



Profile 2023

Vorwort

Liebe Schülerinnen und Schüler,

Profile bilden neben den Kernfächern und dem Wahlbereich eine der drei Säulen der Sekundarstufe II – es ist die zentrale Säule gemessen an den Arbeitsformen. Innerhalb der Profile sollt ihr fächerübergreifende Fragestellungen an Hand ausgewählter Projekte bearbeiten. Hierzu entwickelt ihr in Gruppen eigene Fragestellungen, die ihr gemeinsam bzw. arbeitsteilig bearbeitet. Ziel ist die Förderung eurer Fähigkeiten, in Teams zu arbeiten, ein entsprechendes Verantwortungsbewusstsein zu entwickeln und durch die eigenen Fragestellungen die Selbstständigkeit beim Lernen zu fördern. Um diesen Bereich zu stärken und zu vereinheitlichen, haben wir in jedem Profil den Seminarkurs eingeführt.

Im Seminarkurs werden in allen Profilen in einem Semester Berufsfelderkundungen zu Berufen aus dem Profibereich durchgeführt. Außerdem werdet ihr bei einer Präsentation einen Arbeitsprozessbericht verfassen müssen, um eure Arbeit in der Gruppe zu reflektieren, und ihr werdet in einem Semester eine Dokumentation zu einer Präsentation entwerfen, wie es bei der Präsentationsprüfung im Abitur von euch verlangt werden könnte.

In den vorliegenden Profilen arbeiten meistens zwei bis drei Fächer zusammen. Der fächerübergreifenden Arbeit in Projekten kann so ein umfangreicher und angemessener Rahmen geboten werden. Zu den fächerübergreifenden Projekten werdet ihr häufiger Bemerkungen wie „... je nach Interesse der beteiligten Schülerinnen und Schüler ...“ lesen. Die Profile sind weiterhin nicht bis ins letzte Detail durchgeplant, denn nur so bleibt Raum für die Entwicklung eigener Fragestellungen. Zu beachten ist aber immer der thematische Rahmen, der durch die Schwerpunktsetzungen des Zentralabiturs vorgegeben wird.

Wir befinden uns – wie alle Schulen in Hamburg – in der unglücklichen Situation, dass wir die Profile planen müssen, ohne die aktuellen Schwerpunktthemen für den Abiturjahrgang 2025 zu kennen – diese werden erst im Mai 2023 veröffentlicht. Es kann daher zu Änderungen der in dieser Broschüre beschriebenen Themen kommen.

Die wichtigste Voraussetzung bei der Planung der Profile ist, dass wir genug Fachkollegen haben die die Profile unterrichten können. Wir planen die Oberstufe normalerweise 5-zügig und bieten sechs Profile an. In diesem Jahr können wir aufgrund der personellen Lage leider nur 5 Profile anbieten.

Hamburg, den 10.12.2022

Maren Hartwig
Abteilungsleiterin Sekundarstufe II

Kultur-Profil

Im Kultur-Profil sind folgende Fächer vertreten:

Profilgebende Fächer:	Kunst	4 Std.	(erhöhtes Niveau)
	oder Musik	4 Std.	(erhöhtes Niveau)
	und Geschichte	4 Std.	(erhöhtes Niveau)
weiteres Fach:	Seminar	2 Std.	

Die Besonderheit des Kultur-Profiles besteht in der Wahlmöglichkeit zwischen den Fächern Kunst und Musik, sodass in diesen beiden Fächern in Gruppen von etwa halber Kursstärke besonders intensiv gearbeitet werden kann.

Da Geschichte am Zentralabitur teilnehmen muss, die behördlich vorgegebenen Semesterthemen aber erst gegen Ende des Schuljahres bekanntgegeben werden, können wir zu den Profilwahlen leider keine verbindlichen Aussagen zu den zu erwartenden Themen machen.

Das Fach Seminar bietet den Rahmen für das Vertiefen von Arbeitsmethoden und fächerübergreifendes und projektorientiertes Arbeiten in Einzel- und Gruppenarbeit. Ein weiterer Schwerpunkt dieses Faches liegt auf der Berufsorientierung.

Inhalt und Arbeitsweise

Kultur ist ein umfassender Begriff, den wir auf verschiedenen Ebenen produktiv und reflexiv erfahren werden. Dabei wird unser Schwerpunkt auf ästhetischen und historischen Elementen liegen, aber auch Elemente von Alltagskultur beinhalten sowie interkulturelle Bezüge herstellen.

Seit Jahrtausenden bis zum heutigen Tag haben sich Menschen mit musikalischen und bildnerischen Mitteln ausgedrückt, verständigt, sich oder andere unterhalten, getröstet, angeregt, beeinflusst. Und immer gab es eine Wechselbeziehung zwischen ihren jeweiligen Lebensumständen, den sozialen und politischen Gegebenheiten der jeweiligen Zeit auf der einen und den künstlerischen Ausdrucksformen auf der anderen Seite, sowohl innerhalb einer Kultur als auch in interkulturellen Zusammenhängen.

Im Kultur-Profil geht es einerseits darum, Beispiele bedeutsamer ästhetischer Praxis – also den Künsten – aus verschiedenen Epochen, Ländern und Kulturen sowie den sozial-historischen Kontext des jeweiligen Zeitgeistes kennenzulernen, und andererseits und vor allem anderen darum, sich selbst ästhetisch zu erkunden und die eigenen künstlerischen Ausdrucksmittel zu erweitern und zu reflektieren.

Die gestalterische Praxis wird vorbereitet und ergänzt durch das Erlernen des fachspezifischen theoretischen Handwerkszeugs, das für eine eigenständige, kreative, künstlerische Arbeit sowie für die Reflexion von Musik und Bildender Kunst grundlegende Voraussetzung ist. Darüber hinaus ist die Reflexion der geschichtlichen Bedingtheit kulturellen Schaffens ein wichtiger Aspekt, der nach Möglichkeit mit einbezogen wird.

So ist es insgesamt möglich, auf vielseitige, komplexe und lebendige Weise theoretisch wie praktisch zu arbeiten. Dies geschieht im Rahmen der Semesterthemen, die sich in ihrer konkreten Ausrichtung auch nach den Interessen des Kurses gestalten und wandeln.

	Kunst	Musik	Geschichte	Seminar
1	<p>„Aufbruch in die Moderne“ Wir verschaffen uns einen Überblick über die Kunstströmungen des 20. Jahrhunderts, betrachten ausgewählte Werke und erlernen dabei theoretische und praktische Grundlagen für systematische Bildanalysen und die eigene künstlerische Praxis.</p>	<p>„Reisevorbereitung“/„Filmmusik“ Ich bepacke meinen Koffer mit all dem, was ich als Musiker*in brauche: Wesentliche musikpraktische und -theoretische Grundlagen wie z.B. Notenlesen, Akkordsymbolik, uvm. <u>Filmmusik</u> Filmmusiktechniken Prägende Filmmusikkomponist*innen Eigenständige Vertonung von Filmszenen</p>	<p>Methoden lernen: Was können wir aus historischen Dokumenten über die Welt erfahren (z.B. aus alten Schulzeugnissen)? Anhand praktischer Übungen erlernen bzw. vertiefen wir die fachlichen Methoden und bereiten die zentralen Abiturthemen inhaltlich vor.</p>	<p>Forschen und Dokumentieren: Wer waren meine Vorfahren? Wann haben sie gelebt und was ist in dieser Zeit passiert? Diesen Fragen nähert ihr euch im Rahmen einer umfangreichen Forschungsaufgabe, über die ihr zudem einen Arbeitsprozessbericht verfasst.</p>
2	<p>„Identität“: Wer bin ich? Was macht mich aus? Und wie lassen sich solche Überlegungen in eine künstlerische Form bringen? Anhand der ästhetischen Forschung nähern wir uns diesen Fragen und entwickeln dazu eine eigene künstlerische Arbeit. Semesterprojekt: Vernissage</p>	<p>„Musikalische Zeitreise“ „Von der Antike bis in die Gegenwart“: Zeitreise durch die Epochen (Fokus auf Barock, Klassik, Romantik, 20. Jahrhundert), Schwerpunktthema Romantik. Analyse wesentlicher Stilmerkmale einer Epoche z.B.: Interpretation eines Kunstliedes (Romantik)</p>	<p>Zentralabi: Das Fach Geschichte nimmt am Zentralabitur teil. Da die von der Schulbehörde festgelegten Themen in der Regel erst kurz vor Beginn des Schuljahres bekanntgegeben werden, kann hier über die Unterrichtsinhalte noch nichts gesagt werden. Wir bemühen uns jedoch, im Laufe der beiden Semester zumindest punktuell Bezüge zu den anderen Profulfächern herzustellen.</p>	<p>Epochen und ihre Moden: Ob Musik, Kunst, Literatur, Architektur, Design: Jede geschichtliche Epoche bringt ihren eigenen Stil hervor. Wir verschaffen uns einen Gesamtüberblick. Berufsorientierung: Parallel finden in S1 und S2 die zentral organisierten schulischen Veranstaltungen zur Berufsorientierung statt, die ihr in einem persönlichen Portfolio dokumentiert.</p>
3	<p>„Design“: Form follows function – Im Fokus dieses Semesters steht die Realisierung eines Kleidungsstücks - vom ersten Entwurf bis hin zur fotografischen Inszenierung und Präsentation.</p>	<p>„Reise ins Ungewisse“ Projekt: Gestaltung und Aufführung eines größeren, evtl. fächerübergreifenden Projekts (z.B., „Musical“, „Erklärkonzert“ o.Ä.)</p>		<p>Projektreise: Klassenreisen sind Bildungsreisen (jedenfalls in Teilen). Daher übernehmt ihr für jeweils eine Sehenswürdigkeit die Rolle der Fremdenführer:in. Berufsfelderkundung: Ihr widmet euch der Frage, welche Berufsfelder es im Zusammenhang mit den Profulfächern gibt, indem ihr einschlägige Betriebe besucht, Interviews führt und eine Präsentation erstellt.</p>
4	<p>Architektur: Welche Faktoren spielen bei der Gestaltung und Entwicklung von menschlichen Lebensräumen eine Rolle? Wir erforschen und nutzen die Sprache der Architektur und realisieren unsere Zukunftsvisionen anhand von Entwurfsmodellen.</p>	<p>„Musikalische Weltreise“ Musik anderer Kulturen/Weltmusik Wiederholung der Themenbereiche für das schriftl./mündl. Abitur</p>	<p>Projekt: Innerhalb eines selbstgewählten thematischen Rahmens erarbeiten wir – evtl. mit Kooperationspartnern – eine Vortragsreihe und/oder eine Ausstellung.</p>	<p>Projekt: Aufgrund der Kürze des Semesters nutzen wir die zeitlichen Kapazitäten des Seminarkurses für unser Geschichtsprojekt.</p>

Body and Mind

Im Profil „Body and Mind“ arbeiten folgende Fächer zusammen:

Profil gebende Fächer:	Psychologie	4 Std. (eA)
	Biologie	4 Std. (eA)
Weitere Fächer:	Philosophie	2 Std. (gA)
	Seminar	2 Std. (gA)

Das Profil richtet sich an Schüler, die sich für grundlegende Fragen des Menschseins interessieren und diese aus den Blickrichtungen der Psychologie, der Biologie sowie der Philosophie untersuchen wollen. Das Spannungsfeld von „Körper“ und „Geist“ enthält Schnittpunkte der drei Wissenschaften, denen sie sich mit einer großen methodischen Vielfalt nähern.

Organisation:

Alle drei Fächer bereiten auf die Prüfungsinhalte im Abitur vor. Da insgesamt viel Wert auf fächerübergreifende Bezüge gelegt wird, stehen die Seminarkurse unter einem ergänzenden, interdisziplinär zu behandelnden Semesterthema. Neben dem Methodentraining wird im Seminarkurs in den Fächern Psychologie und Biologie auch experimentell und praktisch gearbeitet, etwa im Rahmen von Exkursionen oder durch die Teilnahme an Tagungen.

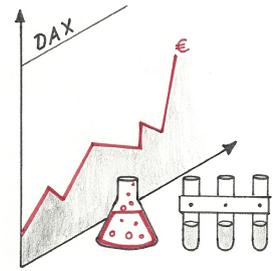
Mindestens einmal im Jahr findet ein Profiltag statt, der sich fächerverbindend mit einem übergreifenden Thema befasst wie z.B. „Zeit“ oder „Bewusstsein“.

Die Abituraufgaben in Psychologie (eA) werden dezentral, d.h. durch die Kursleiterin des Profilkurses gestellt.

1. Semester: Der Mensch in seiner psychischen, körperlichen und geistigen Dimension			
Psychologie <i>Paradigmen der Psychologie</i>	Biologie <i>Neurobiologie</i>	Philosophie <i>Anthropologie</i>	Seminar <i>„Mensch und Medialität“</i>
Menschenbilder Psychobiologie Tiefenpsychologie Behaviorismus Kognitivismus Neuropsychologie Humanismus Systemische Psychologie	Aufbau des Nervensystems; Wirkung von Neurotransmittern; Neuronale Grundlagen für Lernprozesse, Erkrankungen des Nervensystems Ursachen und Behandlungsansätze	Der Mensch als tierische Spezies; naturalistisches und rationalistisches Menschenbild; Theorien zum Verhältnis von Bewusstsein und Gehirn; der Mensch als Wesen mit Kultur, Recht, Geschichte; die Stellung des Menschen im Kosmos	<i>Methoden:</i> Recherche, Visualisierungsformen. Dokumentation, Präsentation <i>Themen:</i> Neurologische Einflüsse des Medienkonsums; Beeinflussung unseres Wirklichkeitserlebens; Veränderungen der Ich-Konstitution;
2. Semester: Selbstwahrnehmung, Ontogenese, Grundlagen der Wissenschaft			
Psychologie <i>Wahrnehmungspsychologie</i>	Biologie <i>Genetik</i>	Philosophie <i>Erkenntnistheorie</i>	Seminar <i>„Studien- und Berufsorientierung Humanwissenschaften“</i>
Was beeinflusst unsere Wahrnehmung? Auswirkungen auf unser Denken, Fühlen und Handeln; Was sind Motive und was motiviert? Selbststeuerungskompetenzen	Aufbau der DNA, Entschlüsselung des Genetischen Codes, Transkriptionsfaktoren, Mutationen; Möglichkeiten des Humangenomprojekts für die Behandlung/Heilung von Erkrankungen?	Wissenschaftstheorie (<i>Zentralbiturthema 2024</i>) Grundlagen der Erkenntnistheorie; Empirismus und Rationalismus; Wissenschaft und Pseudowissenschaft; Natur- und Geisteswissenschaften; Wissenschaftsgeschichte.	Studien und Berufsmöglichkeiten im Kontext der Profildächer; Recherche, Kontaktnahme, Interview, Expertengespräch, Aufbereitung, Reflexion der je eignen Entscheidungskriterien für Studienfach oder Beruf
3. Semester: Die Entfaltung des Individuums zwischen Anlage und Umwelt			
Psychologie <i>Entwicklungspsychologie</i>	Biologie <i>Ökologie</i>	Philosophie <i>Praktische Philosophie</i>	Seminar <i>„Freiheit und ihre Grenzen“</i>
Bindungstheorien, Pränatalpsychologie Menschliche Entwicklungsprozesse Soziale Einstellungen und Veränderbarkeit der Persönlichkeit Lerntheorien	Auswirkungen von Schadstoffen und vom Klimawandel auf Ökosysteme und unsere Gesundheit Analyse der Ursachen von Störungen des natürlichen Gleichgewichts der Natur Lösungsansätze.	Grundbegriffe der Ethik; Themen der angewandten Ethik, insbesondere Medizinethik, Wissenschafts- und Umweltethik; Gerechtigkeits- und Staatstheorien.	<i>Methode:</i> Verfassen einer Facharbeit <i>Themen:</i> Individuelle Freiheit vs. soziale, ökologische, gesellschaftlich-politische Determinanten; Freiheitsgefühl als Illusion neurobiologischer Prozesse; Autonomiebegriff der Philosophie
4. Semester: Leben im Einklang von Körper und Seele			
Psychologie <i>Gesundheitspsychologie</i>	Biologie <i>Evolution</i>	Philosophie <i>Metaphysik</i>	Seminar <i>„Zukunftsorientierung“</i>
Work Life Balance Stressregulation Resilienz Glücksforschung Embodiment	Artenbegriff; Evolutionstheorien; Methoden, Beleg- und Datierungsmöglichkeiten der Evolutionsforschung, Bedeutung der Fotosynthese in ihren unterschiedlichen Variationen; Perspektiven der weiteren Evolution des Menschen	Religionsphilosophie (<i>Zentralbiturthema 2024</i>) Religion als Lebensform und Ausdruck eines Weltgefühls, Religion im Kontext von Zeitgeschichte und Kultur, Gottesbegriff, Gottesbeweise, Religionskritik.	<i>Methoden:</i> Prüfungsvorbereitung, Lerntechniken, Projektarbeit in Teams <i>Themen:</i> Sinnfragen, Lebensfragen, ökologische, sozial- und geopolitische, Zukunftsfragen

Wirtschaft und Chemie

„Die Chemie GmbH“



In diesem Profil werden folgende Fächer zusammenarbeiten:

Profilgebendes Fach:	Wirtschaft	4 Std. (erhöhtes Niveau)
Weitere Fächer:	Chemie	4 Std. (erhöhtes Niveau)
	Seminar	2 Std.

Dr. Oetker Backpulver, Nivea Creme, Hudson Nylonstrümpfe...
Wer kennt nicht diese alltäglichen Dinge?

Aber wie entsteht das Pulver, wie kommt die Creme in die Dose, wie wird aus zwei Flüssigkeiten ein Faden und am Ende eine Strumpfhose?
Welches Design bekommen die Tüte und die Dose?
Was darf das Ganze kosten?
Wo verkauft man die Produkte?
Wer entscheidet, wie viel produziert wird?

Solche Fragen wollen wir uns in diesem Profil stellen und auch beantworten.
Unterstützung erhalten wir von Unternehmen, die uns ihre Betriebe zeigen.

Dr. Oetker und Beiersdorf sind große Unternehmen, die ihr kennt. Aber ihr sollt auch selber ein kleines Unternehmen gründen.
Das Fach Wirtschaft und das Fach Chemie ergänzen sich hier: Erst stellt ihr ein Produkt her, dann überlegt ihr, wie ihr es verkauft.
Übrigens, keine Angst vor fehlenden Ideen. Alles ist Chemie.

Die Chemie liefert Produkte für fast alle anderen Industrien wie die Kunststoff-, Lebensmittel-, Automobil-, Maschinenbau- oder die Baustoffindustrie.
Das ist so in Deutschland, aber auch international.
Deswegen werfen wir im 3. Semester einen Blick auf die anderen Länder und die internationale Arbeitsteilung. Globalisierung ist ein wichtiges Thema, das wir kritisch untersuchen wollen. Die Schere zwischen armen und reichen Ländern, outsourcing oder auch der Klimawandel sind hier Themen für Projekte.

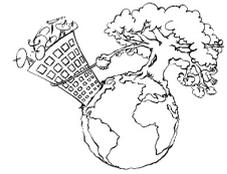
Schließlich wollen wir auch untersuchen, was Unternehmen leisten können, um Krisen innerhalb und außerhalb ihres Betriebes zu meistern oder welche Möglichkeiten der moderne Konsument hat, seinen Beitrag zur Gesellschaft zu leisten

Man muss nichts im Leben fürchten, man muss nur alles verstehen.

(Marie Curie)

	Seminar	Wirtschaft	Chemie
1. Semester	a) Entwickle ein gesundes Protein-Produkt. b) Entwickle ein Protein-Produkt, das Umsatz bringt. <i>Methode: Arbeitsprozessbericht (Schwerpunkt Chemie)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Homo oeconomicus • Neuromarketing • Marketing • Produktpolitik (z. B. Verpackung) 	<ul style="list-style-type: none"> • Proteine (Kohlenhydrate, Fette) • Ernährung • Gesundheit
2. Semester	1. Mein T-Shirt war eine PET-Flasche Entwickle ein Konzept für eine Unternehmensgründung mit einem nachhaltigen Produkt. <i>Methode: Erstellen eines Businessplans und Präsentation (Schwerpunkt Wirtschaft)</i> 2. Berufsfelderkundung - <i>Methoden: Führen eines Interviews für das Portfolio und kurze Präsentationen zum Thema Berufe in Chemie und Wirtschaft</i> - <i>Kooperation mit einem Unternehmen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Innovationen • Unternehmensgründung • Kostenrechnung • Preisgestaltung 	<ul style="list-style-type: none"> • Kunststoffe • vom Rohstoff zum Produkt • Textilpflege • Kosmetik
3. Semester	Internationale Arbeitsteilung: Fluch oder Segen? Analysiere die Auswirkungen des Klimawandels auf die Automobilindustrie <i>Methode: Erstellen einer Dokumentation</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Globalisierung • Außenhandelstheorien • z. B. Automobilindustrie 	<ul style="list-style-type: none"> • Fossile, erneuerbare und alternative Rohstoffe • Kohlenstoffdioxid in der Klimadiskussion
4. Semester	Nachhaltige(s) Unternehmen Sein oder Schein: Unternehmen im Konflikt zwischen Rentabilität und Moral <i>Methode: Erstellen eines Erklärvideos zu einen Thema aus der Chemie oder Wirtschaft</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Wirtschaftsethik • CSR • Nachhaltigkeit im Unternehmen 	<ul style="list-style-type: none"> • Zukunftstechnologien

Planet Erde - Umwelt, Klima, Mensch



Quelle: www.Live-Karikaturen.ch

Im Profil „Planet Erde - Umwelt, Klima, Mensch“ werden folgende Fächer zusammenarbeiten:

Profilgebende Fächer:	Geographie	4 Std. (erhöhtes Niveau)
	Biologie	4 Std. (erhöhtes Niveau)
Weitere Fächer:	Seminar	2 Std. (Geographie / Biologie)
	zwei Semester Kooperation mit „Wilde Zeiten“	

Unser Planet wird zunehmend bedroht von ökologischen, ökonomischen und sozialen Krisen. Globale Erwärmung, Zerstörung von Lebensräumen, Veränderungen von Ökosystemen, Flüchtlingsströme, Extremwetterereignisse, kriegerische Auseinandersetzungen, Entwicklungsdefizite der sogenannten 3. Welt sind nur einige kennzeichnende Schlagwörter, die zeigen, dass das Gleichgewicht im System „Erde-Mensch“ global außer Kontrolle zu geraten droht.

In diesem Profil erforschen und analysieren wir von Seiten der Fächer Geographie und Biologie die Zusammenhänge und Auswirkungen menschlichen Handelns, wir erarbeiten naturwissenschaftliche Kenntnisse und ethische Grundsätze, auf denen jeder Umgang des Menschen mit der Erde beruht. Wir erlernen Fähigkeiten, die Folgen menschlicher Eingriffe abzuschätzen und zu bewerten, um so nachhaltige Lösungsansätze entwickeln zu können. Dafür steht uns ein breites Themenspektrum mit folgenden die beiden Fächer verbindenden Oberthemen zur Verfügung:

S1: Klimawandel

S2: Nachhaltigkeit an den Beispielen Stadtentwicklung und Artenvielfalt

S3: Globale Entwicklungsunterschiede - Gewinner und Verlierer der Globalisierung/Evolution

S4: Globale Probleme/Lösungsansätze zur Überwindung

(Detailliertere Angaben findest du in der Tabelle!)

Neu in diesem Profil wird die Kooperation mit der Naturschule „Wilde Zeiten“ sein. Hier werden wir vor Ort an dem Beispiel verlorener Artenvielfalt von Tomatensorten (ehemals über 5000 Sorten) praktisch arbeiten, das Problem analysieren und alternative Handlungsstrategien entwickeln. Geklärt werden dabei Ursachen, Auswirkungen und Bedeutung von Artensterben, ein Saatgutarchiv wird erstellt, Verbraucher werden aufgeklärt, um „verlorene“ Tomatensorten wieder neu zu kultivieren und zu vermarkten. Dies findet vorwiegend im Seminarkurs im 2. und 3. Semester statt, in diesem Zusammenhang werden Grundlagen von Präsentationstechniken und des wissenschaftlichen und fachspezifischen Arbeitens angewendet und vertieft.

Du solltest dieses Profil wählen, wenn

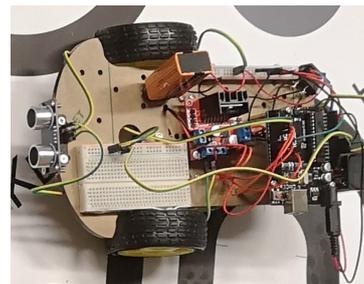
- dich die Zusammenhänge von menschlichem Handeln und der Erhalt einer lebenswerten Zukunft interessieren,
- wenn du Lust hast, Lösungsansätze sowohl im praktischen als auch im theoretischen Bereich zu erarbeiten,
- du bereit und motiviert bist, dir neue Kenntnisse auch an außerschulischen Lernorten („Wilde Zeiten“) oder auf Exkursionen z. B. zum Klimahaus Bremerhaven, zum Kongress „Wetter, Wasser, Waterkant“, zum Genlabor, zur Umweltbehörde usw. zu erarbeiten oder an einer Klimaexpedition von Germanwatch teilzunehmen.

	Geographie (eA, 4Std.)	Biologie (eA, 4Std.)	Seminar (gA, 2Std.)	
1	Geoökosysteme <ul style="list-style-type: none"> • Klimawandel • Aufbau ausgesuchter Geoökosysteme (Schwerpunkt: marine Systeme) • Folgen des menschlichen Eingriffs 	Genetik <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Genetik • Protein-Biosynthese & genetische Steuerung • Untersuchungsmethoden und Gentechnik • Gendoping 	Klimawandel konkret <ul style="list-style-type: none"> • Erstellen eines Arbeitsprozessberichtes • „2100: Wo kann man noch leben?\": Gruppenpräsentation eines Raumes 	
2	Stadtgeographie <ul style="list-style-type: none"> • Historische Stadtentwicklung in Deutschland • aktuelle Prozesse und Entwicklungen (z.B. Gentrifizierung) • Mega Cities • nachhaltige Stadtentwicklung, „urban gardening“ 	Ökologie <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen • Struktur eines Ökosystems • menschliche Einflüsse auf Ökosysteme • Populationsentwicklung 	„Die verlorenen Tomaten“, Neuzucht vergessener Tomatensorten im Projekt „Wilde Zeiten“	Stadtökotope: <i>Vorbereitung und Durchführung einer Exkursion zu einem Stadtökotop</i>
3	„3. Welt“ <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklungs-indikatoren (HDI) • Bevölkerungsentwicklung (Modell des demographischen Übergangs) • Probleme der Entwicklungsländer • Ernährungs-problematik • Strategien zur Überwindung der Unterentwicklung (Milleniumsziele UN) 	Evolution <ul style="list-style-type: none"> • Evolutionstheorien • Artbildung • Konstruktion von Stammbäumen • Herkunft & Zukunft des Menschen 	Auswertung der Tomatensorten, Anlegen von Datenblättern	Berufsorientierung <ul style="list-style-type: none"> • <i>Portfolio zur Berufsorientierung</i> • Berufsfelderkundung mit Präsentation
4	Globale Probleme <ul style="list-style-type: none"> • Globalisierung • Tourismus • Kampf um Ressourcen 	Neurobiologie und Verhalten <ul style="list-style-type: none"> • Wahrnehmung und Informationsverarbeitung, Lernen • Reizweiterleitung, Motorik • Einfluss von Umweltgiften, Drogen und Medikamenten auf das Nervensystem 	<ul style="list-style-type: none"> • Syndromkonzept: <i>Erstellen eines Plakats</i> • Erstellen einer Dokumentation 	

Zukunftstechnologien

Im Profil „Zukunftstechnologien“ arbeiten folgende Fächer zusammen:

Profil gebendes Fach: Informatik	4 Std. (erhöhtes Niveau)
Weitere Fächer: Physik	4 Std. (grundl. /erhöhtes Niveau)
PGW	2 Std. (grundlegendes Niveau)
Seminar	2 Std.



Menschen mit Berufen aus den Bereichen Informatik, Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften gehörten schon immer zu den treibenden Kräften der Weltwirtschaft. Das Profil Zukunftstechnologien eröffnet euch den Zugang zu solchen Kerntechnologien und bereitet euch vor auf die Herausforderungen der Industrie 4.0. Die Auswirkungen dieser Technologien auf die Arbeitswelt und die gesellschaftlichen Prozesse werdet ihr in PGW (Politik/Gesellschaft/Wirtschaft) untersuchen und lebhaft diskutieren.

Informationstechnologien

Moderne Software wird heutzutage objektorientiert entwickelt. Mit zeitgemäßen Werkzeugen für UML designen wir im 1. Semester unsere Systeme. Unter Einsatz der Programmiersprache Java implementieren wir Anwendungen und erarbeiten uns damit grundlegende Strukturen objektorientierter Sprachen. Diese werden in den weiteren Semestern durch passende kleine Projekte wiederholt und gefestigt. Die Semesterthemen Datensicherheit in verteilten Systemen, neuronale Netze und intelligente Suchstrategien vermitteln grundlegendes Wissen für die Lösung zeitgemäßer Probleme der Informatik.

Die moderne Physik

Nichts hat unser Leben mehr geprägt als die technischen Errungenschaften der letzten Jahre. Was wäre unsere heutige Welt ohne Internet, Smartphones oder moderne Visualisierungsmöglichkeiten (LED- & OLED-Displays, Laserbeamer und Hologramme)? Wie würde unsere Kommunikation ohne Satelliten aussehen? Was hindert uns daran, bereits heute den Mars zu kolonisieren? Mit Hilfe der physikalischen Gesetze, Theorien und Modelle werden wir das notwendige Verständnis entwickeln, diese Errungenschaften zu erklären, unsere derzeitigen Grenzen zu formulieren und Lösungsansätze für zukünftige Probleme zu entwickeln.

Gesellschaftliche Auswirkungen

Neue Technologien verändern das Sozialleben innerhalb von Familien, Gesellschaften und zwischen Nationen. Welche Veränderungen haben vergangene Errungenschaften verursacht, welchen Einfluss haben aktuelle oder zukünftige Entwicklungen? Diese und weitere Themen werden uns in PGW beschäftigen. Die Auswirkung naturwissenschaftlichen Erfindungsreichtums auf das gesellschaftliche und wirtschaftliche Leben der Menschen werden wir diskutieren.

Das **Seminar** wird Themen aufgreifen, die zwei oder alle drei Fächer miteinander verbinden.

Bei den Projekten für den Arduino werden die Arbeitsweise der Sensoren mithilfe der Physik erklärt, die in der jeweiligen Programmierung berücksichtigt werden. Bei den zugehörigen Projektdokumentationen und Präsentationen werden allgemeine Grundlagen von Präsentationstechniken und des wissenschaftlichen Arbeitens angewendet und vertieft.

In verschiedenen Semestern werden zusätzlich naturwissenschaftlich-technische Berufe näher vorgestellt. Die Semesterthemen berücksichtigen die Vorgaben des Zentralabiturs.

1. Semester: Grundlegende Gesetze und Prinzipien			
Informatik <i>Objektorientierte Softwareentwicklung</i>	Physik <i>Kommunikations-technologien</i>	PGW <i>Politik und demokratisches System</i>	Seminar <i>Programmierung eines Arduinos</i>
Was sind Klassen und Objekte in der Informatik? Wie programmiert man objektorientiert in Java auf dieser Grundlage? Projektwoche an der TU Harburg: Wie steuert man Roboter?	Welche Bauteile sind in unseren Smartphones und -watches enthalten? Welche Sensoren gibt es? Wie funktionieren sie? Wo liegen die Grenzen der Miniaturisierung? Besuch der Uni-Hamburg: Light & Schools	Wie beeinflussen digitale Medien und andere Aspekte der Digitalisierung die demokratischen Grundprinzipien des Staates	Weitere Programmierung des Arduino-Roboters (vgl. ProWo) sowie Arbeitsprozessbericht; Teilnahme an: Talent Day Medien und IT Lange Nacht der Industrie
2. Semester: Kommunikation			
Informatik <i>Datensicherheit in verteilten Systemen</i>	Physik <i>Mobilfunk und Satellitenkommunikation</i>	PGW <i>Gesellschaft und Gesellschaftspolitik</i>	Seminar <i>„Studien- und Berufsorientierung (BOSO) & Kommunikation</i>
Verschlüsselte Kommunikation früher und heute: Sind meine Daten im Netz sicher geschützt? Wie wird das realisiert? Wie programmiert man funktional/rekursiv mit Scheme?	Wie funktioniert das 5G-Netz und wie die Satellitenkommunikation? Wie arbeitet das Glasfasernetz? Wie werden Daten weitergeleitet und gespeichert? <i>Experimente + Datenerfassung mit App → Datenaufbereitung im Inf.-Unterricht</i>	Wie wirken sich die gesellschaftlichen und technologischen Veränderungen auf das Individuum aus? Analyse der Gesellschaft und ihrer Wandlungsprozesse	BOSO im Kontext der Profilmächer; Auswirkungen der Digitalisierung auf unser (privates) Leben und konkrete Maßnahmen zum eigenen Handeln Präsentation, Plakat und Diskussion aktueller Themen zur Kommunikation
3. Semester: Wie funktioniert...?			
Informatik <i>Intelligente Suchverfahren (Künstliche Intelligenz)</i>	Physik <i>Die Energie des Atoms</i>	PGW <i>Wirtschaft</i>	Seminar <i>Wettbewerbe Inf/Phy</i>
Wie findet das Navi den kürzesten Weg z.B. von Hamburg nach München? (Dijkstra-Algorithmus) Welche Suchstrategie ist für welches Problem geeignet?	Wie funktionieren OLED-, QLED-Displays und Laserbeamer? Wie entsteht ein Hologramm? Wie arbeitet ein Quantencomputer? Besuch beim DESY	Soziale Marktwirtschaft und wirtschaftspolitische Grundpositionen; Risiken und Chancen der Globalisierung und der Digitalisierung; Wachstum vs. Nachhaltigkeit	Teilnahme an Wettbewerben: Bundeswettbewerb Informatik (BwInf), Internationale Physikolympiade (IPhO) oder Jugend-forscht
4. Semester: Strategien			
Informatik <i>Neuronale Netze selbst mit Java programmieren</i>	Physik <i>Kräfte des Universums</i>	PGW <i>Globale Probleme/ Internationale Politik</i>	Seminar <i>Simulationen</i>
KI: Wie funktioniert maschinelles Lernen? Programmierung auf Raspberry Pi/Arduino Literatur: Neuronale Netze selbst programmieren (Tariq Rashid)	Nach welchen Gesetzen bewegen sich Planeten und interplanetare Raumsonden? Besuch des Planetariums und des DLRs	Werden zukünftig Konflikte digital ausgetragen (Cyber-Kriege)? Internationale Konflikte und Lösungsstrategien; die Rolle der UNO	Wie lassen sich die Flugbahnen von Himmelskörpern und Raumschiffen simulieren? Simulation des Dreikörperproblems und des Swing-by-Manövers

Sportwelten – Welt des Sports

Im Profil „Sportwelten – Welt des Sports“ werden folgende Fächer zusammenarbeiten:

Profilgebende Fächer	Sport	6 (erhöhtes Niveau)
	Bio	4 (erhöhtes Niveau)
Weiteres Fach	Seminar	2

Grundidee und Ziele des Profils

Viele Menschen treiben Sport, achten auf ihre Gesundheit und Fitness, gehen zu Sportevents, schauen Sportübertragungen im TV, tragen Sportartikel, haben Lieblingsvereine und -sportler*innen... Nationalstaaten buhlen um Großevents, Marken um Spitzensportler*innen, Multimilliardäre kaufen Sportvereine, es wird um Übertragungsrechte und -zeiten gerungen, Proteste gegen Umweltfolgen von Sportveranstaltungen werden laut. Kurzum: Der Sport ist in aller Munde, gewinnt in unserer Gesellschaft eine zunehmende Bedeutung und bietet immer mehr Berufsmöglichkeiten.

Das Ziel dieses Profils ist es, den Schüler*innen einen Überblick über die Welt des Sports zu geben und dabei immer wieder vertiefend einzelne Bereiche zu beleuchten. Dabei steht im Fach Sport das aktive Sporttreiben im Vordergrund. Hier werden zahlreiche Sportarten von Leichtathletik bis Volleyball, von Klettern bis Skifahren/Snowboarden, von Fußball bis Tanz und von Radfahren bis Capoeira angeboten, studiert und trainiert. Ziel ist es zudem, an außerschulischen Sport-Events und Wettkämpfen teilzunehmen, etwa dem Hamburger Schülertriathlon, Tough Mudder oder ähnlichem und sich hierauf nach selbst entwickelten Trainingsplänen vorzubereiten.

In PGW werden grundlegende Inhalte im Bereich Politik, Gesellschaft und Wirtschaft vermittelt und auf erhöhtem Niveau vertieft. Dabei werden wir im Bereich Politik anhand konkreter Fallbeispiele untersuchen, wie unser politisches System in Deutschland/Europa funktioniert. Zudem stellen wir uns die Frage, ob es ein weltweites politisches System gibt und wie es verändert werden könnte. In den anderen Semestern untersuchen wir, in was für einer Gesellschaft wir eigentlich leben und wie unser Wirtschaftssystem funktioniert.

Im Seminar werden ausgehend von allgemeinen politik-, gesellschafts- und wirtschaftstheoretischen Grundlagen spezifische Bereiche der Sportwelten untersucht. Hier sollen z.B. die Fragen, inwiefern der Sport demokratisch organisiert ist, der Sport als Abbild der Gesellschaft sowie seine Rolle im Wirtschaftssystem, untersucht werden. Letztlich analysieren wir die politische Weltordnung anhand politischer Konflikte rund um Großevents (Olympia, Fußball-WM etc.). Im Seminar wird unterrichtsbegleitend ein Erkundungsprojekt „Berufsfeld Sport“ durchgeführt, in dem die Schüler*innen die unterschiedlichsten Berufsmöglichkeiten im Bereich des Sports erkunden und kennenlernen.

Aufgrund der engen thematischen Vorgaben durch das Zentralabitur in beiden Fächern, wird sich die fächerübergreifende Zusammenarbeit weitgehend auf das Seminar beschränken.

Außerschulische Events und Kooperationen

Neben dem schulischen Unterricht sind eine einwöchige Schneesportreise, eine Kletterexkursion in Wilhelmsburg, der Besuch einer NDR-Sportsendung und die Teilnahme an außerschulischen Wettkämpfen geplant. Außerdem werden alle Möglichkeiten zu Kooperationen mit außerschulischen Anbieter*innen, wie Vereinen, Fitnessstudios usw. genutzt, um ein möglichst breites Spektrum an Sportarten kennenlernen und erproben zu können.

Prüfungen

Die Fächer Sport und PGW werden beide auf erhöhtem Niveau unterrichtet und stehen beide als 3. Abiturprüfungsfach zur Verfügung. Wer wegen einer Verletzung keine sportpraktische Prüfung ablegen kann, hat somit innerhalb des Profils eine Alternative.

Nicht alle Sportarten können im praktischen Teil des Abiturs abgeprüft werden. Die Prüfungssportarten werden rechtzeitig bekannt gegeben.

Sport - Theorie	Sport - Praxis	Biologie	Seminar	außerschulische Events & Kooperationen
Energiebereitstellungsprozesse und Muskelaufbau Biomechanik Bewegungslehre 1 Bewegungsanalyse	Leichtathletik Volleyball/Basketball	Neurobiologie & Verhalten Grundlagen, Motorik & Reizleitung von Bewegungen, Bewegungssteuerung & Muskelaufbau, Wirkung von Drogen und Steroidhormonen, Wahrnehmung von Schmerz und Schmerztherapie, Sinne & Sinnesorgane	Die Biochemie des Sports <i>Was passiert in unserem Körper?</i> Ernährung, Energieträger, Säure-Basen-Haushalt, Doping, Stress/Stressbewältigung u. a.	Projektwoche: Test zur universitären Sportaufnahmeprüfung + Kennenlernen außergewöhnlicher Bewegungsfelder Events je nach Ausschreibung der Schulbehörde
Koordinative Fähigkeiten nach Blume und Neumaier Trainingslehre ggf. sportmedizinische Untersuchung, Sprungtest am OSP	Bewegung gestalten Turnen MtB	Ökologie Grundlagen, Struktur eines Ökosystems, menschliche Einflüsse auf Ökosysteme und Populationsentwicklung (u.a. Gebirge/Alpen)	Berufsfeld Sport Erkundungsprojekt Sport organisieren Sportfeste + Turniere der Schule mitorganisieren + gestalten.	evtl. Schwimmen Stadtpark-Triathlon oder Stevens-Cup Kletter-/Kajakwochenende Beachvolleyballturnier Tropariumbesuch Hagenbeck
Kraft und Krafttraining Sportökologie Bewegungslehre 2	Fitness Tennis oder Fußball/Basketball/Volleyball	Genetik Grundlagen, Proteinbiosynthese & genetische Steuerung, Untersuchungsmethoden und Gentechnik, Epigenetik, Gendoping	Sport & Umwelt <i>Wie nachhaltig sind die großen Sportevents der Welt z. B. die Fußballweltmeisterschaft in Katar?</i> Umweltzerstörung, Nachhaltigkeit, Veränderungen von Ökosystemen	Profilreise Tennis beim WTHC oder Cabriosport Fitnessevent HYROX Besuch des „NDR Sportclub“ Besuch des Genlabors am LI
Sportpsychologie Bewegungslernen/Sport vermitteln	Sportunterricht gestalten Spielen mit Partnern und in Mannschaften Fußball/Volleyball/Basketball	Evolution Evolutionstheorien, Artbildung, Konstruktion von Stammbäumen, Herkunft & Zukunft des Menschen, Evolution des Bewegungsapparates	Sportverletzungen & therapeutische Maßnahmen <i>Welche Arten von Sportverletzungen gibt es? Wie werden sie behandelt?</i> z. B. Krampf, Muskelzerrung, Bänderriss, Kreuzbandriss	ggf. Besuch der Nordwandhalle in Hamburg-Wilhelmsburg

