische Einrichtung nach den Verfahren der jeweiligen Technikwissenschaft entsprechend der gestellten Anforderung berechnen	Dimensionieren ein elektrisches Filter so, dass alle Frequenzen unterhalb 20 Hz nicht übertragen werden.
Entwerfen II-III	Umsetzen einer Aufgabenstellung in eine technische Einrichtung (Schaltung, Konstruktion, Programm etc.)	Entwerfen Sie für ein Mikrofon eine Schaltung, die verhindert, dass Trittschall zur Tonsteuereinrichtung übertragen wird.
Entwickeln II-III	Lösungsvorschläge für technische Probleme erarbeiten	Entwickeln Sie ein System um Wetterdaten aufzuzeichnen und auszuwerten. (Hier gibt es sehr unterschiedliche Möglichkeiten. Es muss mindestens eine Lösung angeboten werden.)
Erklären II-III	Einen (komplexen) Sachverhalt darstellen und zurückführen auf Gesetzmäßigkeiten	Erklären Sie (anhand des elektrischen Feldes) die Funktion eines Kondensatormikrofons.
Konstruieren II-III	Form und Bau eines technischen Objektes durch Ausarbeitung des Entwurfs, durch technische Berechnungen, Überlegungen usw. maßgebend gestalten	Konstruieren Sie eine Abziehvorrichtung, um ein Wälzlager von einem Wellenende abzuziehen.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
Beurteilen III	Zu einem Sachverhalt ein selbstständiges Urteil unter Verwendung von Fachwissen und Fachmethoden formulieren und begründen	Für eine Tonaufzeichnung wird das Verfahren MPEG 2 Layer 3 ausgewählt. Die Tonaufzeichnung soll nachbearbeitet werde. Beurteilen Sie die Auswahl.
Bewerten III	Eine eigene Position nach ausgewiesenen Normen oder Werten vertreten	Zur Fertigung eines Teiles werden unterschiedliche Verfahren vorgeschlagen. Bewerten Sie diese Verfahren hinsichtlich der Fertigungsqualität und des Ressourceneinsatzes.
Nachweisen III	Einen Sachverhalt nach den gültigen Verfahren der Technik (Berechnungen, Herleitungen oder logische Begründungen) bestätigen	Weisen Sie nach, dass die Belastbarkeit des gewählten Widerstandes auch im ungünstigsten Fall nicht überschritten wird.