

Abitur 2010

Abiturprüfung 2010

Regelungen für die zentralen schriftlichen Prüfungsaufgaben

für die Fächer Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Latein,
Gemeinschaftskunde, Mathematik, Biologie,
Technik (Technisches Gymnasium)
und Wirtschaft (Wirtschaftsgymnasium)



Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Bildung und Sport

Impressum

Herausgeber:

Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Bildung und Sport
Amt für Bildung
Hamburger Straße 31, 22083 Hamburg

Alle Rechte vorbehalten

Internet: www.daten-fakten.bbs.hamburg.de

Hamburg 2008

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
Allgemeine Regelungen	5
1 Deutsch	7
2 Englisch	12
3 Französisch	18
4 Spanisch	27
5 Latein	36
6 Gemeinschaftskunde	41
7 Mathematik	45
8 Biologie	50
9 Technik (Leistungskurs Technisches Gymnasium)	53
10 Betriebswirtschaft (Leistungskurs Wirtschaftsgymnasium)	63

Vorwort

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

seit dem Schuljahr 2004/2005 erhalten die Hamburger Schüler für den schriftlichen Teil der Abiturprüfung zentral erstellte Prüfungsaufgaben – mit Auswahlmöglichkeiten – in zehn Fächern.

Die zentrale Aufgabenstellung in der schriftlichen Prüfung ist Bestandteil der Standard- und Qualitätssicherung schulischer Arbeit. Verbindlichkeit und Vergleichbarkeit der Unterrichts- und Prüfungsleistungen sind Qualitätsmerkmale des Abiturs in Hamburg:

- Einheitliche Standards für Unterricht und Abschlüsse der Hamburger Schulen werden gesichert.
- Die in den einzelnen Schulen erbrachten Lernleistungen werden durch Evaluation der schulischen Arbeit vergleichbar.
- Die Qualität des Unterrichts wird angehoben, die Fächer werden didaktisch weiterentwickelt.
- Die Qualität der allgemeinen Hochschulreife als schulische Abschlussqualifikation wird gesichert.
- Lehrkräfte werden im Bereich der Erstellung der Prüfungsaufgaben entlastet.

Zur Unterstützung Ihrer Vorbereitung auf die Abiturprüfung liegen Ihnen Handreichungen mit Abitur-Beispielaufgaben für die einzelnen Fächer sowie die Richtlinie für die Aufgabenstellung und Bewertung der Leistungen in der Abiturprüfung vom 30. 5. 2007 vor.

Mit diesem Heft erhalten Sie die verbindlichen Grundlagen für die zentrale Aufgabenstellung im Abitur 2010.

Die allgemeinen Regelungen und Informationen geben den Rahmen der schriftlichen Abiturprüfung an. Die fachspezifischen Regelungen informieren über Schwerpunkte und Anforderungen der Prüfungsaufgaben und ermöglichen langfristig Unterricht zu planen.

Ich bin zuversichtlich, dass Sie Ihre Schülerinnen und Schüler für die Abiturprüfung 2010 kompetent vorbereiten und hoffe, mit den Regelungen für die zentralen schriftlichen Prüfungsaufgaben Ihre erfolgreiche Arbeit zu stützen.

Norbert Rosenboom

Leiter Amt für Bildung

Behörde für Bildung und Sport

Allgemeine Regelungen

Im Februar 2010 wird in allen gymnasialen Oberstufen, in den Wirtschaftsgymnasien und den Technischen Gymnasien das sechste Abitur mit zentraler Aufgabenstellung durchgeführt. Es erstreckt sich, wie in den Vorjahren, nur auf die schriftlichen Prüfungen in zehn Fächern:

- Deutsch,
- Englisch,
- Französisch,
- Spanisch,
- Latein,
- Gemeinschaftskunde,
- Mathematik,
- Biologie,
- Wirtschaft (am Wirtschaftsgymnasium) und
- Technik (am Technischen Gymnasium).

In den übrigen Prüfungsfächern bleibt es auch 2010 bei dezentraler Aufgabenstellung.

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 Februar 2010 bezieht sich im Wesentlichen auf folgende Bereiche:

Festlegung der Schwerpunktthemen

Für die am 1. August 2008 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 2010 beziehen werden. 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 Grund- und Leistungskursen vergleichbare Bedingungen für die Vorbereitung auf das Abitur sicherzustellen.

Sammlung von Aufgabenbeispielen

Die Schulen haben bereits seit 2003 für jedes der vorgesehenen Prüfungsfächer ein weiteres Heft erhalten, das Hinweise und Beispiele zu den zentralen schriftlichen Prüfungsaufgaben enthält. Die Beispielaufgaben beziehen sich auf mögliche Schwerpunktthemen und sind nach Grund- und Leistungskursen differenziert. Außer den Aufgabenbeispielen enthalten die Hefte eine fachspezifische Beschreibung der Anforderungsbereiche und die Liste der in den Aufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge; vgl. unten den Anhang bei den Regelungen für die einzelnen Fächer).

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 Nachschreibtermin 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 selbständige Auswählen, Anordnen, Verarbeiten und Darstellen bekannter Sachverhalte unter vorgegebenen Gesichtspunkten in einem durch Übung bekannten Zusammenhang und das selbständige Übertragen und Anwenden des Gelernten auf vergleichbare neue Zusammenhänge und Sachverhalte.
- Anforderungsbereich III umfasst das zielgerichtete Verarbeiten komplexer Sachverhalte mit dem Ziel, zu selbständigen 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 selbständig 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 ausgeglichene Aufgabenstellung und ermöglichen es, unterschiedliche Leistungsanforderungen in den einzelnen Teilen einer Aufgabe nach dem Grad des selbständigen 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 30. 5. 2007*).

Hinweise zur Bewertung der erwarteten Prüfungsleistung werden den Aufgaben beigelegt.

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. In Latein als weitergeführter Fremdsprache, Mathematik, Biologie und Technik kann die jeweilige Fachlehrkraft der einzelnen Schule vor Beginn der Prüfung aus zwei oder mehr Aufgabenstellungen diejenige bzw. diejenigen auswählen, die ihren Abiturienten und Abiturientinnen zur Bearbeitung vorgelegt werden; in Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Gemeinschaftskunde und Wirtschaft nehmen die Prüflinge diese Auswahl selbst vor; in Latein als neu aufgenommener Fremdsprache bezieht sich die Auswahl für die Prüflinge lediglich auf Teilaufgaben.

Rechtliche Regelungen

Die rechtlichen Regelungen zur Durchführung der zentralen Aufgabenstellung sind in der *Ausbildungs- und Prüfungsordnung zum Erwerb der Allgemeinen Hochschulreife (APO-AH)* zusammengefasst, die am 22. Juli 2003 vom Senat erlassen wurde. Sie bildet zusammen mit den seither erlassenen Änderungsverordnungen zur APO-AH die rechtliche Grundlage.

Korrektur, Bewertung und Benotung der Abschlussarbeiten sind in der *Richtlinie für die Aufgabenstellung und Bewertung der Leistungen in der Abiturprüfung vom 30. 5. 2007* geregelt.

1 Deutsch

Der Fachlehrerin, dem Fachlehrer werden **vier** Aufgaben (**I, II, III** und **IV**) zu unterschiedlichen Schwerpunkten (s.u.) vorgelegt.

Die Abiturientin, der Abiturient

- erhält alle **vier** 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.).

Aufgabenarten: Untersuchung eines literarischen Textes
Untersuchung eines pragmatischen Textes
Problemerkörterung an Hand einer Textvorlage
Mischformen aus 1.–3.
Kreative oder produktive Teilaufgabe im Anschluss an 1. oder 2.

Arbeitszeit: Grundkurs: **240** Minuten
Leistungskurs: **300** Minuten

Eine Lese- und Auswahlzeit von 30 Minuten ist der Arbeitszeit vorgeschaltet.

Hilfsmittel: unkommentierte Ausgaben der Pflichtlektüren (vgl. Schwerpunktthemen) und ein Rechtschreiblexikon

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

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung ist der Rahmenplan in der Fassung von 2004 mit den folgenden curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen. Für die Schwerpunktthemen ist jeweils eine Unterrichtszeit von etwa der Hälfte eines Semesters vorgesehen.

1.1 Grundkurs

Zur Aufgabe I

Schwerpunkt im Rahmen der Themen des 1. Halbjahres ist das Thema

Literatur von der Aufklärung bis zur Klassik:

Goethes Gedichte

Basiswissen

- Analyse lyrischer Texte
- Goethes Entwicklung als Lyriker
- Grundzüge der Biografie Goethes in Bezug auf sein lyrisches Werk

Verbindliche Lektüre

- Goethes Lyrik in repräsentativer Auswahl (z.B. Johann Wolfgang von Goethe, Gedichte. Hg. v. E. Trunz. München: Beck, 2006 [= Band 1 der Hamburger Ausgabe])

Zur Aufgabe II

Schwerpunkt im Rahmen der Themen des 2. Halbjahres ist das Thema

Literatur von der Romantik bis zum Ende des 19. Jahrhunderts:

Georg Büchner: Woyzeck

Basiswissen

- Aspekte der Dramenanalyse
- textinterne und textexterne Interpretationsansätze
- Grundzüge der Biographie Büchners

Verbindliche Lektüre

- Georg Büchner: *Woyzeck*

Zur Aufgabe III

Schwerpunkt im Rahmen der Themen des 3. Halbjahres ist das Thema

Literatur des 20./21. Jahrhunderts:

Von Töchtern und Söhnen

Basiswissen

- Gestaltungsmittel epischer und autobiographischer Texte und deren Wirkung
- Textanalytische und produktive Interpretationsverfahren
- Vergleich themenverwandter und motivgleicher Texte
- Grundzüge der Biographien Vanderbeke und Delius⁶

Verbindliche Lektüre

- Birgit Vanderbeke: *Das Muschelessen*
- F.C. Delius: *Der Sonntag, an dem ich Weltmeister wurde*

Zur Aufgabe IV

Schwerpunkt im Rahmen des Arbeitsbereichs *Texterschließungsverfahren / Schreibformen* ist das Thema

Bildung

Basiswissen

- Das Thema Bildung in unterschiedlichen Sachtexten und Medien
- Formen des erörternden Schreibens

Zur Vorbereitung ist die Entwicklung von Fähigkeiten und Fertigkeiten im Bereich „Texterschließungsverfahren/Schreibformen“ maßgeblich.

1.2 Leistungskurs

Zur Aufgabe I

Schwerpunkt im Rahmen der Themen des 1. Halbjahres ist das Thema

Literatur von der Aufklärung bis zur Klassik:

Lenz: Der Hofmeister; Die Soldaten

Basiswissen

- Aspekte der Dramenanalyse
- Thematisierung und Problematisierung des Epochenbegriffs Sturm und Drang
- Grundzüge der Biografie Lenz⁵ und seiner literarischen Rezeption ab dem 19. Jahrhundert (z.B. von Georg Büchner oder Gert Hofmann)

Verbindliche Lektüre

- J.M.R. Lenz: *Der Hofmeister*
- J.M.R. Lenz: *Die Soldaten*

Zur Aufgabe II

Schwerpunkt im Rahmen der Themen des 2. Halbjahres ist das Thema

Literatur von der Romantik bis zum Ende des 19. Jahrhunderts / Literatur des 20. Jahrhunderts:

Lyrik der Jahrhundertwende

Basiswissen

- Analyse lyrischer Texte
- Grundzüge: Lyrik der Jahrhundertwende
- Grundzüge der Biografien Rainer Maria Rilkes und Hugo von Hofmannsthals

Verbindliche Lektüre

- Gedichte von Rainer Maria Rilke in repräsentativer Auswahl (z. B. Rainer Maria Rilke, Fünfzig Gedichte. Stuttgart: RUB, 1997)
- Gedichte von Hugo von Hofmannsthal in repräsentativer Auswahl (z. B. Hugo v. Hofmannsthal, Gedichte. Sammlung von 1922. Stuttgart: RUB, 2000)

Zur Aufgabe III

Schwerpunkt im Rahmen der Themen des 3. Halbjahres ist das Thema

Literatur des 20./21. Jahrhunderts:

Familienverhältnisse

Basiswissen

- Analyse epischer und autobiographischer Texte
- Reflexion autobiographischen Schreibens (Weiss)
- Vergleich themenverwandter und motivgleicher Texte

- Grundzüge der Biographien Peter Weiss⁴ und Norbert Gstreins

Verbindliche Lektüre

- Peter Weiss: *Abschied von den Eltern*
- Norbert Gstrein: *Einer*

Zur Aufgabe IV

Schwerpunkt im Rahmen des Arbeitsbereichs *Texterschließungsverfahren/Schreibformen* ist das Thema

Bildung

Basiswissen

- Das Thema Bildung in unterschiedlichen Sachtexten und Medien
- Formen des erörternden Schreibens

Zur Vorbereitung ist die Entwicklung von Fähigkeiten und Fertigkeiten im Bereich „Texterschließungsverfahren/Schreibformen“ maßgeblich.

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. 6 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!
Begründen II–III	Hinsichtlich Ursachen und Auswirkungen nachvollziehbare Zusammenhänge herstellen	... und begründen Sie Ihre Auffassung!
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!
Auseinander setzen 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!
Interpretieren 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.“!
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

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 (*comprehension, analysis, comment / creative writing*)

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

Bearbeitungszeit: Grundkurs: **240** Minuten

Leistungskurs: **300** Minuten

Eine Vorbereitungs-, Lese- und Auswahlzeit von bis zu maximal 30 Minuten kann der Arbeitszeit vorgeschaltet werden. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Lösung der Aufgaben 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 Rahmenplan in der Fassung von 2004 mit den folgenden curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen. Für die Schwerpunktthemen ist jeweils eine Unterrichtszeit von etwa zwei Dritteln eines Semesters vorgesehen.

Es gibt grundsätzlich zwei Möglichkeiten, wie die Aufgabenstellung im Abitur und das Schwerpunktthema aufeinander bezogen werden:

Entweder:

Die Aufgabenstellung geht von einem Text aus, der das Schwerpunktthema in allgemeiner Form zum Gegenstand hat. Aufgaben im Analyse-, Kommentar- und Kreativbereich eröffnen dann den Prüflingen die Möglichkeit, die allgemeine Thematik an im Unterricht behandelten Beispielen zu bearbeiten.

Oder:

Die Aufgabenstellung geht von einem Text aus, der einen Aspekt des Schwerpunktthemas behandelt. Aufgaben im Analyse-, Kommentar- und Kreativbereich geben dann den Prüflingen die Möglichkeit, den Aspekt in größere im Unterricht behandelte Zusammenhänge einzuordnen.

Grundkurs

Zur Aufgabe I für das allgemeinbildende Gymnasium und für die Beruflichen Gymnasien (Wirtschaftsgymnasium/Technisches Gymnasium)

Im Rahmen des für ein Semester vorgesehenen Themas *Zielsprachenland: Entwicklung und Identität* (C) wird als Schwerpunkt für die schriftliche Abituraufgabe das Thema vorgegeben

American Identities: The Southern States.

.Es geht darum, inwieweit sich die Südstaaten der USA historisch, ökonomisch, politisch und/oder kulturell als Gebiet mit eigenen, von den anderen Bundesstaaten der USA unterscheidbaren charakteristischen Merkmalen bestimmen lassen. Begriffe wie z.B. *Climate, Deep South and Slavery, Bible Belt, Country Music*, aber auch *Service Economy, High-tech Industries* oder *Sun City (retirement communities)* verweisen auf kontrastreiche Aspekte dieser Region.

Unterschiede in den Wertvorstellungen – im Vergleich mit ‚dem Norden‘, aber auch zwischen urban und ländlich geprägten Regionen im Süden selbst – zeigen sich in unterschiedlichen Lebensentwürfen und werden in oft religiös fundierten Konflikten in der Politik, im Rechtswesen und in den Medien ausgetragen.

Die Beschäftigung mit der Geschichte sowie der Gegenwart der Südstaaten führt zu einer differenzierten Einschätzung der Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Süden selbst sowie zu einer Abgrenzung gegenüber den anderen Staaten der USA.

Basiswissen

- Grundkenntnisse über die aus der Tradition stammenden grundlegenden Werte der US-amerikanischen Gesellschaft;
- Grundkenntnisse über die Geographie und Geschichte der Südstaaten (hier verstanden als die ehemaligen *Confederate States*);
- exemplarisch vermittelte Kenntnisse über die unterschiedlichen Lebensbedingungen in den verschiedenen Teilen des Südens (*rural areas, small towns, ‚high-tech areas‘ retirement communities*,) und ihre kulturellen Ausprägungen (*food, music, religion, attitudes*, etc);
- exemplarisch vermittelte Kenntnisse über die gesellschaftliche und politische Kontroverse zu Themen wie z.B. *abortion, gay marriage, stem cell research* oder *immigration* (besonders die Problematik der illegalen Einwanderung und Grenzsicherung nach Süden);
- an Beispielen vermittelte Kenntnisse über das heutige Verhältnis der Rassen in den Südstaaten.

Zur Aufgabe II für das allgemeinbildende Gymnasium und für die Beruflichen Gymnasien (Wirtschaftsgymnasium/Technisches Gymnasium)

Im Rahmen des umfassenden Themas *Universelle Themen der Menschheit* (B) und unter Berücksichtigung des Grundkursprofils, das u.a. den Gebrauch der englischen Sprache in Wissenschaft und Wirtschaft berücksichtigt, wird als Schwerpunkt für die schriftliche Abituraufgabe vorgegeben das Thema

Marketing to Young People: Branding and Advertising.

Hierbei geht es darum, auf dem Hintergrund komplexer Verkaufsstrategien und veränderten Kaufverhaltens die wachsende Bedeutung von Werbung und Marken im Leben junger Menschen als wirtschaftlich und gesellschaftlich relevantes Phänomen zu behandeln. Zu diesem Thema werden überwiegend Sachtexte und audio-visuelle Materialien eingesetzt. Durch deren Analyse wird Fachwissen in Teilbereichen vermittelt. Rollenspiele, Simulationen und die Analyse von Werbekampagnen können den Anwendungsbezug fördern.

Basiswissen

- Die Bedeutung von Konsum für junge Menschen: *importance and meaning of consumption, values, needs, peer pressure*;
- die Relevanz junger Menschen für die Wirtschaft: *target groups, peer-to-peer marketing, youth culture and role models, lifestyle shopping, advertising in schools*;
- die Entstehung von Markenbindung und –treue: *brand-strength and influence, brand consciousness, peer pressure, mainstream, status symbols, nurturing*;
- Kenntnisse über Werbemittel, Werbetechniken und –strategien wie z.B.: *ads, commercials, AIDA, product placement in TV series and films, promotion*.

Leistungskurs

Zur Aufgabe I für das allgemeinbildende Gymnasium und die Beruflichen Gymnasien (Wirtschaftsgymnasium/Technisches Gymnasium)

Im Rahmen des für ein Semester vorgesehenen Themas *Zielsprachenland: Entwicklung und Identität (C)* wird als Schwerpunkt für die schriftliche Abituraufgabe das Thema vorgegeben

American Identities: The Southern States.

.Es geht darum, inwieweit sich die Südstaaten der USA historisch, ökonomisch, politisch und/oder kulturell als Gebiet mit eigenen, von den anderen Bundesstaaten der USA unterscheidbaren charakteristischen Merkmalen bestimmen lassen. Begriffe wie z.B. *Climate, Deep South and Slavery, Bible Belt, Country Music*, aber auch *Service Economy, High-tech Industries* oder *Sun City (retirement communities)* verweisen auf kontrastreiche Aspekte dieser Region.

Unterschiede in den Wertvorstellungen – im Vergleich mit ‚dem Norden‘, aber auch zwischen urban und ländlich geprägten Regionen im Süden selbst – zeigen sich in unterschiedlichen Lebensentwürfen und werden in oft religiös fundierten Konflikten in der Politik, im Rechtswesen und in den Medien ausgetragen.

Die Beschäftigung mit der Geschichte sowie der Gegenwart der Südstaaten führt zu einer differenzierteren Einschätzung der Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Süden selbst sowie zu einer Abgrenzung gegenüber den anderen Staaten der USA.

Basiswissen

- Grundkenntnisse über die aus der Tradition stammenden grundlegenden Werte der US-amerikanischen Gesellschaft;
- Grundkenntnisse über die Geographie und Geschichte der Südstaaten (hier verstanden als die ehemaligen *Confederate States*);
- exemplarisch vermittelte Kenntnisse über die unterschiedlichen Lebensbedingungen in den verschiedenen Teilen des Südens (*rural areas, small towns, ‚high-tech areas‘ retirement communities*.) und ihre kulturellen Ausprägungen (*food, music, religion, attitudes, etc*);
- exemplarisch vermittelte Kenntnisse über die gesellschaftliche und politische Kontroverse zu Themen wie z.B. *abortion, gay marriage, stem cell research* oder *immigration* (besonders die Problematik der illegalen Einwanderung und Grenzsicherung nach Süden);
- an Beispielen vermittelte Kenntnisse über das heutige Verhältnis der Rassen in den Südstaaten.

Zur Aufgabe II für das allgemein bildende Gymnasium

Im Rahmen des umfassenden Themas *Kunst, Kultur und Medien* (E) wird als Schwerpunkt für die schriftliche Abituraufgabe vorgegeben das Thema

Love and Power - Women in Shakespeare's Plays.

Das Thema beschäftigt sich mit Protagonistinnen in Shakespeares Stücken im Kontext der Rolle der Frau in der Gesellschaft des elisabethanischen England.

Obwohl mit Elisabeth I. eine Frau England regiert, sind die gesellschaftlichen Strukturen im Wesentlichen männlich dominiert. Die Frauen in Shakespeares Stücken richten sich in dieser Gesellschaft ein, versuchen, ihre Rollenzuweisungen auszuweiten und mehr Einfluss zu gewinnen (auf die Karrieren ihrer Männer, auf die Auswahl von Ehepartnern, in ihren Beziehungen zu Männern, usw.) oder rebellieren offen gegen die männliche Vorherrschaft. Sie sind dabei erfolgreich oder scheitern bei ihren Versuchen, die ihnen gesellschaftlich vorgeschriebene Rolle zu überschreiten.

Im Mittelpunkt des Unterrichts steht die exemplarische Behandlung von zwei bis drei der folgenden weiblichen Hauptpersonen: Katherine (und Bianca) in *The Taming of the Shrew*; Juliet in *Romeo and Juliet*; Portia (und Nerissa) in *The Merchant of Venice*; Beatrice in *Much Ado about Nothing*; Olivia in *Twelfth Night*; Cressida in *Troilus and Cressida* und Lady Macbeth in *Macbeth*.

Die Einbeziehung moderner Inszenierungen - zugänglich besonders in Filmversionen der Stücke -, die aktuelle Bezüge herstellen, erleichtert den Zugang zu den Dramentexten.

Basiswissen

- Kenntnisse über Shakespeares Leben;
- Kenntnisse über das elisabethanische England (*society, world picture, theatre, language*), besonders über die Rolle der Frau;
- Kenntnisse über Interpretationen der Rolle von mindestens zwei der oben genannten Protagonistinnen im Rahmen ihrer Stücke;
- Grundkenntnisse im Bereich der Dramenanalyse (z. B. Charakterisierung, Gesprächsstruktur / Dialoganalyse).

Zur Aufgabe II für die Beruflichen Gymnasien (Wirtschaftsgymnasium/Technisches Gymnasium)

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

White-Collar Crime.

Bei diesem Thema geht es um eine Form der Kriminalität, die ohne Anwendung von physischer Gewalt vollzogen wird und begünstigt durch die Globalisierung sowie die rasante technologische Entwicklung zunehmend auf mittleren und Führungsebenen von Unternehmen stattfindet.

Aspekte dieses Themas sind die Formen, die diese Art der Kriminalität annimmt sowie die Schwierigkeiten für potenzielle Opfer und Kontrollorgane, Verbrechen dieser Art mit konventionellen Methoden rechtzeitig aufzudecken und zu bekämpfen.

Basiswissen

- Grundkenntnisse über Verbrechen im beschriebenen Bereich, wie z.B. *fraud, embezzlement, blackmail, theft, forgery, corruption, illegal employment*;
- Kenntnisse über Motive für Wirtschaftskriminalität, wie z. B. *debt, unemployment, wrong role models, materialistic values, maintaining power*;
- Kenntnisse über Unterschiede zwischen *White Collar Crime* und *Blue Collar Crime*: z.B. *corruption, money-laundering, defalcation* gegenüber z.B. *shoplifting, assault, robbery*;
- Kenntnisse über moderne Technologie als Mittel zur Verübung von Verbrechen („*Cybercrime*“): z.B. *illegal access and data interference (e.g. data change / theft: cloning of consumer goods, misuse of computers, identity theft)*;
- exemplarische Kenntnisse über das unterschiedliche Ausmaß der durch *White-Collar Crime* verursachten wirtschaftlichen Schäden.

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* (vgl. 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
analyse, examine II	describe and explain in detail certain aspects and / or features of the text	Analyse the opposing views on class held by the two protagonists. Examine the author's use of language.
assess III	consider in a balanced way the points for and against sth.	Assess the importance of standards in education
comment III	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.'
compare II–III	point out similarities and differences	Compare X's and Y's views on education.
contrast II	emphasize the differences between two or more things	Contrast the author's idea of human aggression with the theories of aggression you have read about.
describe	give a detailed account of sth.	Describe the soldier's appearance. (I)

Operatoren	Definitionen	Beispiele
I-II		Describe the way the playwright creates an atmosphere of suspense. (II) Describe the characteristic features of the protagonist. (II)
discuss III	investigate or examine by argument; give reasons for and against	Discuss the implications of globalisation as presented in this text.
examine II	cf. analyse	
explain II	describe and define in detail	Explain the protagonist's obsession with money.
characterise II	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	Characterise the principal figures in the play. / Characterise the company's approach to marketing.
illustrate II	use examples to explain or make clear	Illustrate the author's use of metaphorical language.
interpret II-III	make clear the meaning of sth. and give your own views on it	Interpret the message the author wishes to convey.
justify III	show adequate grounds for decisions or conclusions	You are the principal of a school. Justify your decision to forbid smoking on the school premises.
outline I	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 I	specify clearly	State briefly the main developments in the family described in the text.
	give a concise account of the main points	Summarize the information given in the text about the hazards of cloning.

3 Französisch

3.1 Französisch als weitergeführte Fremdsprache

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: Grundkurs: **240** Minuten
Leistungskurs: **300** Minuten

Eine Lese- und Auswahlzeit von 30 Minuten ist der Arbeitszeit vorgeschaltet.

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 Rahmenplan in der Fassung von 2004 mit den folgenden curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen. Für die Schwerpunktthemen ist jeweils eine Unterrichtszeit von etwa zwei Dritteln eines Semesters vorgesehen.

3.1.1 Grundkurs

Zur Aufgabe I

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

Paris, Paris ...

Im Mittelpunkt stehen Texte, die entweder die Hauptstadt Frankreichs zum Thema haben können, d.h. ihre Geschichte, ihre Entwicklung, Probleme und Perspektiven, oder Texte, deren Schauplatz die Stadt Paris mit ihrer Vielfalt und ihren Besonderheiten darstellt, welche den berichteten Erlebnissen eine besondere Ausprägung verleiht.

In allgemeiner Form präsentiert oder an individuelle Erlebnisse einzelner Personen geknüpft können dies Momentaufnahmen aus der Gegenwart und jüngeren Vergangenheit der Stadt sein, einzelner *monuments* oder *quartiers*, Ereignisse politischer oder kultureller Art und natürlich des alltäglichen Lebens, der Bewältigung des Alltags in einer Metropole, die als *région parisienne* mit ihrer spezifischen Infrastruktur ein Fünftel der französischen Bevölkerung beherbergt.

Basiswissen

- Überblick über wichtige Aspekte der Geschichte und Phasen der Entwicklung der Stadt (*grands monuments, moments historiques, ... , grands boulevards, métro, périphérique, banlieues, ...*)
- Grundkenntnisse über die geopolitische Situation der Stadt (Hauptstadt/Metropole, *quartiers*, Inter-Multikulturalität, ...)
- Grundkenntnisse zum Thema „Leben in einer Großstadt“
- Grundkenntnisse zum Verhältnis *Paris – Province*

Zur Aufgabe II

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

Révolte(s), rébellion(s), nouvelles perspectives

Der Themenschwerpunkt behandelt sowohl politisch als auch individuell motivierte und sich manifestierende Formen der Auflehnung gegen Zwänge. Die Abgrenzung gegen die *révolution* wird eingehalten, wenn auch nicht so streng, dass der *révolte* System, Rationalität und reale Folgen gänzlich abgesprochen werden. Die erhofften Änderungen und Ergebnisse der *révolte* sind Teil des Themas. In diesem Sinne gehören die Ereignisse im Mai 68 und die *émeutes dans les banlieues* zum Schwerpunktthema.

Die *révolte* – in ihrer individuellen oder politischen Form – kann sich gegen sehr unterschiedliche Zwänge richten, seien sie empfunden oder real: die jüngere Generation gegen die Älteren, Schüler gegen Lehrer, Bürger gegen Staat und Politiker, Minderheiten gegen Mehrheiten, neue Kunst gegen etablierte Kunst, etc. Die Formen der Revolte beschränken sich nicht auf physische Gewalt gegen Personen oder Sachen, sie können auch verbal oder psychisch oder künstlerisch ausgeprägt sein.

Anhand aktueller politischer und gesellschaftlicher Ereignisse aus der frankophonen Welt und/oder literarischer Beispiele werden Ursachen von Konflikten, Formen ihrer Austragung und deren Konsequenzen betrachtet.

Die Schülerinnen und Schüler sollen zum einen die unterschiedlichen Perspektiven der beteiligten Personen oder Institutionen einnehmen, zum anderen sollen sie deren Motive und Handlungsweisen im Vergleich mit ihren eigenen Wertvorstellungen reflektieren und diskutieren.

Den Schwerpunkt der Arbeit im Grundkurs bilden politisch, gesellschaftlich und individuell motivierte Revolten der letzten zehn bis zwanzig Jahre.

Basiswissen

- Die Schülerinnen und Schüler müssen über Kenntnisse wichtiger Protestbewegungen und Ereignisse der letzten zehn bis zwanzig Jahre in Frankreich verfügen (z.B. ökologische Protestbewegungen, *banlieues, ...*).
- Da die Gegenstände der *révolte* sehr unterschiedlich sein können, müssen die Schülerinnen und Schüler mit den Strukturen und dem thematischen Vokabular von Konfliktsituationen und Lösungsmöglichkeiten vertraut sein.

3.1.2 Leistungskurs

Zur Aufgabe I

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

Paris, Paris ...

Im Mittelpunkt stehen Texte, die entweder die Hauptstadt Frankreichs zum Thema haben können, d.h. ihre Geschichte, ihre Entwicklung, Probleme und Perspektiven, oder Texte, deren Schauplatz die Stadt Paris mit ihrer Vielfalt und ihren Besonderheiten darstellt, welche den berichteten Erlebnissen eine besondere Ausprägung verleiht.

In allgemeiner Form präsentiert oder an individuelle Erlebnisse einzelner Personen geknüpft können dies Momentaufnahmen aus der Gegenwart und Vergangenheit der Stadt sein, einzelner *monuments* oder *quartiers*, Ereignisse politischer oder kultureller Art und natürlich des alltäglichen Lebens, der Bewältigung des Alltags in einer Metropole, die als *région parisienne* mit ihrer spezifischen Infrastruktur ein Fünftel der französischen Bevölkerung beherbergt.

Basiswissen

- Überblick über die Geschichte der Stadt (Stadtentwicklung ab 2. Hälfte 19. Jh., *moments historiques, monuments, ...*)
- Grundkenntnisse über die geopolitische Situation der Stadt (Hauptstadt/Metropole, Interkulturalität, Multikulturalität)
- Grundkenntnisse zum Thema „Leben in einer Großstadt“
- Grundkenntnisse zum Verhältnis *Paris – Province, centralisme – régionalisme*

Zur Aufgabe II

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

Révolution(s), rébellion(s), nouvelles perspectives

Der Themenschwerpunkt behandelt sowohl politisch als auch individuell motivierte und sich manifestierende Formen der Auflehnung gegen Zwänge. Die Abgrenzung gegen die *révolution* wird eingehalten, wenn auch nicht so streng, dass der *révolte* System, Rationalität und reale Folgen gänzlich abgesprochen werden. Die erhofften Änderungen und Ergebnisse der *révolte* sind Teil des Themas. In diesem Sinne gehören die Ereignisse im Mai 68 und die *émeutes dans les banlieues* zum Schwerpunktthema.

Die *révolte* – in ihrer individuellen oder politischen Form – kann sich gegen sehr unterschiedliche Zwänge richten, seien sie empfunden oder real: die jüngere Generation gegen die Älteren, Schüler gegen Lehrer, Bürger gegen Staat und Politiker, Minderheiten gegen Mehrheiten, neue Kunst gegen etablierte Kunst, etc. Die Formen der Revolte beschränken sich nicht auf physische Gewalt gegen Personen oder Sachen, sie können auch verbal oder psychisch oder künstlerisch ausgeprägt sein.

Anhand aktueller politischer und gesellschaftlicher Ereignisse aus der frankophonen Welt und/oder literarischer Beispiele werden Ursachen von Konflikten, Formen ihrer Austragung und deren Konsequenzen betrachtet.

Die Schülerinnen und Schüler sollen zum einen die unterschiedlichen Perspektiven der beteiligten Personen oder Institutionen einnehmen, zum anderen sollen sie deren Motive und Handlungsweisen im Vergleich mit ihren eigenen Wertvorstellungen reflektieren und diskutieren.

Den Schwerpunkt der Arbeit im Leistungskurs bilden politisch, gesellschaftlich und individuell motivierte Revolten seit dem Beginn des 20. Jahrhunderts.

Basiswissen

- Die Schülerinnen und Schüler müssen Kenntnisse über zentrale Protestbewegungen und Ereignisse haben, wie z.B. die Nachkriegsepochen, die Studentenunruhen im Mai 68, die Emanzipationsbewegungen, ökologische Protestbewegungen, *banlieues*, ...
- Da die Gegenstände der *révolte* sehr unterschiedlich sein können, müssen die Schülerinnen und Schüler mit den Strukturen und dem thematischen Vokabular von Konfliktsituationen und Lösungsmöglichkeiten vertraut sein.

3.2 Französisch als neu aufgenommene Fremdsprache

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: Grundkurs: **240** Minuten
Leistungskurs: **300** Minuten
Eine Lese- und Auswahlzeit von 30 Minuten ist der Arbeitszeit vorgeschaltet.

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 Rahmenplan in der Fassung von 2004 mit den folgenden curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen. Für die Schwerpunktthemen ist jeweils eine Unterrichtszeit von etwa zwei Dritteln eines Semesters vorgesehen.

3.2.1 Grundkurs

Zur Aufgabe I

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

Paris, Paris ...

Im Mittelpunkt stehen Texte, die entweder die Hauptstadt Frankreichs zum Thema haben können (mit ihren Sehenswürdigkeiten, aber auch den besonderen Problemen (und Perspektiven) einer Großstadt, oder Texte, deren Schauplatz die Stadt Paris mit ihrer Vielfalt und ihren Besonderheiten darstellt, welche den berichteten Erlebnissen eine besondere Ausprägung verleiht.

In allgemeiner Form präsentiert oder an individuelle Erlebnisse einzelner Personen geknüpft können dies Ereignisse aus der Perspektive eines Reisenden sein oder aus dem alltäglichen Leben eines *parisien*, seiner Bewältigung des Alltags in einer Metropole, die als *région parisienne* mit ihrer spezifischen Infrastruktur ein Fünftel der französischen Bevölkerung beherbergt.

Basiswissen

- Überblick über wichtige Merkmale der Stadt (*le Paris touristique: monuments, métro, boulevard périphérique, ...*)
- Grundkenntnisse zum Thema „Leben in einer Großstadt“

Zur Aufgabe II

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

Révolte(s), rébellion(s), nouvelles perspectives

Der Themenschwerpunkt behandelt sowohl politisch als auch individuell motivierte und sich manifestierende Formen der Auflehnung gegen Zwänge. Die Abgrenzung gegen die *révolution* wird eingehalten, wenn auch nicht so streng, dass der *révolte* System, Rationalität und reale Folgen gänzlich abgesprochen werden. Die erhofften Änderungen und Ergebnisse der *révolte* sind Teil des Themas. In diesem Sinne gehören die Ereignisse im Mai 68 und die *émeutes dans les banlieues* zum Schwerpunktthema.

Die *révolte* – in ihrer individuellen oder politischen Form – kann sich gegen sehr unterschiedliche Zwänge richten, seien sie empfunden oder real: die jüngere Generation gegen die Älteren, Schüler gegen Lehrer, Bürger gegen Staat und Politiker, Minderheiten gegen Mehrheiten, neue Kunst gegen etablierte Kunst, etc. Die Formen der Revolte beschränken sich nicht auf physische Gewalt gegen Personen oder Sachen, sie können auch verbal oder psychisch oder künstlerisch ausgeprägt sein.

Die Schülerinnen und Schüler sollen zum einen die unterschiedlichen Perspektiven der beteiligten Personen oder Institutionen einnehmen, zum anderen sollen sie deren Motive und Handlungsweisen im Vergleich mit ihren eigenen Wertvorstellungen reflektieren und diskutieren.

Den Schwerpunkt der Arbeit im Grundkurs bilden vor allem Formen der Revolten im zwischenmenschlichem Bereich und aktuelle Ereignisse in Frankreich.

Basiswissen

- Die Schülerinnen und Schüler müssen über Kenntnisse aktueller Ereignisse in Frankreich verfügen (z.B. November 2005).
- Da die Gegenstände der *révolte* sehr unterschiedlich sein können, müssen die Schülerinnen und Schüler mit den Strukturen und dem thematischen Vokabular von Konfliktsituationen und Lösungsmöglichkeiten vertraut sein.

3.2.2 Leistungskurs

Zur Aufgabe I

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

Paris, Paris ...

Im Mittelpunkt stehen Texte, die entweder die Hauptstadt Frankreichs zum Thema haben können, d.h. ihre Geschichte, ihre Entwicklung, Probleme und Perspektiven, oder Texte, deren Schauplatz die Stadt Paris mit ihrer Vielfalt und ihren Besonderheiten darstellt, welche den berichteten Erlebnissen eine besondere Ausprägung verleiht.

In allgemeiner Form präsentiert oder an individuelle Erlebnisse einzelner Personen geknüpft können dies Momentaufnahmen aus der Gegenwart und jüngeren Vergangenheit der Stadt sein, einzelner *moments* oder *quartiers*, Ereignisse politischer oder kultureller Art und natürlich des alltäglichen Lebens, der Bewältigung des Alltags in einer Metropole, die als *région parisienne* mit ihrer spezifischen Infrastruktur ein Fünftel der französischen Bevölkerung beherbergt.

Basiswissen

- Überblick über wichtige Aspekte der Geschichte und Phasen der Entwicklung der Stadt (*grands monuments, moments historiques, ..., grands boulevards, métro, périphérique, banlieues, ...*)
- Grundkenntnisse über die geopolitische Situation der Stadt (Hauptstadt/Metropole, *quartiers*, Inter-Multikulturalität, ...)
- Grundkenntnisse zum Thema „Leben in einer Großstadt“
- Grundkenntnisse zum Verhältnis *Paris – Province*

Zur Aufgabe II

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

Révolte(s), rébellion(s), nouvelles perspectives

Der Themenschwerpunkt behandelt sowohl politisch als auch individuell motivierte und sich manifestierende Formen der Auflehnung gegen Zwänge. Die Abgrenzung gegen die *révolution* wird eingehalten, wenn auch nicht so streng, dass der *révolte* System, Rationalität und reale Folgen gänzlich abgesprochen werden. Die erhofften Änderungen und Ergebnisse der *révolte* sind Teil des Themas. In diesem Sinne gehören die Ereignisse im Mai 68 und die *émeutes dans les banlieues* zum Schwerpunktthema.

Die *révolte* – in ihrer individuellen oder politischen Form – kann sich gegen sehr unterschiedliche Zwänge richten, seien sie empfunden oder real: die jüngere Generation gegen die Älteren, Schüler gegen Lehrer, Bürger gegen Staat und Politiker, Minderheiten gegen Mehrheiten, neue Kunst gegen etablierte Kunst, etc. Die Formen der Revolte beschränken sich nicht auf physische Gewalt gegen Personen oder Sachen, sie können auch verbal oder psychisch oder künstlerisch ausgeprägt sein.

Anhand aktueller politischer und gesellschaftlicher Ereignisse aus der frankophonen Welt und/oder literarischer Beispiele werden Ursachen von Konflikten, Formen ihrer Austragung und deren Konsequenzen betrachtet.

Die Schülerinnen und Schüler sollen zum einen die unterschiedlichen Perspektiven der beteiligten Personen oder Institutionen einnehmen, zum anderen sollen sie deren Motive und Handlungsweisen im Vergleich mit ihren eigenen Wertvorstellungen reflektieren und diskutieren.

Den Schwerpunkt der Arbeit im Leistungskurs bilden politisch, gesellschaftlich und individuell motivierte Revolten der letzten zehn bis zwanzig Jahre.

Basiswissen

- Die Schülerinnen und Schüler müssen über Kenntnisse wichtiger Protestbewegungen und Ereignisse der letzten zehn bis zwanzig Jahre in Frankreich verfügen (z.B. ökologische Protestbewegungen, *banlieues, ...*).
- Da die Gegenstände der *révolte* sehr unterschiedlich sein können, müssen die Schülerinnen und Schüler mit den Strukturen und dem thematischen Vokabular von Konfliktsituationen und Lösungsmöglichkeiten vertraut sein.

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* (vgl. 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
analyser II	relever et expliquer certains aspects particuliers du texte tout en tenant compte du message du texte entier	Analysez l'attitude du personnage envers ses supérieurs.
caractériser II	décrire les traits caractéristiques d'un personnage, d'un objet, d'une stratégie en ayant recours à un schéma convenu	Caractérisez le personnage principal.
citer II	indiquer, nommer des exemples	Citez des exemples qui illustrent le problème exposé dans ce texte.
comparer II–III	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.
commenter III	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.
décrire I	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.
dégager II	faire ressortir, mettre en évidence certains éléments ou structures du texte	Dégagez les étapes de la réflexion de Mersault le jour de son exécution.
discuter III	étudier un point de vue, une attitude, une solution de plus près en pesant le pour et le contre	Discutez la situation d'une mère au foyer en vous basant sur le texte.
étudier (de façon détaillée) II	relever et expliquer tous les détails importants concernant un problème, un aspect donné	Etudiez de façon détaillée les causes de l'exode rural telles qu'elles sont présentées dans le texte.
examiner (de plus près) II	considérer avec attention, à fond un problème, une situation, un comportement	Examinez de plus près l'évolution psychologique du personnage principal dans cet extrait.
exposer brièvement I	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.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
expliquer II	faire comprendre nettement, rendre clair un problème, une situation en mettant en évidence le contexte, l'arrière-fond, le pourquoi	Expliquez pourquoi le personnage se comporte ainsi.
faire le portrait de qn II	Voir: caractériser	Faites le portrait du personnage principal.
formuler III	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 III	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.
indiquer I	Voir: exposer brièvement le problème dont il est question dans le texte	Indiquez le sujet du texte.
imaginer III	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 III	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 le comportement de la fille.
justifier III	donner les raisons pour lesquelles on défend une certaine opinion	Partagez-vous l'opinion de l'auteur? Justifiez votre réponse.
peser le pour et le contre de III	montrer les avantages et les inconvénients d'un point de vue, d'une attitude et en tirer une conclusion voir: discuter	Pesez le pour et le contre d'un divorce dans le cas des personnages.
préciser II	Montrer, expliquer de façon exacte et détaillée	Précisez en quoi consiste la signification du terme «regretter» dans ce contexte.
présenter I / II	montrer une situation, un comportement	Présentez la situation de la femme en Afrique selon le texte.
proposer III		Proposez une solution au problème dont traite le texte.
rédigier III	écrire un texte 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.
replacer II	retrouver la situation / le cadre historique à partir des éléments du texte	Remplacez le texte dans son contexte historique.
résumer I	rendre les idées principales du texte	Résumez le texte.
retracer I / II	raconter de manière à faire revivre	Retracez la vie de ... à partir des éléments contenus dans le texte.

4 Spanisch

4.1 Spanisch als weitergeführte Fremdsprache

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: Grundkurs: **240** Minuten

Leistungskurs: **300** Minuten

Eine Lese- und Auswahlzeit von 30 Minuten ist der Arbeitszeit vorgeschaltet.

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 Rahmenplan in der Fassung von 2004 mit den folgenden curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen. Für die Schwerpunktthemen ist jeweils eine Unterrichtszeit von etwa zwei Dritteln eines Semesters vorgesehen.

4.1.1 Grundkurs

Zur Aufgabe I

Im Rahmen des umfassenden Themas „*Universelle Themen der Menschen*“ wird als Schwerpunkt für die schriftliche Abituraufgabe vorgegeben das Thema

Los jóvenes y el amor

Es geht um die Erwartungen, Hoffnungen und Erfahrungen, die junge Menschen im heutigen Spanien mit der Liebe verbinden. Die Liebe wird in den unterschiedlichen Phasen ihrer Entwicklung betrachtet, die auch deren Erlöschen oder Verlust einschließt. Die Beispiele sind den Bereichen spanisches Alltagsleben, Literatur, Jugendzeitschriften, Musik und Film (in Auszügen) entnommen und werden unter Berücksichtigung des gesellschaftlichen Wandels hinsichtlich des geschlechtsspezifischen Rollenverständnisses, der Akzeptanz verschiedener Formen des Zusammenlebens und des Einflusses der Medien mit der Lebenswelt und dem Erfahrungshorizont der Schüler verglichen. Dabei sollen die Schüler sowohl die unterschiedlichen Perspektiven der beteiligten Personen einnehmen als auch deren

Gefühle, Beweggründe und Handlungsweisen im Hinblick auf ihre eigenen Wertvorstellungen reflektieren. Grundsätzliche rechtliche Regelungen werden erläutert, z.B. relevante Elemente des Jugendschutzgesetzes und des Eherechts.

Basiswissen

- soziologische Grunddaten aus Spanien zu Jugendlichen:
Familienstruktur und beobachtbare Veränderungen, Einstellungen Jugendlicher zur Sexualität, Partnerschaft und Schwangerschaft.
- Grunddaten zu Wirtschaft und Bevölkerung in Spanien bezogen auf Jugendliche:
Taschengeld, Konsumverhalten, finanzielle Abhängigkeit, steigender Anteil Jugendlicher mit Migrationshintergrund. Entwicklung der Gesellschaft in Bezug auf die Familienstruktur, Toleranz gegenüber Homosexuellen.
- Grundkenntnisse zur Jugend-Kultur :
z. B. Ansprüche, Freiheiten und Freizeitverhalten. Lebensziele und Perspektiven,
z. B. Priorität Ehe oder Beruf. Darstellung des Themas „Liebe“ in den Medien.
- Vergleichskenntnisse und -daten zum Leben Jugendlicher in Deutschland

Zur Aufgabe II

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

Niños de la calle

Es geht um Lebensbedingungen von Straßenkindern in einem hispanoamerikanischen Land, die von Arbeitslosigkeit, Drogen, Obdachlosigkeit, Gewalt, Armut und Analphabetentum gekennzeichnet sind. Wesentliche Aspekte ihres Lebensalltags werden mit dem deutscher Straßenkinder verglichen. Es werden politische, soziale und ökonomische Hintergründe einbezogen, die zur Entstehung von Armenvierteln führen. Lösungsansätze durch die Arbeit in staatlichen oder nichtstaatlichen Projekten zeigen Perspektiven auf.

Basiswissen

- Überblick über soziologische und ökonomische Grunddaten zu Elendsvierteln in einer hispanoamerikanischen Großstadt
- Kenntnis wesentlicher Aspekte der Lebensbedingungen in Armenvierteln und deren Auswirkungen auf familiäre Strukturen
- Kenntnis der Lebensbedingungen von Straßenkindern
- exemplarische Kenntnisse über die Zielsetzung und Arbeitsweise staatlicher/nichtstaatlicher Projekte für Straßenkinder (z.B. Versorgung, Alphabetisierung, Berufsausbildung, Gewalt- und Drogenprävention)
- Grundkenntnisse über die politische und gesellschaftliche Situation in einem betroffenen hispanoamerikanischen Land
- einige Vergleichskenntnisse zu Straßenkindern im heutigen Deutschland

4.1.2 Leistungskurs

Zur Aufgabe I

Im Rahmen des umfassenden Themas „*Universelle Themen der Menschen*“ wird als Schwerpunkt für die schriftliche Abituraufgabe vorgegeben das Thema

Los jóvenes y el amor

Es geht um die Erwartungen, Hoffnungen und Erfahrungen, die junge Menschen im heutigen Spanien mit der Liebe verbinden. Die Liebe wird in den unterschiedlichen Phasen ihrer Entwicklung betrachtet, die auch deren Verlust und die damit einhergehenden inneren Krisen und äußeren Konflikte einschließt. Die Beispiele sind den Bereichen spanisches Alltagsleben, Literatur, Jugendzeitschriften, Musik und Film (in Auszügen) entnommen und werden unter Berücksichtigung des gesellschaftlichen Wandels hinsichtlich des geschlechtsspezifischen Rollenverständnisses, der Akzeptanz verschiedener Formen des Zusammenlebens, des Einflusses der Kirche und der Medien mit der Lebenswelt und dem Erfahrungshorizont der Schüler verglichen. Dabei sollen die Schüler sowohl die unterschiedlichen Perspektiven der beteiligten Personen einnehmen als auch deren Gefühle, Beweggründe und Handlungsweisen im Hinblick auf ihre eigenen Wertvorstellungen reflektieren. Grundsätzliche rechtliche Regelungen werden erläutert, z. B. relevante Elemente des Jugendschutzgesetzes und des Eherechts.

Basiswissen

- soziologische Grunddaten aus Spanien zu Jugendlichen:
Familienstruktur und beobachtbare Veränderungen, Einstellungen Jugendlicher zur Sexualität, Partnerschaft und Schwangerschaft.
- Grunddaten zu Wirtschaft und Bevölkerung in Spanien bezogen auf Jugendliche:
Taschengeld, Konsumverhalten, finanzielle Abhängigkeit, steigender Anteil Jugendlicher mit Migrationshintergrund.
Entwicklung der Gesellschaft in Bezug auf die Familienstruktur, Toleranz gegenüber Homosexuellen.
- Grundkenntnisse zur Jugend-Kultur:
z. B. Ansprüche, Freiheiten und Freizeitverhalten. Lebensziele und Perspektiven,
z. B. Priorität Ehe oder Beruf. Darstellung und Vermarktung des Themas „Liebe“ in den Medien.
- Vergleichskenntnisse und -daten zum Leben Jugendlicher in Deutschland

Zur Aufgabe II

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

Niños de la calle

Es geht um Lebensbedingungen von Straßenkindern in einem hispanoamerikanischen Land, die von Arbeitslosigkeit, Drogen, Obdachlosigkeit, Gewalt, Armut und Analphabetentum gekennzeichnet sind. Wesentliche Aspekte ihres Lebensalltags werden mit dem deutscher Straßenkinder verglichen. Es werden politische, soziale und ökonomische Hintergründe einbezogen, die zur Entstehung von Armenvierteln führen. Lösungsansätze durch die Arbeit in staatlichen oder nichtstaatlichen Projekten zeigen Perspektiven auf.

Basiswissen

- Überblick über soziologische und ökonomische Grunddaten zu Elendsvierteln in einer hispanoamerikanischen Großstadt
- Kenntnis wesentlicher Aspekte der Lebensbedingungen in Armenvierteln und deren Auswirkungen auf familiäre Strukturen
- Kenntnis der Lebensbedingungen von Straßenkindern
- exemplarische Kenntnisse über die Zielsetzung und Arbeitsweise staatlicher/nichtstaatlicher Projekte für Straßenkinder (z.B. Versorgung, Alphabetisierung, Berufsausbildung, Gewalt- und Drogenprävention)
- Grundkenntnisse über die politische und gesellschaftliche Situation in einem betroffenen hispanoamerikanischen Land
- einige Vergleichskenntnisse zu Straßenkindern im heutigen Deutschland

4.2 Spanisch als neu aufgenommene Fremdsprache

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: Grundkurs: **240** Minuten

Leistungskurs: **300** Minuten

Eine Lese- und Auswahlzeit von 30 Minuten der Arbeitszeit vorgeschaltet.

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 Rahmenplan in der Fassung von 2004 mit den folgenden curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen. Für die Schwerpunktthemen ist jeweils eine Unterrichtszeit von etwa zwei Dritteln eines Semesters vorgesehen.

4.2.1 Grundkurs

Zur Aufgabe I

Im Rahmen des umfassenden Themas „*Soziale Fragen der Gegenwart*“ wird als Schwerpunkt für die schriftliche Abituraufgabe vorgegeben das Thema

Los jóvenes y el amor

Es geht um die Erwartungen, Hoffnungen und Erfahrungen, die junge Menschen im heutigen Spanien mit der Liebe verbinden. Die Liebe wird in den unterschiedlichen Phasen ihrer Entwicklung betrachtet, die auch deren Erlöschen oder Verlust einschließt. Die Beispiele sind den Bereichen spanisches Alltagsleben, Literatur in Kurzform, Jugendzeitschriften und Musik entnommen und werden unter Berücksichtigung der jeweiligen sozialen und ökonomischen Bedingungen mit der Lebenswelt und dem Erfahrungshorizont der Schüler verglichen.

Basiswissen

- soziologische Grunddaten aus Spanien zu Jugendlichen:
Familienstruktur und beobachtbare Veränderungen, Einstellungen Jugendlicher zur Sexualität, Partnerschaft und Schwangerschaft.
- Grunddaten zu Wirtschaft und Bevölkerung in Spanien bezogen auf Jugendliche:
Taschengeld, Konsumverhalten, finanzielle Abhängigkeit, steigender Anteil Jugendlicher mit Migrationshintergrund.
- Grundkenntnisse zur Jugend-Kultur:
z.B. Ansprüche, Freiheiten und Freizeitverhalten. Lebensziele und Perspektiven, z.B. Priorität Ehe oder Beruf.
- Vergleichskenntnisse und -daten zum Leben Jugendlicher in Deutschland

Zur Aufgabe II

Im Rahmen des umfassenden Themas *Aktuelle Landeskunde* wird für die schriftliche Abituraufgabe vorgegeben das Thema

Niños de la calle

Es geht um Lebensbedingungen von Straßenkindern in hispanoamerikanischen Ländern, die von Arbeitslosigkeit, Drogen, Obdachlosigkeit, Gewalt, Armut und Analphabetentum gekennzeichnet sind. Wesentliche Aspekte ihres Lebensalltags werden mit dem spanischer oder deutscher Straßenkinder verglichen. Es werden politische, soziale und ökonomische Hintergründe untersucht, die zur Entstehung von Armenvierteln führen, und Lösungsmöglichkeiten durch staatliche oder nichtstaatliche Projekte.

Basiswissen

- soziologische und ökonomische Grunddaten zu Elendsvierteln in einer hispanoamerikanischen Großstadt
- Kenntnis der Lebensbedingungen in Armenvierteln und deren Auswirkungen auf familiäre Strukturen
- Kenntnis der Lebensbedingungen von Straßenkindern
- Kenntnisse über die Zielsetzung und Arbeitsweise staatlicher/nichtstaatlicher Projekte für Straßenkinder (Versorgung, Alphabetisierung, Berufsausbildung, Gewalt- und Drogenprävention)
- Grundkenntnisse über die politische und gesellschaftliche Situation in einem betroffenen hispanoamerikanischen Land
- einige Vergleichskenntnisse zu Straßenkindern im heutigen Spanien oder Deutschland
-

4.2.2 Leistungskurs

Zur Aufgabe I

Im Rahmen des umfassenden Themas „*Soziale Fragen der Gegenwart*“ wird als Schwerpunkt für die schriftliche Abituraufgabe vorgegeben das Thema

Los jóvenes y el amor

Es geht um die Erwartungen, Hoffnungen und Erfahrungen, die junge Menschen im heutigen Spanien mit der Liebe verbinden. Die Liebe wird in den unterschiedlichen Phasen ihrer Entwicklung betrachtet, die auch deren Erlöschen oder Verlust einschließt. Die Beispiele sind den Bereichen spanisches Alltagsleben, Literatur, Jugendzeitschriften, Musik und Film (in Auszügen) entnommen und werden unter Berücksichtigung des gesellschaftlichen Wandels hinsichtlich des geschlechtsspezifischen Rollenverständnisses, der Akzeptanz verschiedener Formen des Zusammenlebens und des Einflusses der Medien mit der Lebenswelt und dem Erfahrungshorizont der Schüler verglichen. Dabei sollen die Schüler sowohl die unterschiedlichen Perspektiven der beteiligten Personen einnehmen als auch deren Gefühle, Beweggründe und Handlungsweisen im Hinblick auf ihre eigenen Wertvorstellungen reflektieren. Grundsätzliche rechtliche Regelungen werden erläutert, z.B. das Eherecht.

Basiswissen

- soziologische Grunddaten aus Spanien zu Jugendlichen:
Familienstruktur und beobachtbare Veränderungen, Einstellungen Jugendlicher zur Sexualität, Partnerschaft und Schwangerschaft.
- Grunddaten zu Wirtschaft und Bevölkerung in Spanien bezogen auf Jugendliche:
Taschengeld, Konsumverhalten, finanzielle Abhängigkeit, steigender Anteil Jugendlicher mit Migrationshintergrund. Entwicklung der Gesellschaft in Bezug auf die Familienstruktur, Toleranz gegenüber Homosexuellen.
- Grundkenntnisse zur Jugend-Kultur:
z.B. Ansprüche, Freiheiten und Freizeitverhalten. Lebensziele und Perspektiven, z.B. Priorität Ehe oder Beruf. Darstellung des Themas „Liebe“ in den Medien.
- Vergleichskenntnisse und -daten zum Leben Jugendlicher in Deutschland

Zur Aufgabe II

Im Rahmen des umfassenden Themas *Aktuelle Landeskunde* wird für die schriftliche Abituraufgabe vorgegeben das Thema

Niños de la calle

Es geht um Lebensbedingungen von Straßenkindern in hispanoamerikanischen Ländern, die von Arbeitslosigkeit, Drogen, Obdachlosigkeit, Gewalt, Armut und Analphabetentum gekennzeichnet sind, und um einen Vergleich mit dem Lebensalltag von Straßenkindern in Spanien oder Deutschland. Es werden politische, soziale und ökonomische Hintergründe untersucht, die zur Entstehung von Armenvierteln führen, und Lösungsmöglichkeiten durch staatliche oder nichtstaatliche Projekte.

Basiswissen

- soziologische und ökonomische Grunddaten zu Elendsvierteln in einer hispanoamerikanischen Großstadt
- Kenntnis der Lebensbedingungen in Armenvierteln und deren Auswirkungen auf familiäre Strukturen
- Kenntnis der Lebensbedingungen von Straßenkindern
- Kenntnisse über die Zielsetzung und Arbeitsweise staatlicher/nichtstaatlicher Projekte für Straßenkinder (Versorgung, Alphabetisierung, Berufsausbildung, Gewalt- und Drogenprävention)
- Grundkenntnisse über die politische und gesellschaftliche Situation in einem betroffenen hispanoamerikanischen Land
- Vergleichskenntnisse zu Straßenkindern im heutigen Spanien oder Deutschland

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* (vgl. 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
analizar II	examinar y explicar por separado ciertos aspectos particulares de un texto teniendo en cuenta el mensaje del texto entero	Analice las causas de los problemas de los gitanos basándose en lo que la autora expone en el texto.
caracterizar II	describir los rasgos característicos de un personaje, una cosa, una situación etc. generalizando los puntos particulares / detalles mencionados en el texto	Caracterice la posición de Xavier Domingo acerca del problema refiriéndose al texto.
comentar III	expresar opiniones u observaciones acerca de una cita, un problema, un comportamiento, argumentos lógicos, basándose en el contexto, los conocimientos de la materia y / o sus propias experiencias	Comente - las frases finales del reportaje - la última recomendación (línea ...) pensando en la situación actual de ...
comparar II-III	examinar dos o más cosas, situaciones, personajes, puntos de vista etc. para descubrir y presentar su relación, sus semejanzas, sus diferencias según criterios dados	Compare las intenciones del PDR con las alternativas propuestas por el autor del texto.
describir I	representar / referir / explicar aspectos determinados de un personaje, una situación, un problema ordenándolos según criterios adecuados	Describe - cómo .el período especial. afecta a la vida de los cubanos. - a la hija de Che: su profesión, su carácter, sus convicciones.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
discutir III	analizar un asunto desde distintos puntos de vista para explicarlo o solucionarlo, examinar y valorar el pro y el contra, referirse a un punto de vista, ponerle objeciones y manifestar una opinión contraria	Discuta - las diferentes reacciones considerando su posible importancia para el protagonista. - las ventajas y los inconvenientes de la solución propuesta por el autor.
examinar II	estudiar a fondo un problema, un comportamiento, una situación	Examine la función de la última frase para el mensaje del texto.
explicar II	exponer un problema, una situación de forma clara para hacerlo comprensible refiriéndose al contexto / los motivos / las causas	Explique - por qué el carnaval es importante para los cubanos. - por qué el protagonista siente así (línea .)
exponer I-II	mostrar o presentar ciertos aspectos del texto sin dar todas las ideas principales ni demasiados detalles	Exponga en cuánto el reportaje revela los papeles tradicionales de hombre y mujer gitanos.
interpretar II	explicar el significado de una cita o darle un sentido	Interprete las líneas
justificar III	aportar argumentos a favor de algo, demostrar con pruebas / razones	- ¿Qué significa el monolingüismo para Cataluña? Comente y justifique. - Dé su opinión sobre el título (provocativo) y justifíquela.
juzgar III	valorar las acciones o condiciones de un personaje, formar juicio favorable o desfavorable sobre una cosa	Juzgue el bloqueo norteamericano.
opinar III	expresar su propia opinión en cuanto a un comportamiento, una actitud, un punto de vista	¿Qué opina de sus motivos? / de la reacción de .
presentar I	mostrar / exponer una situación o un comportamiento	Presente las condiciones de vida del protagonista y los sucesos más importantes.
resumir I	exponer brevemente y en sus propias palabras las ideas esenciales del texto sin entrar en detalles	Resuma - brevemente el cuento. - los acontecimientos del 1º de septiembre de 2002 en la playa de

5 Latein

5.1 Latein als weitergeführte Fremdsprache

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)

Bearbeitungszeit: Grundkurs: **270** Minuten einschließlich Lese- und Auswahlzeit
Leistungskurs: **330** Minuten einschließlich Lese- und Auswahlzeit

Hilfsmittel: Zweisprachiges Wörterbuch

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung sind der Rahmenplan und die *Richtlinie für die Aufgabengestaltung und Bewertung der Leistungen in der Abiturprüfung* in der jeweils letzten Fassung.

Die wechselnden curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen werden den Schulen jeweils im zweiten Semester der Vorstufe bekannt gegeben.

5.1.1 Grundkurs

Zur Aufgabe I

Schwerpunkt für den Grundkurs innerhalb des Semesterthemas : „Antworten der Philosophie auf Fragen des Lebens“ ist

Der Philosoph im Alltag

Inhalt ist vor allem die kritische Auseinandersetzung

- mit Seneca: seinem philosophischen Werk, den darin geäußerten Maximen und seiner Lebensführung
- mit der stilistischen Gestaltung
- mit der Rolle der Philosophie und des Philosophen, wie Seneca sie äußert
- mit den Grundzügen der stoischen Ethik: Eudaimonie, Affektenlehre, Freiheitsbegriff

Basiswissen

- die Philosophenschulen Stoa/Epikureer
- Sokrates in seiner Bedeutung für die Stoa (Leben und Grundideen)
- Senecas Leben und Werk, sein Verhältnis zu Nero

Empfohlene Lektüre (auch in Auszügen und in Übersetzung)

Seneca: ep. ad Luc.: 3; 14; 17; 18; 47; 50; 56; 83; 87.

Zur Aufgabe II

Schwerpunkt für den Grundkurs innerhalb des Semesterthemas: „Erleben der Welt in poetischer Gestaltung“ ist

Abendländische Symbolfiguren in Ovids Metamorphosen und ihre Rezeption in Mittelalter und Neuzeit

Die Schülerinnen und Schüler erwerben Kenntnisse im mythologischen Bereich, die über den reinen Inhalt der gelesenen Mythen hinausgehen, wie z.B. Distanz (Ironie) und Mitleiden als dichterische Absichten, Einordnung der Episoden in das Ganze sowie Entstehung.

Basisautor ist Ovid (was nicht bedeuten muss, dass der Text der Übersetzungsaufgabe der Abiturarbeit Ovids Metamorphosen entnommen ist).

Basiswissen

- Literaturgattungen: Epik/Lyrik
- Verslehre: der daktylische Hexameter
- Ovids Leben und Werk
- Überblick über die Dichter der Augusteischen Zeit und ihre Werke, Schwerpunkt Vergil
- die für Ovids Metamorphosen wichtigsten griechisch-römischen Sagen (vgl. die Lektüre-Empfehlungen)
- formal-inhaltliche Interpretation von Dichtung (Grundkenntnisse)

Empfohlene Lektüre (auch in Auszügen und zweisprachig)

Episoden aus Ovids Metamorphosen, Apoll und Daphne, Philemon und Baucis, die lykischen Bauern, Narcissus und Echo, Niobe, Pyramus und Thisbe; an ein bis zwei Figuren wird das Fortleben in Mittelalter und Neuzeit in den verschiedenen Künsten und Medien recherchiert und dargestellt (so z.B. die Darstellung der Daphne-Metamorphose in der bildenen Kunst, die Burleske Umdichtung der Pyramus- und Thisbe-Episode in Shakespeares Sommernachtstraum).

5.1.2 Leistungskurs

Zur Aufgabe I

Schwerpunkt für den Leistungskurs innerhalb des Semesterthemas : „Antworten der Philosophie auf Fragen des Lebens“ ist

Der Philosoph im Alltag

Inhalt ist vor allem die kritische Auseinandersetzung

- mit Seneca: seinem philosophischen Werk, den darin geäußerten Maximen und seiner Lebensführung
- mit der stilistischen Gestaltung
- mit dem Leitbild des „vir sapiens“, der Eudaimonielehre und den sittlichen Normen in der Stoa und bei Epikur
- mit der Rolle der Philosophie und des Philosophen, wie Seneca sie äußert. :
- mit dem Freiheitsbegriff der Stoa und Epikurs in der Nachfolge des Aristoteles (Sklaven von Natur?)
- mit dem Fortwirken dieser Philosophie (z.B. bei Marc Aurel, im Christentum)

Basiswissen

- die Philosophenschulen Stoa/Epikureer
- die Philosophen Sokrates/Platon/Aristoteles (Leben und Grundideen) in ihrer Bedeutung für die Stoa stoische Ethik
- Senecas Leben und Werk
- Kunstbrief und Dialog als Erziehungsmittel

Empfohlene Lektüre (auch in Auszügen und in Übersetzung)

Seneca: ep. ad Luc.: 3; 8; 14; 16; 17; 18; 47; 50; 51; 56; 83; 87; 123.

de vita beata 16-20.

de tranq.an. 3 / 4

de otio 3/ 4; 7 / 8

Zur Aufgabe II

Schwerpunkt für den Leistungskurs innerhalb des Semesterthemas B: „Erleben der Welt in poetischer Gestaltung“ ist

Abendländische Symbolfiguren bei Ovid und ihre Rezeption in Mittelalter und Neuzeit

Die Schülerinnen und Schüler erwerben Kenntnisse im mythologischen Bereich, die über den reinen Inhalt der gelesenen Mythen hinausgehen, wie z.B., Distanz (Ironie) und Mitleiden als dichterische Absichten, Einordnung der Episode in das Ganze sowie Entstehung, Umformung und Ausformung des Mythos und das Fortleben der Figuren bis in die heutige Zeit.

Basisautor ist Ovid (was nicht bedeuten muss, dass der Text der Übersetzungsaufgabe der Abiturarbeit Ovids Metamorphosen entnommen ist).

Basiswissen

- Literaturgattungen: Epik/Lyrik;
- Verslehre: der daktylische Hexameter, das elegische Distichon
- Ovids Leben und Werk
- Überblick über Dichtung und Dichter der augusteischen Zeit
- die für Ovids Metamorphosen wichtigsten griechisch-römischen Sagen
- formal-inhaltliche Interpretation von Dichtung und deren Anwendung

Empfohlene Lektüre (auch in Auszügen und zweisprachig)

Episoden aus Ovids Metamorphosen, z.B. Apoll und Daphne, Philemon und Baucis, Deukalion und Pyrrha, die lykischen Bauern, Narcissus und Echo, Niobe, Pyramus und Thisbe. Außerdem sollen noch Auszüge aus einem anderen Werk Ovids gelesen werden, z.B. aus den „Heroides“: hier bieten sich Auszüge aus dem Briefwechsel zwischen Helena und Paris an. An diesen Figuren wird das Fortleben in Mittelalter und Neuzeit in den verschiedenen Künsten und Medien recherchiert und dargestellt.

5.2 Latein als neu aufgenommene Fremdsprache

Die Fachlehrerin, der Fachlehrer

- erhält **eine** Aufgabe mit einem thematischen Schwerpunkt (s.u.)

Die Abiturientin, der Abiturient

- erhält und bearbeitet diese, wobei sie/er bei einigen Teilaufgaben Wahlmöglichkeiten hat,
- vermerkt auf der Reinschrift, welche 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

Bearbeitungszeit: Grundkurs: **270** Minuten einschließlich Lese- und Auswahlzeit
Leistungskurs: **330** Minuten einschließlich Lese- und Auswahlzeit

Hilfsmittel: Zweisprachiges Wörterbuch

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung sind der Rahmenplan und die *Richtlinie für die Aufgabenstellung und Bewertung der Leistungen in der Abiturprüfung* in der jeweils letzten Fassung.

Die wechselnden curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen werden den Schulen jeweils im zweiten Semester der Vorstufe bekannt gegeben.

5.2.1 Grundkurs

Schwerpunkt für den Grundkurs innerhalb des Semesterthemas „Entwicklung und Verhinderung von politischer Macht“ ist

Cäsar: ein Politiker auf dem Weg zur Diktatur

Nicht nur Größe, sondern auch Grausamkeit und Skrupellosigkeit eines Machtmenschen, der sich zum Erfolg verurteilt sieht und dabei treibende Kraft und Getriebener ist, lernen die Schülerinnen und Schüler bei kritischer Lektüre des *bellum Gallicum* kennen. (Dies muss nicht heißen, dass die Übersetzungsaufgabe der Abiturarbeit dem *bellum Gallicum* entnommen ist.)

Basiswissen

- Cäsars Biographie, vor allem die Zeit seines Konsulats bis zu seinem Tod (Grundkenntnisse)
- die wichtigsten Ereignisse römischer Geschichte von Sullas Diktatur bis zum Tod Ciceros
- Herrschaftsstrukturen der späten Republik
- sprachliche Möglichkeiten tendenziöser Darstellung
- die Textsorte *commentarii*, ihre Funktion und Caesars spezielle Darstellungsabsicht
- Die Nutzung wissenschaftlicher Erkenntnisse zu politischer Propaganda: (die „Rheingrenze“ (B.G. 1,1) und die Unterscheidung Gallier-Germanen)

Empfohlene Lektüre

Dem Thema entsprechende Teile des *bellum Gallicum* (mittelschwere Texte)

5.2.2 Leistungskurs

Schwerpunkt für den Leistungskurs innerhalb des Semesterthemas „Entwicklung und Verhinderung von politischer Macht“ ist

Die politische Auseinandersetzung mit einem Staatsfeind

Aufgrund der politischen Konstellationen, aber vor allem auch dank seiner Catilinarischen Reden errang Cicero in seinem Konsulat seinen vermeintlich größten politischen Erfolg: die Flucht Catilinas, die Unterdrückung der Verschwörung und die Hinrichtung einiger Verschwörer. Nach einer leichten Änderung dieser Konstellationen wurde er deswegen später verbannt. Davor hatte ihn all seine rhetorische Kunst nicht schützen können.

Basisautor ist Cicero (was nicht heißen muss, dass die Übersetzungsaufgabe der Abiturarbeit einer Catilinarischen Rede entnommen ist).

Basiswissen

- Ciceros Biographie (Grundkenntnisse)
- die Auseinandersetzung mit Catilina und die damit verbundenen Folgen für Cicero (Verbannung, Probleme bei der Rückkehr, Aussperrung aus Politik durch das Triumvirat)
- Die späte Republik in der Krise: die wichtigsten Ereignisse römischer Geschichte von Sullas Diktatur bis zum Tod Ciceros
- Redeabsichten und dazu verwendete sprachlich-stilistische Mittel

Empfohlene Lektüre

Auszüge aus Ciceros Reden gegen Catilina

6 Gemeinschaftskunde

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,
- 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: Problemerkörterung mit auszuwertendem Material
(Text, Schaubild, Grafik, Tabelle)

Arbeitszeit: Grundkurs: **240** Minuten
Leistungskurs: **300** Minuten

Eine Lese- und Auswahlzeit von 30 Minuten ist der Arbeitszeit vorgeschaltet.

Hilfsmittel: Unkommentierte Ausgabe des Grundgesetzes,
Fremdwörterlexikon

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

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung ist der Rahmenplan in der Fassung von 2004 mit den folgenden curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen. Für die Themen ist jeweils eine Unterrichtszeit von etwa zwei Dritteln eines Semesters vorgesehen.

6.1 Grundkurs

Die Aufgaben für das allgemeinbildende Gymnasium, das Wirtschaftsgymnasium und das Technische Gymnasium

Zur Aufgabe I und II

Schwerpunkt im Rahmen des Semesterthemas *Gesellschaft und Gesellschaftspolitik* (12/13-2) ist das Thema

Gesellschaftlicher Wandel und Gesellschaftspolitik: die moderne Großstadt am Beispiel Hamburgs (Vertiefungsbereich 3).

Die für diesen Schwerpunkt verbindlichen Unterrichtsinhalte sind im Rahmenplan Gemeinschaftskunde für diesen Vertiefungsbereich festgelegt (linke Spalte, fett gedruckt).

Die Anforderungen sind

- die im Rahmenplan Kap. 4.1 unter *Gesellschaft und Gesellschaftspolitik* beschriebenen Kompetenzen und Kenntnisse
- die für den o.g. Vertiefungsbereich beschriebenen Kenntnisse.

Historischer Bezug

- *Entwicklungsschübe für Hamburg im 19. und 20. Jahrhundert*

Für die Bearbeitung der Aufgaben werden auch Kenntnisse aus den Themenbereichen 12/13-1 Wirtschaft und Wirtschaftspolitik sowie 12/13-3 Politisches System und Politik verlangt.

Zur Aufgabe III

Schwerpunkt im Rahmen des Semesterthemas *Politisches System und Politik* (12/13-3) ist das Thema ***Politik und Bürger*** (Vertiefungsbereich 2).

Die für diesen Schwerpunkt verbindlichen Unterrichtsinhalte sind im Rahmenplan Gemeinschaftskunde für diesen Vertiefungsbereich festgelegt (linke Spalte, fett gedruckt).

Die Anforderungen sind

- die im Rahmenplan Kap. 4.1 unter *Politisches System und Politik* beschriebenen Kompetenzen und Kenntnisse
- die für diesen Vertiefungsbereich beschriebenen Kenntnisse.

Für die Bearbeitung der Aufgaben werden auch Kenntnisse aus den Themenbereichen 12/13-1 Wirtschaft und Wirtschaftspolitik sowie 12/13-2 Gesellschaft und Gesellschaftspolitik verlangt.

Leistungskurs

Zur Aufgabe I und II

Schwerpunkt im Rahmen des Semesterthemas *Gesellschaft und Gesellschaftspolitik* (12/13-2) ist das Thema

Gesellschaftlicher Wandel und Gesellschaftspolitik (Vertiefungsbereich 1).

Die für diesen Schwerpunkt verbindlichen Unterrichtsinhalte sind im Rahmenplan Gemeinschaftskunde für diesen Vertiefungsbereich festgelegt (linke Spalte, fett gedruckt).

Die Anforderungen sind

- die im Rahmenplan Kap. 4.1 unter *Gesellschaft und Gesellschaftspolitik* beschriebenen Kompetenzen und Kenntnisse
- die für diesen Vertiefungsbereich beschriebenen Kenntnisse.

Für die Bearbeitung der Aufgaben werden auch Kenntnisse aus den Themenbereichen 12/13-1 Wirtschaft und Wirtschaftspolitik sowie 12/13-3 Politisches System und Politik verlangt.

Zur Aufgabe III

Schwerpunkt im Rahmen des Semesterthemas *Politisches System und Politik* (12/13-3) ist das Thema

Demokratie und Herrschaft in Deutschland (Vertiefungsbereich 1).

Die für diesen Schwerpunkt verbindlichen Unterrichtsinhalte sind im Rahmenplan Gemeinschaftskunde für diesen Vertiefungsbereich festgelegt (linke Spalte, fett gedruckt).

Die Anforderungen sind

- die im Rahmenplan Kap. 4.1 unter *Politisches System und Politik* beschriebenen Kompetenzen und Kenntnisse,
- die für diesen Vertiefungsbereich beschriebenen Kenntnisse.

Historischer Bezug

- Freiheitsrechte und starker Staat im 19. und 20. Jahrhundert

Für die Bearbeitung der Aufgaben werden auch Kenntnisse aus den Themenbereichen 12/13-1 Wirtschaft und Wirtschaftspolitik sowie 12/13-2 Gesellschaft und Gesellschaftspolitik verlangt.

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. 6 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.
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
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 unbekannte 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 ...
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.

7 Mathematik

Die Fachlehrerin, der Fachlehrer

- erhält **sechs** Aufgaben – **I.1, I.2** (Themenbereiche G/L 1, G/L 4) und **II.1, II.2** (Themenbereiche G/L 2 und G/L 5) und **III.1, III.2** (Themenbereiche G/L 3 und G/L 6),
- wählt aus genau zwei Bereichen **I und II** oder **I und III** genau **zwei** Aufgaben aus.

Die Abiturientin, der Abiturient

- erhält **die beiden Aufgaben** 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.).

Bearbeitungszeit: Grundkurs: **240** Minuten
Leistungskurs: **300** Minuten

Eine Vorbereitungs-, Lese- und Auswahlzeit 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

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

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung ist der aktuell geltende Rahmenplan mit den nachfolgenden curricularen Vorgaben. **Der inhaltliche Rahmen für die schriftliche Abiturprüfung 2010 wird durch die Hinweise und Beispiele zu den zentralen schriftlichen Prüfungsaufgaben festgelegt und konkretisiert.**

7.1 GRUNDKURS · Schwerpunkt-Kompetenzen

Zur Lösung einer Aufgabe sind inhaltsbezogene Kompetenzen erforderlich, die in der Mehrzahl in der folgenden Übersicht genannt werden. Hinzu kommen allgemeine Kompetenzen mathematischen Arbeitens, die dem geltenden Rahmenplan zu entnehmen sind.

Verbindungen zwischen der Analysis und dem 2. Themenbereich können in einer Teilaufgabe vorkommen, bilden jedoch nicht den Schwerpunkt einer Aufgabe.

Änderungsraten und Bestände (G1 und G4)

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

- Differential- und Integralrechnung in einfachen realitätsnahen bzw. mathematischen Problemstellungen anwenden und ihren Einsatz geeignet deuten
- Lösen von Optimierungsproblemen (realitätsbezogene Extremwertaufgaben).

Bei den Funktionsklassen liegt der Schwerpunkt bei ganzrationalen Funktionen und Exponentialfunktionen. Einfache gebrochen-rationalen Funktionen können in Teilaufgaben vorkommen, bilden aber nicht den Schwerpunkt einer Aufgabe.

Matrizen und Vektoren als Datenspeichen (G2) und Analytische Geometrie (G5)

Fundamentale Ideen: Modellieren · Algorithmus · Räumliches Strukturieren · Messen · Funktionaler Zusammenhang

- Alternative 1:
Diskretes Modellieren von Wachstumsprozessen (Populationsmodelle):
 - Entwickeln eines Populationsmodells aus gegebenen Daten
 - Untersuchen des Langzeitverhaltens auf präformaler Ebene (z.B. mit geeigneter Vorgabe von Potenzen der Populationsmatrix)
- Alternative 2:
geometrische Objekte (Geraden, Ebenen und Kugeln) und deren einfache Beziehungen zueinander in Sachkontexten untersuchen:
 - Betrag/Länge eines Vektors, Abstand zweier Punkte, zueinander senkrecht stehende Vektoren, Normalenvektor, Schnittwinkel Gerade/Gerade, Ebene/Ebene, Gerade/Ebene
 - Schnittfiguren Gerade/Kugel, Ebene/Kugel, in einfachen Fällen Berechnung der Schnittmenge

Der Zufall steht Modell (G3) und Anwendungsprobleme der Stochastik (G6)

Fundamentale Ideen: Zufall · Modellieren · Messen · Funktionaler Zusammenhang

- einfache Fragestellungen der schließenden Statistik, die sich auf normal- und binomialverteilte Zufallsvariable beziehen, bearbeiten und lösen
- den Satz von Bayes auf realitätsnahe Problemstellungen anwenden.

7.2 LEISTUNGSKURS · Schwerpunkt-Kompetenzen

Zur Lösung einer Aufgabe sind inhaltsbezogene Kompetenzen erforderlich, die in der Mehrzahl in der folgenden Übersicht genannt werden. Hinzu kommen allgemeine Kompetenzen mathematischen Arbeitens, die dem geltenden Rahmenplan zu entnehmen sind.

Verbindungen zwischen der Analysis und dem 2. Themenbereich können in einer Teilaufgabe vorkommen, bilden jedoch nicht den Schwerpunkt einer Aufgabe.

Änderungsraten und Bestände (L1 und L4)

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

- gegebene Datensätze angemessen mit Funktionen wiedergeben
- Differential- und Integralrechnung in realitätsnahen bzw. mathematischen Problemstellungen (z.B. Optimierungs- und Wachstumsprobleme) anwenden und ihren Einsatz geeignet deuten
- bei Wachstumsproblemen zwischen exponentiellem, beschränktem und logistischem Wachstum unterscheiden, Unterschiede und Gemeinsamkeiten beschreiben und die zugehörigen Funktional- bzw. Differentialgleichungen geeignet einsetzen.

Matrizen und Vektoren als Datenspeichen (L2) und Analytische Geometrie (L5)

Fundamentale Ideen: Modellieren · Algorithmus · Räumliches Strukturieren · Messen
Funktionaler Zusammenhang

- Alternative 1:
Diskretes Modellieren von Wachstumsprozessen (Populationsmodelle):
 - Entwickeln eines Populationsmodells aus gegebenen Daten
 - Untersuchen des Langzeitverhaltens einfacher Modelle mit Eigenwerten/Eigenvektoren (das setzt Linearkombination, lineare Abhängigkeit/Unabhängigkeit voraus)

- Alternative 2:
geometrische Objekte (Geraden, Ebenen und Kugeln) und deren Beziehungen zueinander in Sachkontexten untersuchen:
 - Betrag/Länge eines Vektors, Abstand zweier Punkte, zueinander senkrecht stehende Vektoren, Normalenvektor, Schnittwinkel Gerade/Gerade, Ebene/Ebene, Gerade/Ebene
 - Orientierung auf der Erdkugel

Der Zufall steht Modell (L3) und Anwendungsprobleme der Stochastik (L6)

Fundamentale Ideen: Zufall · Modellieren · Messen · Funktionaler Zusammenhang

- Modellbildung
 - die Bedeutung der stochastischen Unabhängigkeit für die Entwicklung stochastischer Modelle kennen
 - um die Unterschiede und Gemeinsamkeiten von Binomial- und Normalverteilung wissen
 - um die Unterschiede und Gemeinsamkeiten von Bernoulli- und Markow-Ketten wissen
 - stochastische Prozesse mit Diagrammen darstellen (verallgemeinerte Baumdiagramme)
- Fragestellungen der schließenden Statistik, die sich auf normal- und binomialverteilte Zufallsvariable beziehen, bearbeiten und lösen
- den Satz von Bayes im Kontext der schließenden Statistik und zur Lösung realitätsnaher Problemstellungen anwenden

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. 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
Angeben, nennen I	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.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
Berechnen I	Ergebnisse von einem Ansatz ausgehend durch Rechenoperationen gewinnen	Berechnen Sie die Wahrscheinlichkeit des Ereignisses.
Beschreiben I–II	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 graphisch 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.
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	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.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
(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 graphisch 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, graphisch darstellen I–II	Eine hinreichend exakte graphische 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–II	Ohne tiefer gehende Erläuterung eine Verbindung zwischen zwei Listen herstellen	Ordnen Sie die Graphen den gegebenen Gleichungen zu.

8 Biologie

Die Fachlehrerin, der Fachlehrer

- erhält **drei** Aufgaben, jeweils eine aus den Sachgebieten Molekulargenetik und Gentechnik, Ökologie und Nachhaltigkeit, Evolution und Zukunftsfragen.
- wählt aus diesen Aufgaben **zwei** Aufgaben aus.

Die Abiturientin, der Abiturient

- erhält die **zwei** ausgewählten Aufgaben und bearbeiten diese.
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

Aufgabenarten: 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.

Bearbeitungszeit: Grundkurs: **240** Minuten
Leistungskurs: **300** Minuten

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

Hilfsmittel: Rechtschreiblexikon

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung in den Grund- und Leistungskursen sind die im Rahmenplan in der Fassung von 2004 im Abschnitt 3 genannten verbindlichen Inhalte der Themenbereiche

12-1: Molekulargenetik und Gentechnik

12-2: Ökologie und Nachhaltigkeit

12-3: Evolution und Zukunftsfragen

mit den in Abschnitt 4.1 genannten Anforderungen.

Für die verbindlichen Inhalte dieser Themenbereiche ist jeweils eine Unterrichtszeit von etwa zwei Dritteln eines Semesters vorgesehen.

Anhang: Liste der Operatoren

Zentrale Prüfungsaufgaben müssen 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 in 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
Aanalysieren, untersuchen II – III	Unter gezielten Fragestellungen Elemente und Strukturmerkmale herausarbeiten und als Ergebnis darstellen	Analysieren Sie den vorliegenden Stammbaum hinsichtlich des zugrunde liegenden Erbganges.
Angeben, nennen I	Ohne nähere Erläuterungen aufzählen	Geben Sie die an der Verdauung beteiligten Enzyme an.
Anwenden, übertragen II	Einen bekannten Sachverhalt, eine bekannte Methode auf eine neue Problemstellung beziehen	Wenden Sie auf das vorliegende Beispiel die Hardy-Weinberg-Regel an.
Auswerten II - III	Daten oder Einzelergebnisse zu einer abschließenden Gesamtaussage zusammenführen	Werten Sie die bei der Gewässergütebestimmung ermittelten Daten hinsichtlich der Gewässergüte aus.
Begründen II - III	Einen angegebenen Sachverhalt auf Gesetzmäßigkeiten bzw. kausale Zusammenhänge zurückführen	Die Schabe gilt als das erfolgreichste Insekt der Erde. Begründen Sie diese Aussage mit Hilfe der vorliegenden Daten.
Benennen I	Elemente, Sachverhalte, Begriffe oder Daten (er)kennen und angeben	Benennen Sie die Teile 1-5 der in der Abbildung dargestellten Bestandteile einer Wirbeltierextremität.
Beobachten I - II	Wahrnehmen unter fachspezifischen Gesichtspunkten	Beobachten Sie das Verhalten der Asseln in der Feuchteorgel und notieren Sie jede Minute die Anzahl der Tiere im trockenen bzw. feuchten Bereich.
Berechnen I	Ergebnisse von einem Ansatz ausgehend durch Rechenoperationen gewinnen	Berechnen Sie die Entwicklung der Population an Hand der vorgegebenen Geburts- und Sterberate.
Beschreiben I - II	Strukturen, Sachverhalte oder Zusammenhänge unter Verwendung der Fachsprache in eigenen Worten wiedergeben	Beschreiben Sie den Verlauf der Fluchtreaktion einer Schabe. Beschreiben Sie die Entwicklung des Phosphatgehaltes im Bodensee (siehe Übersicht zum Phosphatgehalt in unterschiedlichen Jahren).
Bestimmen II - III	Einen möglichen Lösungsweg darstellen und das Ergebnis formulieren	Bestimmen Sie die Wahrscheinlichkeit des Auftretens der Rot-Grün-Blindheit im vorgelegten Stammbaum.
Beurteilen III	Zu einem Sachverhalt ein selbstständiges Urteil unter Verwendung von Fachwissen und Fachmethoden formulieren und begründen	Beurteilen Sie die Aussage: „Die zweite Reduktionsteilung ist eine Mitose“.
Bewerten III	Eine eigene Position nach ausgewiesenen Normen oder Werten vertreten	Bewerten Sie die Anwendung gentechnischer Verfahren in der Landwirtschaft.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
Darstellen I – II	Zusammenhänge, Sachverhalte oder Arbeitsverfahren strukturiert und fachsprachlich einwandfrei wiedergeben	Stellen Sie die Gesamtbilanz der Photosynthese formelmäßig dar. Stellen Sie die Versuchsergebnisse in Form eines Graphen dar.
Einordnen, zuordnen I – II	Mit erläuternden Hinweisen in einen genannten Zusammenhang einfügen	Ordnen Sie die Schädel der Hominiden evolutionsbiologisch ein. Ordnen Sie die Darwinfinken ihren unterschiedlichen ökologischen Nischen zu.
Entwickeln II – III	Eine Skizze, eine Hypothese, ein Experiment, ein Modell oder eine Theorie schrittweise weiterführen und ausbauen	Entwickeln Sie aus den genannten Fragen und Vermutungen eine Hypothese zur Besiedlung Neuseelands durch Fledermäuse.
Erklären II - III	Ein Phänomen oder Sachverhalt auf Gesetzmäßigkeiten zurückführen	Erklären Sie die Artenarmut in wenig strukturierten Ökosystemen. Erklären Sie den Sauerstoffgehalt eutropher Gewässer unter ökologischen Gesichtspunkten.
Erläutern II	Nachvollziehbar und verständlich veranschaulichen	Erläutern Sie die Ergebnisse des Demonstrationsexperimentes.
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 unterschiedlichen Auffassungen über die verwandtschaftliche Beziehung zwischen dem Neandertaler und dem Jetztmenschen.
Interpretieren II - III	Phänomene, Strukturen, Sachverhalte oder Versuchsergebnisse auf Erklärungsmöglichkeiten untersuchen und diese gegeneinander abwägend darstellen	Interpretieren Sie – auch unter Hinzuziehung der Informationen aus Material 2 – die Ergebnisse der Elektrophorese des Hämoglobins von Person B und C. Interpretieren Sie die Experimente der Transpiration unter ökologischen Gesichtspunkten
Prüfen III	Eine Aussage bzw. einen Sachverhalt nachvollziehen und auf der Grundlage eigener Beobachtungen oder eigenen Wissens beurteilen	Prüfen Sie, inwieweit die genannten Ergebnisse mit Hilfe des Operon-Modells erklärt werden können. Prüfen Sie, inwieweit die In-vitro-Versuche auf die Vorgänge im lebenden Organismus übertragbar sind.
Skizzieren I – II	Sachverhalte, Strukturen oder Ergebnisse kurz und übersichtlich darstellen mit Hilfe von z.B. Übersichten, Schemata, Diagrammen, Abbildungen, Tabellen	Skizzieren Sie den Aufbau einer neuromuskulären Synapse.
Vergleichen, gegenüberstellen II - III	Nach vorgegebenen oder selbst gewählten Gesichtspunkten Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln und darstellen	Vergleichen Sie Vorderextremitäten von Wirbeltieren in Bau und Funktion.
Zeichnen I - II	Eine hinreichend exakte bildhafte Darstellung anfertigen	Zeichnen Sie einen Blattquerschnitt.

9 Technik (Leistungskurs Technisches Gymnasium)

Die Fachlehrerin, der Fachlehrer

- erhält **zwei** Aufgaben zu unterschiedlichen Schwerpunkten innerhalb der Technik-Schwerpunkte,
- wählt davon **eine** Aufgabe aus.

Die Abiturientin, der Abiturient

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

Aufgabenart: Problemerkörterungen mit auszuwertendem Material, Berechnungen, technische Entwürfe, technische Konstruktionen, Entwicklung, Aufbau und Auswertung technischer Experimente

Arbeitszeit:

- **300** Minuten
- **360** Minuten bei einer Aufgabe mit **experimentellen** Anteilen

Hilfsmittel: Nicht programmierbarer Taschenrechner; Formelsammlung; evtl. schwerpunktspezifisches Tabellenbuch; Rechtschreiblexikon

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

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung ist der Rahmenplan in der Fassung von 2004 mit den folgenden curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen. Die im Abitur vorgelegten Aufgaben beziehen sich jeweils auf ein Sachgebiet.

Im Technischen Gymnasium werden Inhalte und Verfahren einer oder mehrerer Disziplinen der Technikwissenschaften zu Schwerpunkten zusammengefasst. Der gewählte Schwerpunkt gilt für die gesamte Ausbildungszeit in der Studienstufe.

I Schwerpunkt Bautechnik mit regenerativen Energien

In den ersten drei Semestern der Studienstufe werden kleine Wohngebäude (z.B. Einfamilienhäuser) unter Berücksichtigung der einschlägigen Gesetze und Verordnungen (Bundesbaugesetz, Landesbauordnungen) geplant. Mit Hilfe eines 3D-fähigen CAD-Programms (*SPEEDIKON W*) werden anschließend die Planungen in Volumenmodelle überführt, woraus normgerechte Bauzeichnungen generiert werden.

Die Planungen werden hinsichtlich eines optimierten Wärmeschutzes konstruktiv durchbildet und durch Berechnung der U-Werte bewertet. Die Eignung der erarbeiteten Detaillösungen wird im Rahmen der Bestimmung des Jahresprimärenergiebedarfs nach der geltenden Energieeinsparverordnung (EnEV 2007) festgestellt. Die Konstruktionen werden zusätzlich auf Tauwassergefährdung nach dem in der DIN 4108 beschriebenen *Glaser-Verfahren* untersucht.

Hinsichtlich der Energieversorgung werden die Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes regenerativer Energien aufgezeigt und exemplarisch einzelne Verfahren tiefer gehend analysiert.

Basiswissen Entwurf

- Planungen auf Grundlage von Bundesbaugesetz und Landesbauordnung
- Planungen unter Berücksichtigung von Stellflächen, Abständen und Bewegungsflächen nach DIN 18 022
- Erstellung von Volumenmodellen mittels *SPEEDIKON W*
- Fachgerechte Darstellung der Baukörper in Ansichten, Schnitten, Perspektiven und Grundrissen mit Hilfe von *SPEEDIKON W*

Der Unterricht ist so zu gestalten, dass die Kursteilnehmer folgende Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten erwerben können. Sie können

- Bauzeichnungen lesen und einfache Baukörper skizzieren
- kleine Wohngebäude unter Berücksichtigung der einschlägigen Normen, Gesetze und Verordnungen entwerfen
- Grundmaße, die sich aus den Körperabmessungen des Menschen ergeben bei der Planung und Dimensionierung von Bauten und Bauteilen berücksichtigen und die Planungsergebnisse vergleichen, diskutieren, bewerten und bei Bedarf überarbeiten
- aus den erstellten Volumenmodellen die gängigen Pläne (Grundrisse, Ansichten, Schnitte und Perspektiven) generieren und auf einem Drucker/Plotter ausgeben

Basiswissen Konstruktion

- Gebäudehülle in Bezug auf den Wärmeschutz planen
- Wärmeschutz nach DIN 4108 und Energieeinsparverordnung (EnEV 2007)
- Wärmeschutz und Weltklimaschutz
- Tauwasserschutz nach DIN 4108 (*Glaser-Verfahren*)
- Jahresprimärenergiebedarf nach Energieeinsparverordnung

Der Unterricht ist so zu gestalten, dass die Kursteilnehmer folgende Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten erwerben können. Sie können

- die Gebäudehülle in Bezug auf den Wärmeschutz planen, detaillieren und bewerten
- den Primärenergiebedarf eines Wohngebäudes mit Hilfe des Programms „HELENA“ ermitteln
- Regeln des Wärme- und Tauwasserschutzes für ausgewählte Beispiele anwenden und die Eignung rechnerisch (mittels geeigneter *Excel*-Tabellen) nachweisen
- die Tauwasseruntersuchung nach dem *Glaser-Verfahren* sowohl rechnerisch als auch graphisch durchführen und die so gewonnenen Ergebnisse bewerten
- den Zusammenhang zwischen Wärmeschutz und Weltklima darstellen und Begründungen für einen weiterreichenden Wärmeschutz erklären

Basiswissen Regenerative Energien

- Umgang mit Energie unter Berücksichtigung der Ressourcenschonung und der Klimaveränderung
- Aufbau, Funktion und Wirkungsweise photovoltaischer Anlagen
- Aufbau, Funktion und Wirkungsweise von Windenergieanlagen
- Mechanische Anforderungen an Bauteile
- Einfache Bauteile dimensionieren

- Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)
- Wirtschaftlichkeitsberechnungen für Photovoltaikanlagen und Windkraftanlagen

Der Unterricht ist so zu gestalten, dass die Kursteilnehmer folgende Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten erwerben können. Sie können

- den Energieverbrauch für unterschiedliche Anwendungsbereiche (z.B. Haushalt, Schule) ermitteln und Schwachstellen erläutern,
- Lösungsansätze zur Verbesserung des Energieverbrauchs hinsichtlich der technischen Rahmenbedingungen und des Nutzerverhaltens entwerfen und Einsparpotenziale ermitteln,
- die Notwendigkeit des Einsatzes regenerativer Energien erläutern,
- die technisch nutzbaren Potenziale von Photovoltaik und Windenergie ermitteln,
- physikalische Eigenschaften der Solarzellen erläutern, Kennlinien ermitteln und erklären,
- eine Photovoltaikanlage für einen vorgegebenen Energiebedarf und Standort dimensionieren,
- die Energieertragsprognose einer Windenergieanlage für einen gegebenen Standort nach Weibull und Rayleigh erstellen und erklären,
- die physikalischen Grenzen der Energieerzeugung durch Wind herleiten (Betzscher Grenzwert),
- die Leistung einer Windenergieanlage für unterschiedliche Lastfällen und Betriebszustände ermitteln und Auftriebs- und Luftwiderstandskräfte am Rotor berechnen,
- die Belastbarkeit von in Windenergieanlagen verwendeten Bauelementen (Getriebe, Schraubenverbindungen, Wellen) an exemplarischen Beispielen nachweisen,
- die Wirtschaftlichkeit für konkrete Anwendungsfälle (Photovoltaik, Windkraft On-/ Offshore) nach der Annuitätenmethode berechnen und auf Grundlage des EEG beurteilen.

II Schwerpunkt Datenverarbeitungstechnik

In den ersten 3 Semestern der Studienstufe werden die grundlegenden Prinzipien der Datenverarbeitungstechnik in ausgewählten, exemplarischen Projekten erarbeitet. Dabei wird die Programmiersprache Delphi zu Grunde gelegt.

Basiswissen

Grundlagen der elektrischen Messtechnik:

- Erfassen nichtelektrischer oder elektrischer Größen mit Hilfe von Sensoren
- Signalanpassung mit Hilfe Operationsverstärkerschaltungen, die von unterschiedlichen Grundschaltungen abgeleitet werden
- Bausteine zur A/D-Wandlung unter Berücksichtigung unterschiedlicher technischer Anforderungen erläutern

Grundlagen digitaler Steuerungstechnik

- Analyse und Planung digitaler Verknüpfungssteuerungen
- Speicherung digitaler Daten
- Erstellung einer Ablaufsteuerung mit Hilfe von Flip-Flops

Computer-Technik

- Zusammenwirken der PC- Komponenten
- Aufbau und grundsätzliche Wirkungsweise von Mikroprozessoren
- Aufbau und Funktion der parallelen Schnittstelle

Betriebssysteme

- Aufgaben und Aufbau von Betriebssystemen
- Analyse gängiger Dateisysteme

Computernetzwerke

- Vernetzung von Computern analysieren und planen
- Topologien unterscheiden
- Netzwerkkomponenten auswählen und in das OSI Schichtenmodell einordnen

Programmiertechnik

- Kenntnisse einer Entwicklungsumgebung
- Grundlagen der prozeduralen und objektorientierten Programmierung
- Auswählen, einsetzen und konfigurieren vorgegebener Softwarekomponenten

Der Unterricht ist so zu gestalten, dass die Kursteilnehmer folgende Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten erwerben können. Sie können:

- grundlegende Verfahren der elektrischen Messtechnik beschreiben und sachgerecht anwenden,
- Signale mit Hilfe von Operationsverstärkergrundschaltungen an Schnittstellen anpassen,
- für einen konkreten datenverarbeitungstechnischen Anwendungsfall digitale Prozesse
 - planen und entwerfen,
 - experimentell aufbauen und überprüfen oder
 - mit geeigneter Software simulieren,
- Mikroprozessoren nach ihrer logischen Grundstruktur beschreiben und das Zusammenwirken mit
 - dem Arbeitsspeicher und
 - dem Chipsatz erläutern,
- den Aufbau und die logisch-physikalische Funktion der parallelen Schnittstelle
 - erklären und
 - für einen konkreten Anwendungsfall sachgerecht vorbereiten und verwenden,
- ausgewählte Betriebssysteme hinsichtlich ihrer Eigenschaften und grundlegenden Funktionen analysieren,
- ein Netzwerk hinsichtlich der Netzwerkkomponenten und der Topologie planen,
- Softwarekomponenten aus einer bestehenden Klassenbibliothek begründet auswählen und die gewählten Elemente an einen Anwendungsfall anpassen und
- Daten und Prozesse graphisch darstellen.

III Schwerpunkt Elektrotechnik

Im Schwerpunkt Elektrotechnik werden die grundlegenden Prinzipien der Elektrotechnik im Wesentlichen an Beispielen aus der Audio- und Videotechnik und der Gestaltung von Produkten aus diesen Bereichen erarbeitet.

Die Studienstufe beginnt mit der Audio-Technik. Es wird zunächst die Mikrofonierung (als Beispiel für die Erfassung nichtelektrischer Größen und deren Wandlung in elektrische Größen/Signale) behandelt. Im Kernbereich, der Verarbeitung, werden grundlegende Verfahren der Elektrotechnik behandelt: Filterung, Verstärkung, Manipulation, Übertragung und Speicherung sowie Ausgabe elektrischer Größen/Signale. Im Themenbereich der Ausgabe geht es, neben der Ausgabe elektrischer Größen/Signale, um die Wandlung elektrischer Größen/Signale in nichtelektrische Größen/Signale.

Die Vermittlung der Inhalte geschieht anhand von Projekten, deren Komplexität einen Überblick über die Geräte, Verfahren und Methoden der Elektrotechnik/Medientechnik aufzeigen. An geeigneten Stellen werden exemplarisch bedeutende Verfahren mit größerem Tiefgang behandelt.

Audio-Basiswissen

- physikalische und physiologische Grundlagen des Schalls
- Aufbau, Funktion, Charakteristika von Schallwandlern (Mikrofone und Lautsprecher)
- Audio-Signalübertragung im Basisband (symmetrische und unsymmetrische Signalführung)
- Aufbau, Bedienung und Funktion von Tonsteueranlagen (Mischpult)
- Filtergrundsaltungen und Filterdimensionierungen (R-C, R-L, C-L-Saltungen)
- Operationsverstärker (Grundsaltungen, Filtersaltungen)
- Analog-Digitalwandlung (Verfahren, Grundsaltungen, Fehlerbetrachtungen und Bewertungen)
- Digital-Analogwandlung (Grundsaltungen und Fehlerbetrachtungen)
- Kompressionsverfahren für Audiosignale (verlustfrei und verlustbehaftet)
- Audio-Bearbeitungssoftware (Handling, Einstellparameter und deren Auswirkung)
- Audioformate (Ein- und Ausgabeformate analog und digital)

Video-Basiswissen

- physikalische und physiologische Grundlagen von Licht, Farbe (Farbtheorie), Bildern und Bewegtbildern
- Aufbau und Funktion von Video-Kameras (Objektive, Bildwandler, Signalverarbeitung)
- Signalübertragung, Modulationsarten (AM, Digitale Modulationsverfahren)
- Kompressionsverfahren für Bilder (verlustfrei, verlustbehaftet, JPEG, MPEG)
- Aufbau und Funktion von Wiedergabegeräten (LCD, TFT oder Plasma)
- physikalische und physiologische Grundlagen von Licht
- Aufbau, Funktion und Einsatz von Leuchtmitteln
- Gestaltungsgrundlagen für Filme, Elemente der Filmsprache
- Gestaltungsgrundlagen für Licht (z.B. Dreipunktlicht)
- Urheberrecht, Persönlichkeitsrechte
- Gefahren des elektrischen Stromes (VDE 0100), Basis-Schutzmassnahmen

Gestaltung des Unterrichts:

Der Unterricht ist so zu gestalten, dass die Kursteilnehmer folgende Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten erwerben können. Sie können...

- die physikalischen und physiologischen Grundlagen des Hörens beschreiben und Auswirkungen dieser Grundlagen sowohl auf die Aufnahme als auch Wiedergabe von auditivem Material sachbezogen beurteilen und einsetzen
- Eigenschaften von Mikrofonen (Richtcharakteristik, Frequenzgang) anhand von Datenblättern und experimentell ermitteln
- Anhand von Aufnahmesituationen Mikrofone sachgerecht auswählen und positionieren
- Tonsteueranlagen anschließen, bedienen, deren Funktion erläutern und deren technische Einrichtung anwendungsbezogen entwerfen
- Audioaufnahmen planen und die Aufnahmen durchführen
- Verfahren der Analog-Digitalwandlung und der Digital-Analogwandlung sachgerecht erläutern, erforderliche Parameter in Abhängigkeit vom Anwendungsfall ermitteln, ihre Eigenschaften anwendungsbezogen bewerten
- Rechner-Schnittstellen zur Übertragung von Audio-Signalen sachgerecht und begründet auswählen, Einstellparameter (z.B. Samplingrate) sachgerecht einsetzen
- Audiotransformationssoftware sachgerecht einsetzen, Audioaufnahmen schneiden, mit Effekten versehen und gestalten
- Filterschaltungen sachgerecht auswählen und dimensionieren (z.B. RC-Hochpass Schaltung)
- Grundsaltungen mit Operationsverstärkern anwendungsbezogen auswählen und dimensionieren, Filterschaltungen mit Operationsverstärkern begründet auswählen und dimensionieren
- verlustfreie und verlustbehaftete Daten-Kompressionsverfahren für Audiosignale erläutern und bewerten, physikalische und physiologische Bedingungen für verlustbehaftete Kompressionen begründen (z.B. Audio: MPEG 2 Layer 3)
- die physikalischen und physiologischen Grundlagen des Sehens beschreiben und Auswirkungen dieser Grundlagen sowohl auf die Aufnahme als auch Wiedergabe von visuellem Material sachbezogen beurteilen und einsetzen
- Farbtheorien in Bezug auf Technikanwendungen zuordnen
- die jeweilige Aufgabe der Funktionsgruppen einer Videokamera wiedergeben
- die in der Kamera zur Anwendung kommenden Signale (analog und digital) für Signalübertragung und Speicherung erläutern und bewerten. Videosignale bezogen auf Normung und Güte analysieren
- analoge und digitale Übertragungs- und Modulations-Verfahren erläutern und bewerten (z.B. AM, QPSK, PCM, COFDM)
- verlustfreie und verlustbehaftete Kompressionsverfahren für Videosignale erläutern, bewerten und physikalische und physiologische Bedingungen für verlustbehaftete Kompressionen begründen (Video: JPEG, MPEG 2)
- Software zur Video-Bearbeitung sachgerecht einsetzen

- Filmsequenzen anhand einer Aufgabenstellung analysieren, planen (Drehbuch, Storyboard etc.) und gestalten (Einstellungsgrößen, Kamera- und Handlungsachsen, Kamera- und Objektbewegungen etc.)
- für eine Videoaufnahme die Beleuchtung planen, die Leuchtmittel (Temperaturstrahler, Entladungslampen) aufgabenbezogen auswählen, gestalten (z.B. Dreipunktlicht), den Leistungsbedarf für die Beleuchtung ermitteln
- den Aufbau und die Funktion von Wiedergabegeräten (LCD, TFT oder Plasma) erläutern
- die Signalverarbeitung in Wiedergabegeräten erläutern
- die verschiedenen Signale zur Übertragung von Video-Daten, deren Aufbau, deren Bestandteile und deren Eigenschaften erläutern
- bei der Erstellung von Produktionen das Urheberrecht einhalten und die Persönlichkeitsrechte beachten

IV Schwerpunkt Metalltechnik / Maschinenbau

In den ersten drei Semestern der Studienstufe werden die grundlegenden Prinzipien des Schwerpunktes an Beispielen aus der Fertigungs- und Automatisierungstechnik und durch die Gestaltung von Produkten aus diesen Technikbereichen erarbeitet. Die Vermittlung der Inhalte geschieht weitgehend anhand von Projekten, die aufgrund ihrer Komplexität einen Überblick über die Geräte, Verfahren und Methoden des Maschinenbaus aufzeigen und exemplarisch bedeutende Verfahren tiefergehend analysieren.

Basiswissen

- Fertigungsverfahren nach DIN 8580
- Computergesteuerte und manuelle Fertigung
- Arbeitssicherheit bei spanabhebender Bearbeitung
- Grundlagen der Konstruktion
- Grundlagen der Messtechnik
- Funktionseinheiten zum Verbinden
- Festigkeitsberechnung von Bauelementen
- Pneumatische / elektropneumatische Steuerungen (Verknüpfungs- und Ablaufsteuerungen in Schütz- und SPS-Technik)

Der Unterricht ist so zu gestalten, dass die Kursteilnehmer folgende Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten erwerben können.

Die Kursteilnehmer können

- Fräsverfahren / Drehverfahren / Bohrverfahren (nach DIN 8580), deren Unterteilung und die Kenngrößen beschreiben, sowie eine fachgerechte Auswahl der Verfahren und Werkzeuge vornehmen,
- eine fertigungsgerechte Arbeitsplanung für einen Fräsvorgang / Drehvorgang / Bohrvorgang entwerfen,
- im Rahmen der Ermittlung von Auftragszeiten beim Fräsen / Drehen / Bohren die normgerechten Bezeichnungen zuordnen sowie die fachgerechten Berechnungsverfahren anwenden,

- CNC-Programme nach DIN 66025 programmieren,
- für häufig vorkommende Folgen von Einzelbearbeitungsschritten entsprechende Bearbeitungszyklen (Kreis-, Rechteck-, Bohrzyklen) in ihrem Programm zur Anwendung bringen,
- für Konturelemente oder sich wiederholende Bearbeitungsfolgen Unterprogramme erstellen,
- zur eindeutigen Festlegung der Bearbeitungspositionen die Lage der Bezugspunkte zwischen Maschine, Werkstück und Werkzeug ermitteln sowie eine Nullpunktverschiebung vornehmen,
- die zum Einsatz vorgesehenen Werkzeuge vermessen und deren Werkzeugkorrekturwerte in den Werkzeugkorrekturspeicher der CNC-Steuerung eingeben,
- ein selbst erstelltes CNC-Programm zur Bearbeitung eines Frästeiles an einer CNC-Maschine simulieren, auftretende Fehler analysieren und entsprechende Korrekturen vornehmen,
- eine einfache Werkstückbearbeitung auf einer CNC-Fräsmaschine durchführen,
- Konstruktionszeichnungen mit Hilfe von CAD-Software (z.B. Draftboard / Autocad) erstellen und dabei die „Layer-Technik“ anwenden,
- Unfallquellen (Gefahrenquellen) beim Fräsen / Drehen / Bohren erkennen und entsprechende Sicherheitsmaßnahmen (technischer, organisatorischer und persönlicher Art) erläutern,
- eine sachgerechte Auswahl von Kühlschmierstoffen vornehmen sowie deren Eigenschaften im Hinblick auf Arbeitssicherheit und Umweltschutz beurteilen,
- Kenngrößen von Oberflächen (z B gemittelte Rz, maximale Rautiefe Rmax, Mittenrauwert Ra) ermitteln und Bauteile hinsichtlich der geforderten Oberflächengüte beurteilen,
- wichtige Bezeichnungen am Gewinde (z.B. Nenndurchmesser, Flankenwinkel, Gewindeprofil, Steigung) benennen und Gewindearten hinsichtlich ihres Verwendungszweckes (Befestigungs-/Bewegungsgewinde) unterscheiden,
- eine Einteilung nach dem Gewindeprofil, dem Drehsinn und der Gangzahl vornehmen,
- Vorspannkkräfte und Anzugsmomente an einer Schraubverbindung ermitteln,
- Schraubensicherungen hinsichtlich ihrer Einsatzmöglichkeiten beurteilen und auswählen,
- Bauteile der Metall- und Maschinentchnik hinsichtlich ihrer Zug-, Druck-, Knick- und Scherfestigkeit berechnen und für einen vorgegebenen Einsatz dimensionieren,
- Passungssysteme zuordnen, Grenzmaße, Abmaße und Toleranzen ermitteln sowie eine Passungsauswahl vornehmen,
- aus einer vorgegebenen Aufgabenstellung ein Weg-Schritt-Diagramm erstellen und erläutern,
- einfache pneumatische und elektropneumatische Grundsteuerungen (Verknüpfungssteuerung / Ablaufsteuerung) konzipieren und die dafür notwendigen Schaltpläne (mit den Bild- und Schaltzeichen) erstellen,
- einen vorgegebenen oder erstellten Stromlaufplan erklären,
- für eine notwendige Umrüstung auf SPS-Technik den Verdrahtungsplan skizzieren,
- ein (Teil-) Programm in Funktionsbausteinen / AWL entwerfen (einschließlich TIMER),

- die Umrüstung von Schütz- auf SPS-Technik ökonomisch analysieren,
- Aspekte der Automatisierung unter den Gesichtspunkten der Ökonomie und Sozialverträglichkeit bewerten.

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 wiedergeben. 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.

Operatoren	Definitionen	Beispiele
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.
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 verschiedenen 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 Tonsteuerung 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 abziehen.
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 werden. 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.

10 Betriebswirtschaft (Leistungskurs Wirtschaftsgymnasium)

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: Die Art der Aufgaben ist Problemerkörterung mit auszuwertendem Material (Text, Statistik, Grafik, Gesetzestext u.a.)

Arbeitszeit: 300 Minuten

Eine Lese- und Auswahlzeit von 30 Minuten ist der Arbeitszeit vorgeschaltet.

Hilfsmittel: Nicht programmierbarer Taschenrechner; Rechtschreiblexikon

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

Grundlage der schriftlichen Abiturprüfung ist der Rahmenplan in der Fassung von 2004 mit den folgenden curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen. Für die Schwerpunktthemen ist insgesamt eine Unterrichtszeit von etwa der Hälfte aus den ersten drei Semestern der Studienstufe vorgesehen.

Jeder der beiden Aufgabensätze umfasst Aufgaben- und Fragestellungen aus **zwei bis drei** der nachstehenden vier betriebswirtschaftlichen Bereiche. Die Aufgabenstellung erfolgt so, dass aktuelle Bezüge bis zum 30. Juni 2009 berücksichtigt werden.

1 Absatzprozesse planen, steuern und kontrollieren

Auf der Grundlage vorgegebener Informationsmaterialien sollen sich die Schülerinnen und Schüler einen Überblick über die Marktchancen eines ausgewählten Produktes verschaffen, entsprechende Marketingaktivitäten entwickeln und deren Erfolg anhand bestimmter Kriterien beurteilen.

Die Schülerinnen und Schüler

- beschreiben verschiedene Möglichkeiten der Marktinformationsbeschaffung und werten gewonnene Informationen nach vorgegebenen Kriterien aus,
- begründen den Einsatz und die Ausgestaltung adäquater marketingpolitischer Instrumente,
- beurteilen die Wirksamkeit bestimmter marketingpolitischer Maßnahmen mit Hilfe von verschiedenen Controlling-Instrumenten.

Basiswissen

- Grundlagen des Marketing

- Marketingbegriff
- Marketingziele
- Marketingkonzepte
- Marktforschung als Mittel der Marktinformationsbeschaffung
 - Aufgaben der Marktforschung
 - Erhebungsarten
 - Erhebungsmethoden
- Produktpolitik
 - Konzept des Produktlebenszyklus
 - Produktinnovation, -differenzierung, -diversifikation, -variation, -elimination
 - Entscheidungen zum Produktprogramm mit Hilfe der Deckungsbeitragsrechnung
- Preispolitik im Rahmen der Kontrahierungspolitik
 - Determinanten der Preispolitik
 - Kostenorientierte Preisbildung auf Vollkostenbasis (einfacher BAB, Ermittlung der Selbstkosten, Zuschlagskalkulation)
 - Kostenorientierte Preisbildung auf Teilkostenbasis (einstufige Deckungsbeitragsrechnung)
 - Preisdifferenzierung im Rahmen der kundenorientierten Preisbildung
- Distributionspolitik
 - Absatzwege (direkt, indirekt, e-commerce)
 - Absatzorgane (Handlungsreisender, Handelsvertreter)
- Kommunikationspolitik
 - Werbung (Bedeutung der Werbung, Prozess der Werbeplanung)
 - Wesen und Ziele der Verkaufsförderung, des Sponsorings und der Corporate Identity-Politik
- Marketingkontrolle
 - Soll- und Istkostenvergleich
 - Portfolio-Analyse (Marktwachstums-Marktanteil-Portfolio)

2 Leistungserstellungsprozesse darstellen, steuern und kontrollieren

Auf der Grundlage eines vorgegebenen Datenkranzes sollen die Schülerinnen und Schüler einen unternehmerischen Leistungserstellungsprozess darstellen sowie Produktionsprogramm und Fertigungsverfahren mithilfe geeigneter Maßnahmen und Methoden optimieren.

Die Schülerinnen und Schüler

- beschreiben, erläutern und beurteilen unterschiedliche Fertigungsverfahren,
- ermitteln optimale Losgrößen und erläutern ihre Bedeutung für den Fertigungsprozess,
- beschreiben nach unterschiedlichen Kriterien gegliederte Kostenarten und erläutern ihre Bedeutung für betriebliche Planungen und Entscheidungen,

- führen eine Kostenstellenrechnung, eine Stück-Kalkulation, eine Betriebsergebnisrechnung sowie Optimierungsrechnungen durch und beurteilen deren Verwertbarkeit für betriebliche Planungen, Entscheidungen und Kontrollen,
- stellen Kosten-, Erlös- und Gewinnverläufe rechnerisch und grafisch dar und analysieren die Beziehungen zwischen diesen und dem Beschäftigungsgrad (Kapazitätsauslastungsgrad).

Basiswissen

- Gestaltung der Breite und Tiefe eines Produktionsprogramms
- Fremdbezug oder Eigenfertigung
- Fertigungsverfahren (Werkstätten-, Fließ- und Gruppenfertigung)
- Rationalisierung in der Fertigung (Automatisierung, Lean Production)
- Optimale Losgrößen
- Kostenarten (differenziert nach dem Beschäftigungsgrad, der Zuordnungsmöglichkeit auf Kostenträger, Stück- und Periodenbezug sowie unter Berücksichtigung kalkulatorischer Kostenarten)
- Kostenstellenrechnung mit einstufigem Betriebsabrechnungsbogen (BAB) und vier Funktionsbereichen
- Kostenträgerrechnung (differenzierende Zuschlagskalkulation) ohne Sondereinzelkosten
- Betriebsergebnisrechnung auf Vollkosten- und Teilkostenbasis (einstufige Deckungsbeitragsrechnung)
- Kritische Betrachtung der Vollkostenrechnung
- Optimales Produktionsprogramm (maximal ein Engpass) auf der Grundlage der einstufigen Deckungsbeitragsrechnung
- Lineare Kostenverläufe
- Beschäftigungsgrad (Kapazitätsauslastungsgrad)
- Break-Even-Point/Gewinnschwellenanalyse

3 Investitions- und Finanzierungsprozesse planen, steuern und kontrollieren

Auf der Grundlage eines Datenkranzes sollen die Schülerinnen und Schüler zielorientiert Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen begründet treffen.

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- Methoden der statischen und dynamischen Investitionsrechnung anwenden und beurteilen,
- verschiedene Investitionsalternativen miteinander vergleichen und mithilfe der Methoden zu einer begründeten Entscheidung gelangen,

- Unsicherheiten hinsichtlich der implizierten Annahmen erkennen und Variationen eingehender Parameter hinsichtlich der Auswirkungen auf die Investitionsentscheidung erörtern,
- eine Kapitalbedarfsrechnung durchführen,
- Finanzierungsalternativen aufzeigen und begründet anwenden.

Basiswissen

- Finanzmathematische Grundlagen der Zins- und Zinseszinsrechnung
 - Barwert, Zeitwert, Auf- und Abzinsung
 - Umgang mit finanzmathematischen Tabellen
- Methoden der Investitionsrechnung
 - Kostenvergleichsrechnung
 - Gewinnvergleichsrechnung
 - Amortisationsrechnung
 - Kapitalwertmethode
- Regeln zur Vermögens- und Kapitalstruktur
- Kapitalbedarfsrechnung
- Ordentliche Kapitalerhöhung
- Fremdfinanzierung
- Darlehen (Fälligkeitsdarlehen, Annuitätendarlehen, Abzahlungsdarlehen; relevante Formeln werden vorgegeben)
- Leverage-Effekt
- Leasing

4 Jahresabschlüsse börsennotierter Unternehmen im Zeit- und Branchenvergleich bewerten und analysieren

Die Schülerinnen und Schüler sollen auf der Grundlage eines vorgegebenen Datenkranzes (Rechnungslegungsdaten und Internetauftritte einer Aktiengesellschaft (AG), Publikationen von Börseninformationsdiensten zu einer AG sowie zu deren branchenbezogenem Marktumfeld, Gesetzestexte (Aktiengesetz, Handelsgesetzbuch, Einkommensteuergesetz)) Bilanzierungs- und Bewertungsmöglichkeiten für die Bilanzpositionen reflektieren sowie die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage einer AG anhand des aufzubereitenden Datenmaterials analysieren und beurteilen.

Die Schülerinnen und Schüler

- beurteilen Bilanzierungs- und Bewertungsmöglichkeiten der Bilanzpositionen einer AG unter Beachtung betriebsinterner Interessen und führen exemplarisch Bewertungsmaßnahmen durch,
- bereiten das Datenmaterial zielorientiert auf und ermitteln Kennzahlen zur Vermögens-, Finanz- und Ertragslage einer AG,

- beurteilen die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage einer AG aus der Sicht der Unternehmensleitung und der Kapitalgeber im Zeit- und Branchenvergleich.

Basiswissen

- Bewertung des Anlagevermögens am Beispiel von Betriebs- und Geschäftsausstattung, Maschinen, Fuhrpark und Lizenzen (lineare Abschreibungsmethode, plan- und außerplanmäßige Abschreibung)
- Bewertung des Umlaufvermögens am Beispiel der Forderungen (uneinbringliche Forderungen, Einzelwertberichtigung zweifelhafter Forderungen, Pauschalwertberichtigung der Forderungen)
- Bestandteile des Eigenkapitals einer AG, inkl. Verwendung des Jahresüberschusses
- Analyse und Beurteilung der Unternehmenslage und -entwicklung anhand von Strukturbilanzen, Aufwands-, Ertrags- und Erfolgsstrukturen sowie jahresabschlussbezogenen Kennzahlen
 - Vermögensstruktur
(Anlagevermögen sowie Umlaufvermögen, inkl. Anteil der Vorräte, Forderungen und liquiden Mittel)
 - Kapitalstruktur
(bezüglich der kurz- sowie mittel- und langfristigen Eigen- und Fremdfinanzierung)
 - Anlagendeckungsgrade I und II
 - Selbstfinanzierungsgrad
 - Liquiditätsgrade I, II und III
 - Erfolgsstruktur
(Unternehmensergebnis, Betriebsergebnis, neutrales Ergebnis)
 - Kapitalumschlagshäufigkeit
 - Eigenkapitalrentabilität und Gesamtkapitalrentabilität
 - Umsatzrentabilität
 - Cash Flow (indirekte Methode)

Anhang: Liste der Operatoren

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

Operatoren	Definitionen	Beispiele																		
		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																		
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																		

Operatoren	Definitionen	Beispiele
		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