

Bildungsplan

**für die zweijährigen Bildungsgänge der Fachoberschule,
die berufliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten und
die Fachhochschulreife vermitteln und
für einjährige Bildungsgänge der Fachoberschule,
die berufliche Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten vertiefen und
die Fachhochschulreife vermitteln
(Bildungsgänge der Anlage C 3 APO-BK)**

Fachbereich: Gesundheit und Soziales

Biologie

Herausgegeben vom Ministerium für Schule und Bildung

des Landes Nordrhein-Westfalen

Völklinger Straße 49, 40221 Düsseldorf

2024

**Auszug aus dem Amtsblatt
des Ministeriums für Schule und Bildung
des Landes Nordrhein-Westfalen
Nr. 07/24**

**Bildungsgänge, die zu beruflichen Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten
und zur Fachhochschulreife führen
(§ 22 Absatz 6 SchulG)**

**Fachbereich Gesundheit und Soziales
und Wirtschaft und Verwaltung**

Bildungspläne

Runderlass des Ministeriums für Schule und Bildung
vom 2. Juli 2024 – 312 – 71.06.03.05-000002-2024-3707

Für die in der Anlage C 3 der Ausbildungs- und Prüfungsordnung Berufskolleg – APO-BK aufgeführten Bildungsgänge der Berufsfachschule werden hiermit Bildungspläne gemäß § 6 in Verbindung mit § 29 Schulgesetz (BASS 1-1) festgesetzt.

Die gemäß Runderlass des Ministeriums für Schule und Bildung in Kraft gesetzten vorläufigen Bildungspläne werden am 1. August 2024 (endgültig) in Kraft gesetzt.

Die Bildungspläne werden auf der Internetseite www.berufsbildung.nrw.de veröffentlicht.

Am 1. August 2024 treten folgende Bildungspläne für den Fachbereich Gesundheit und Soziales und Wirtschaft und Verwaltung in Kraft:

Fachbereich Gesundheit und Soziales
Bildungsplan
Sozial- und Erziehungswissenschaften
Gesundheit
Sport/Gesundheitsförderung
Biologie
Chemie
Deutsch/Kommunikation
Englisch
Informatik
Mathematik
Politik/Gesellschaftslehre
Wirtschaftslehre
Evangelische Religionslehre
Islamische Religionslehre
Katholische Religionslehre
Praktische Philosophie

Tabelle 1: Am 1. August 2024 in Kraft tretende Bildungspläne für den Fachbereich Gesundheit und Soziales

Fachbereich Wirtschaft und Verwaltung
Bildungsplan
Betriebswirtschaftslehre mit Rechnungswesen
Wirtschaftsinformatik
Sport/Gesundheitsförderung
Biologie
Chemie
Deutsch/Kommunikation
Englisch
Mathematik
Physik
Politik/Gesellschaftslehre
Evangelische Religionslehre
Islamische Religionslehre
Katholische Religionslehre
Praktische Philosophie

Tabelle 2: Am 1. August 2024 in Kraft tretende Bildungspläne für den Fachbereich Wirtschaft und Verwaltung

Mit Ablauf des 31. Juli 2024 treten vorläufige Bildungspläne für den Fachbereich Gesundheit und Soziales und Wirtschaft und Verwaltung außer Kraft:

Fachbereich Gesundheit und Soziales	
Heft-Nr.	Bildungsplan
40180	Sozial- und Erziehungswissenschaften
40181	Gesundheit
40185	Sport/Gesundheitsförderung
401801	Biologie
401802	Chemie
401803	Deutsch/Kommunikation
401804	Englisch
401805	Informatik
401806	Mathematik
401807	Politik/Gesellschaftslehre
401808	Wirtschaftslehre
40187	Evangelische Religionslehre
	Islamische Religionslehre
40188	Katholische Religionslehre
40189	Praktische Philosophie
Fachbereich Wirtschaft und Verwaltung	
Heft-Nr.	Bildungsplan
40160	Betriebswirtschaftslehre mit Rechnungswesen
40164	Wirtschaftsinformatik
40166	Sport/Gesundheitsförderung
40171	Biologie
40172	Chemie
40173	Deutsch/Kommunikation
40174	Englisch
40175	Mathematik
40176	Physik
40177	Politik/Gesellschaftslehre
40168	Evangelische Religionslehre
	Islamische Religionslehre
40169	Katholische Religionslehre
40170	Praktische Philosophie

Tabelle 3: Mit Ablauf des 31. Juli 2024 außer Kraft tretende vorläufige Bildungspläne für den Fachbereich Gesundheit und Soziales und Wirtschaft und Verwaltung

Inhalt	Seite
Vorbemerkungen	6
Teil 1 Bildungsgänge der Fachoberschule Anlage C APO-BK	8
1.1 Ziele, Organisationsformen und Fachbereiche	8
1.2 Zielgruppen und Perspektiven	8
1.3 Didaktisch-methodische Leitlinien	9
1.3.1 Wissenschaftspropädeutik.....	9
1.3.2 Berufliche Qualifizierung	10
1.3.3 Didaktische Jahresplanung.....	11
Teil 2 Bildungsgänge der Fachoberschule Anlage C 3 APO-BK im Fachbereich Gesundheit und Soziales	12
2.1 Fachbereichsspezifische Ziele.....	12
2.2 Die Bildungsgänge im Fachbereich	12
2.3 Fachbereichsspezifische Kompetenzerwartungen	12
2.4 Fachbereichsspezifische Handlungsfelder und Arbeits- und Geschäftsprozesse	13
2.5 Didaktisch-methodische Leitlinien des Fachbereichs.....	15
Teil 3 Die Bildungsgänge der Fachoberschule Anlage C 3 APO-BK, die zu beruflichen Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten und der Fachhochschulreife führen, im Fachbereich Gesundheit und Soziales – Biologie	17
3.1 Beschreibung des Bildungsgangs.....	17
3.1.1 Stundentafel	19
3.1.2 Darstellung von Anknüpfungsmöglichkeiten im Bildungsgang	20
3.2 Die Fächer im Bildungsgang.....	23
3.2.1 Das Fach Biologie	23
3.2.2 Anforderungssituationen, Ziele.....	24
3.3 Didaktisch-methodische Umsetzung.....	27
3.4 Lernerfolgsüberprüfung	28

Vorbemerkungen

Bildungspolitische Entwicklungen in Deutschland und Europa erfordern Transparenz und Vergleichbarkeit von Bildungsgängen sowie von studien- und berufsqualifizierenden Abschlüssen. Vor diesem Hintergrund erhalten alle Bildungspläne im Berufskolleg mit einer kompetenzbasierten Orientierung an Handlungsfeldern und zugehörigen Arbeits- und Geschäftsprozessen eine einheitliche Struktur. Die konsequente Orientierung an Handlungsfeldern unterstreicht das zentrale Ziel des Erwerbs beruflicher Handlungskompetenz und stärkt die Position des Berufskollegs als attraktives Angebot im Bildungswesen.

Die Bildungspläne für das Berufskolleg bestehen aus drei Teilen. Teil 1 stellt die jeweiligen Bildungsgänge, Teil 2 deren Ausprägung in einem Fachbereich und Teil 3 die Unterrichtsvorgaben in Fächern oder Lernfeldern dar. Die einheitliche Darstellung der Bildungsgänge folgt der Struktur des Berufskollegs.

Alle Unterrichtsvorgaben werden nach einem einheitlichen System aus Anforderungssituationen und zugehörigen kompetenzorientiert formulierten Zielen beschrieben. Das bietet die Möglichkeit, in verschiedenen Bildungsgängen erreichbare Kompetenzen transparent und vergleichbar darzustellen, unabhängig davon, ob sie in Lernfeldern oder Fächern strukturiert sind. Eine konsequente Kompetenzorientierung des Unterrichts ermöglicht einen Anschluss in Beruf, Berufsausbildung oder im Studium und einen systematischen Kompetenzaufbau in den verschiedenen Bildungsgängen des Berufskollegs. Die durchlässige Gestaltung der Übergänge verbessert die Effizienz von Bildungsverläufen.

Die Teile 1 bis 3 der Bildungspläne werden immer in einem Dokument veröffentlicht. Damit wird sichergestellt, dass jede Lehrkraft umfassend informiert und für die Bildungsgangarbeit im Team vorbereitet ist.

Gemeinsame Vorgaben für alle Bildungsgänge im Berufskolleg

Bildung und Erziehung in den Bildungsgängen des Berufskollegs gründen sich auf Werte, die unter anderem im Grundgesetz, in der Landesverfassung und im Schulgesetz verankert sind. Aus diesen gemeinsamen Vorgaben ergeben sich im Einzelnen folgende übergreifende Ziele:

- Wertschätzung der Vielfalt und Verschiedenheit in der Bildung (Inklusion und Integration),
- Entfaltung und Nutzung der individuellen Chancen und Begabungen (Individuelle Förderung),
- Sensibilisierung für die Wirkungen tradiert männlicher und weiblicher Rollenprägungen und die Entwicklung alternativer Verhaltensweisen zur Förderung der Gleichstellung von Frauen und Männern (Gender Mainstreaming),
- Förderung von Gestaltungskompetenz für nachhaltige Entwicklung unter der gleichberechtigten Berücksichtigung von wirtschaftlichen, sozialen/gesellschaftlichen und ökologischen Aspekten (Nachhaltigkeit) und
- Unterstützung einer umfassenden Teilhabe an der digitalisierten Welt (Lernen im digitalen Wandel).

Das pädagogische Leitziel aller Bildungsgänge des Berufskollegs ist in der Ausbildungs- und Prüfungsordnung Berufskolleg (APO-BK) formuliert: „Das Berufskolleg vermittelt den Schülerinnen und Schülern eine umfassende berufliche, gesellschaftliche und personale Handlungs-

kompetenz und bereitet sie auf ein lebensbegleitendes Lernen vor. Es qualifiziert die Schülerinnen und Schüler, an zunehmend international geprägten Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft teilzunehmen und diese aktiv mitzugestalten.“

Um dieses pädagogische Leitziel zu erreichen, muss eine umfassende Handlungskompetenz systematisch entwickelt werden. Die Unterrichtsvorgaben orientieren sich in ihren Anforderungssituationen und kompetenzorientiert formulierten Zielen an der Struktur des Deutschen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen (DQR)¹ und nutzen dessen Kompetenzkategorien. Die beiden Kategorien der Fachkompetenz und der personalen Kompetenz werden differenziert in Wissen und Fertigkeiten bzw. Sozialkompetenz und Selbstständigkeit.

Die Lehrkräfte eines Bildungsgangs dokumentieren die zur Konkretisierung der Unterrichtsvorgaben entwickelten Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements in einer Didaktischen Jahresplanung, die nach Schuljahren gegliedert ist.

Die so realisierte Orientierung der Bildungsgänge des Berufskollegs am DQR eröffnet die Möglichkeit eines systematischen Kompetenzerwerbs, der Anschlüsse und Anrechnungen im gesamten Bildungssystem, insbesondere in Bildungsgängen des Berufskollegs, der dualen Ausbildung und im Studium erleichtert.

¹ Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (DQR) – verabschiedet vom Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen (AK DQR) am 22. März 2011. <http://www.deutscherqualifikationsrahmen.de>

Teil 1 Bildungsgänge der Fachoberschule Anlage C APO-BK

1.1 Ziele, Organisationsformen und Fachbereiche

Ziel der Bildungsgänge der Fachoberschule der Anlage C APO-BK ist der Erwerb umfassender Handlungskompetenzen im Rahmen eines beruflich akzentuierten sowie wissenschaftsorientierten Bildungsprozesses. Die Bildungsgänge vermitteln Kompetenzen, die das selbstständige, fachliche Planen und Arbeiten in umfassenden beruflichen Tätigkeitsfeldern bzw. entsprechenden Studiengängen ermöglichen.

Alle Bildungsgänge der Anlage C APO-BK vermitteln Kompetenzen, die zur Aufnahme eines Studiums an einer Fachhochschule grundlegend notwendig sind.

In den Bildungsgängen der Fachoberschule Anlage C 3 APO-BK werden berufliche Kompetenzen sowie die Fachhochschulreife erworben. Der Ausbau der beruflichen und studienqualifizierenden Kompetenzen ist darauf ausgerichtet, einerseits ausgewählte Handlungssituationen des Arbeitsprozesses sicher zu beherrschen, andererseits das in den unterschiedlichen Fächern angeeignete Wissen und Können verantwortungsvoll in Studium, Berufsausbildung und später auch im Beruf zu nutzen.

Bildungsgänge der Fachoberschule Anlage C 3 APO-BK werden in den Fachbereichen Agrarwirtschaft, Bio- und Umwelttechnologie, Ernährung und Hauswirtschaft, Gestaltung, Gesundheit und Soziales, Technik sowie Wirtschaft und Verwaltung des Berufskollegs angeboten.

Im zweijährigen Bildungsgang der Fachoberschule (Klassen 11/12 S) erwerben die Schülerinnen und Schüler berufliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten – in der Jahrgangsstufe 11 auch im Rahmen eines gelenkten Jahrespraktikums. Die Schülerinnen und Schüler der Klasse 11 absolvieren ein Praktikum in einem Betrieb oder einer vergleichbaren Einrichtung und erhalten parallel 480 Stunden Unterricht.

Das gelenkte Jahrespraktikum im Rahmen der Fachoberschule ist grundsätzlich in der Praktikum-Ausbildungsordnung (BASS 13-31 Nr. 1) geregelt. Für den Eintritt in die Klasse 12 S sind die Versetzung und ein Nachweis über die erfolgreiche Ableistung des Praktikums erforderlich (vgl. VV 10.1.2 zu § 10 Anlage C der APO-BK).

In der Jahrgangsstufe 12 erweitern die Schülerinnen und Schüler in Vollzeitform ihre beruflichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten und erwerben nach erfolgreicher Prüfung die Fachhochschulreife.

Im einjährigen Bildungsgang der Fachoberschule Klasse 12 B erwerben berufserfahrene Schülerinnen und Schüler vollzeitschulisch neben vertieften beruflichen Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten die Fachhochschulreife.

1.2 Zielgruppen und Perspektiven

Die zweijährigen Bildungsgänge der Fachoberschule Anlage C 3 APO-BK sind auf Jugendliche und junge Erwachsene ausgerichtet, die die Sekundarstufe I erfolgreich abgeschlossen haben und sich aufgrund ihrer Interessen und Begabungen gezielt in einem Fachbereich für eine Berufsausübung oder für ein Studium qualifizieren wollen. Die Schülerinnen und Schüler im einjährigen Bildungsgang erwerben aufbauend auf ihre Berufsausbildung oder ihre berufliche Erfahrung die Fachhochschulreife und erwerben so die Qualifikation für ein Studium.

In die zweijährigen Bildungsgänge der Anlage C 3 APO-BK wird aufgenommen, wer mindestens den Mittleren Schulabschluss (Fachoberschulreife) oder die Berechtigung zum Besuch der gymnasialen Oberstufe erworben hat und einen Praktikumsvertrag für das einjährige gelenkte Praktikum vorweisen kann. Zudem kann in den einjährigen Bildungsgang (Klasse 12 B) aufgenommen werden, wer zuvor eine einschlägige Berufsausbildung abgeschlossen hat oder eine mindestens vierjährige einschlägige Berufstätigkeit nachweisen kann.

Schülerinnen und Schüler, die ohne Fachoberschulreife aber mit der Berechtigung zum Besuch der gymnasialen Oberstufe in die Bildungsgänge der Anlage C 3 APO-BK aufgenommen wurden, erwerben mit der Versetzung in die Jahrgangsstufe 12 die Fachoberschulreife.

Nach dem erfolgreichen Abschluss der Bildungsgänge 11/12 S oder 12 B können Schülerinnen und Schüler mit Berufserfahrung (d. h. eine fünfjährige einschlägige berufliche Tätigkeit oder eine mindestens zweijährige Berufsausbildung) in die Fachoberschule Klasse 13 (FOS 13) eintreten und in einem Jahr die fachgebundene oder die allgemeine Hochschulreife erwerben. Ebenso ist ein Übergang in die Jahrgangsstufe 12 des Beruflichen Gymnasiums möglich, um die Allgemeine Hochschulreife (AHR) zu erreichen.

Die Abschlüsse können auf die duale Ausbildung oder auf Studiengänge angerechnet werden.

1.3 Didaktisch-methodische Leitlinien

In den Bildungsgängen der Fachoberschule der Anlage C 3 APO-BK wird eine umfassende berufliche, gesellschaftliche und personale Handlungskompetenz angestrebt mit der besonderen Ausprägung für

- eine qualifizierte Tätigkeit in einem Beruf des gewählten Fachbereichs oder die Bewältigung beruflicher Aufgaben in einem entsprechend geprägten Tätigkeitsbereich (berufliche Handlungsfähigkeit),
- die Aufnahme und erfolgreiche Gestaltung eines entsprechenden Studiums (Studierfähigkeit) und
- ein selbstbestimmtes und gesellschaftlich verantwortliches, demokratisches Handeln bei der Teilhabe am kulturellen, politischen und beruflichen Leben (personale, gesellschaftliche und berufliche Handlungsfähigkeit).

Das Erkennen der Vielfalt der Lernvoraussetzungen und Lerninteressen ist die Grundlage für die Realisierung von Vielfalt und Differenzierung der Lernangebote. So sollen Lernbeobachtung und Beurteilung im Abgleich von Selbst- und Fremdeinschätzung zu individuellen Zielen und Lernwegplanungen führen.

Sprache ist das grundlegende Medium schulischer, beruflicher, gesellschaftlicher und privater Kommunikation. Daher wird die Förderung der Sprachkompetenz jeder Schülerin und jedes Schülers bei allen didaktisch-methodischen Entscheidungen in den Blick genommen.

1.3.1 Wissenschaftspropädeutik

Der Unterricht in den Bildungsgängen ist wissenschaftspropädeutisch. Wissenschaft wird im Unterricht so berücksichtigt, dass die Schülerinnen und Schüler mit ihr theoretisch fundiert und anwendungsbezogen, konstruktiv und kritisch umgehen können. Wissenschaftspropädeutisch sind solche Lernprozesse, deren Inhalte und Methodik hinsichtlich ihres Ursprungs und ihrer Erklärungsansätze durch die Wissenschaften geprägt und abgesichert werden.

Im wissenschaftspropädeutischen Unterricht setzen sich die Schülerinnen und Schüler mit wissenschaftlichen Verfahren und Erkenntnisweisen auseinander. Wissenschaftspropädeutisch ausgelegter Unterricht bereitet Schülerinnen und Schüler auf wissenschaftliche Studien und Tätigkeiten in wissenschaftsbestimmten Berufen vor. Zudem befähigt er sie zu einer kritischen Auseinandersetzung mit der Verwissenschaftlichung der Lebenswelt und macht ihnen wissenschaftliche Haltungen bewusst und übt diese ein. Darüber hinaus werden die erkenntnisleitenden Interessen, die gesellschaftlichen Voraussetzungen und die Implikationen und Konsequenzen wissenschaftlicher Forschung berücksichtigt.

Die Schülerinnen und Schüler werden in die Lage versetzt, ausgehend von beruflichen Kontexten selbstständig Aufgaben und im Unterricht aufgeworfene Probleme zu bewältigen, die ein gesteigertes Maß an methodischer Reflexion voraussetzen. Sie setzen sich immer wieder auch eigenständig Ziele und verständigen sich in ihrer Lerngruppe zielgerichtet über methodische und organisatorische Abläufe. Weiterhin entwickeln die Schülerinnen und Schüler durch geeignete Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements die Fähigkeit, Problemsituationen zu erkennen, Lösungswege zu finden, die eigene Vorgehensweise kritisch zu hinterfragen und gegebenenfalls Alternativen aufzuzeigen. In diesem Zusammenhang nehmen das selbstständige Arbeiten, die eigenständige Formulierung von Problemstellungen, die Erfassung von Komplexität, die Wahl der Arbeitsmethoden und die Auswahl und gezielte Verwendung von Techniken zur Informationsbeschaffung eine zentrale Rolle ein.

1.3.2 Berufliche Qualifizierung

Lernen erfolgt unter einer beruflichen Perspektive, indem sich die Schülerinnen und Schüler mit beruflichen Handlungszusammenhängen im gewählten Fachbereich auseinandersetzen. Das einjährige gelenkte Praktikum im zweijährigen Bildungsgang (Klasse 11/12 S) ist daher ein elementarer Bestandteil des Bildungsgangs, in dem die Schülerinnen und Schüler Einblicke in die betriebliche und berufliche Praxis erhalten und berufsqualifizierende Elemente der Fächer des Bildungsgangs im Unterricht miteinander verknüpfen können. Sie erwerben durch das gelenkte Praktikum in der Klasse 11 grundlegende Kenntnisse über Arbeits- und Lernprozesse durch Anschauung und eigene Mitarbeit. Dabei lösen sie berufs- und fachbezogene Frage- und Problemstellungen auch selbstständig und erschließen soziale und kommunikative Situationen im Berufsalltag. Im Bildungsgang abgestimmte und mehrere Fächer einbeziehende Arbeits-, Beobachtungs- oder Evaluationsaufträge dienen der vor- und nachbereitenden Einbindung individueller Praktikumserfahrungen in den Unterricht verschiedener Fächer.

Schülerinnen und Schüler, die in den einjährigen Bildungsgang (Klasse 12 B) einsteigen, bringen aufgrund ihrer dualen Berufsausbildung oder ihrer Berufstätigkeit umfassende berufliche und zugleich fachpraktische Qualifizierungen mit.

Die Zusammenhänge von beruflicher Orientierung und Wissenschaftspropädeutik werden den Schülerinnen und Schülern durch eine didaktische Gestaltung vermittelt, die dadurch gekennzeichnet ist, dass Berufspropädeutik und Wissenschaftspropädeutik gleichberechtigt nebeneinander stehen und die didaktischen Eckpfeiler der Bildungsgänge bilden.

Der Betrieb oder die Einrichtung, in dem oder in der das Praktikum abgeleistet wird, stellt die ordnungsgemäße Durchführung des Praktikums gemäß Praktikumsausbildungsverordnung sicher und erstellt darüber einen Nachweis. Die wöchentliche Arbeitszeit, der Urlaubsanspruch und die Vergütung werden nach den gesetzlichen und tariflichen Bestimmungen geregelt, die für die jeweilige Praktikumsstelle gelten.

1.3.3 Didaktische Jahresplanung

Die Umsetzung kompetenzorientierter Bildungspläne erfordert eine inhaltliche, methodische, organisatorische und zeitliche Planung und Dokumentation von Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements. Zur Unterstützung dieser Planungs- und Dokumentationsprozesse dient die Didaktische Jahresplanung, die sich über die gesamte Dauer des Bildungsgangs erstreckt.

Der Unterricht in den Bildungsgängen der Fachoberschule Anlage C 3 APO-BK ist nach Fächern organisiert, die in einen berufsbezogenen Lernbereich, einen berufsübergreifenden Lernbereich und einen Differenzierungsbereich unterteilt sind. Die Fächer leisten einzeln und übergreifend Beiträge zur Entwicklung von umfassender Handlungskompetenz, die zur Bewältigung von Anforderungssituationen in den Handlungsfeldern mit ihren Arbeits- und Geschäftsprozessen erforderlich ist. Dabei werden die Schülerinnen und Schüler zur Bewältigung von beruflichen sowie privat und gesellschaftlich bedeutsamen Situationen befähigt. Voraussetzung hierfür ist, dass im Unterricht bereits erworbene Kompetenzen systematisch aufgegriffen werden und die Planung fächerübergreifende Komponenten aufweist.

Die Didaktische Jahresplanung muss dazu je nach Bildungsgang Zielsetzungen (berufliche Bildung, Wissenschaftspropädeutik) unterschiedlich fokussieren. Hinweise zur Ausgestaltung einer Didaktischen Jahresplanung, insbesondere zur Entwicklung, Abfolge und Dokumentation fachbezogener und fächerübergreifender Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements, sind auf der Website www.berufsbildung.nrw.de verfügbar.

Teil 2 Bildungsgänge der Fachoberschule Anlage C 3 APO-BK im Fachbereich Gesundheit und Soziales

2.1 Fachbereichsspezifische Ziele

Ziel der Bildungsgänge der Fachoberschule Anlage C 3 APO-BK ist die Erlangung beruflicher Handlungskompetenz, damit verbunden die Vermittlung von fachtheoretischem Wissen und eines breiten Spektrums kognitiver und praktischer Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten. Hierzu gehört auch die selbstständige Planung, Bearbeitung und Reflexion fachlicher und berufspraktischer Aufgabenstellungen in einem umfassenden, sich verändernden Lernbereich oder beruflichen Tätigkeitsfeld.

Der Unterricht im Fachbereich Gesundheit und Soziales dient dem Erwerb einer umfassenden Handlungskompetenz in der Bereitstellung von gesundheitsförderlichen, pflegerischen, sozialpädagogischen, erzieherischen und betreuerischen Angeboten für Personen oder Personengruppen in bestimmten Lebenssituationen. Mit der Ausrichtung an berufsrelevanten Aufgaben, bei denen formale und inhaltliche Aspekte gesundheitlicher und sozialer Tätigkeit ineinandergreifen, werden berufliche Kompetenzen vermittelt und vertieft, die auch zu einer humanen und verantwortungsvollen Mitgestaltung unserer Umwelt befähigen. Darüber hinaus wird der Vermittlung von Studierfähigkeit Rechnung getragen und die Bildungsgänge werden an wissenschaftspropädeutischen Gesichtspunkten ausgerichtet.

Die weitreichenden strukturellen Veränderungen, die zunehmenden internationalen Verflechtungen und ökologischen Herausforderungen führen zu immer komplexeren Entscheidungsprozessen, teilweise mit unmittelbaren Auswirkungen auf die beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Lebensperspektiven der Schülerinnen und Schüler. Dies spiegelt sich besonders in der kontinuierlichen Förderung des Umgangs mit digitalen Systemen, projektbezogener Kooperationsformen, international ausgerichteter Handlungs- und Denkstrukturen sowie in der sukzessiven Berücksichtigung von Aspekten des Datenschutzes und der Datensicherheit wider.

Die berufliche Praxis im Fachbereich Gesundheit und Soziales ist gekennzeichnet durch interdisziplinär sach- und personenbezogenes Denken und Handeln im Sozial- und Gesundheitswesen, in der Pflege, Gesundheitsförderung, Betreuung und Erziehung. Die Bildungsgänge fokussieren den Erwerb einer umfassenden Handlungskompetenz in der Bereitstellung von gesundheitsförderlichen, pflegerischen, sozialpädagogischen, erzieherischen und betreuerischen Angeboten für Personen oder Personengruppen in bestimmten Lebenssituationen. Dazu gehört die Integration der Grundsätze des Arbeits- und Gesundheitsschutzes, sowie der Nachhaltigkeit in Arbeits- und Geschäftsprozessen.

2.2 Die Bildungsgänge im Fachbereich

Die Bildungsgänge der Fachoberschule Anlage C 3 APO-BK im Fachbereich Gesundheit und Soziales vermitteln berufliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten und führen zur Fachhochschulreife. Berufserfahrene Schülerinnen und Schüler können in der FOS 12B neben vertieften beruflichen Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten die Fachhochschulreife erwerben.

2.3 Fachbereichsspezifische Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler lösen Aufgaben- und Problemstellungen zunehmend selbstständig. Sie verfügen sukzessive über ein umfassendes Repertoire an Verfahren und Methoden zur Problemlösung, wählen geeignete aus und wenden sie an. Die Schülerinnen und Schüler beur-

teilen ihre Arbeitsergebnisse vor dem Hintergrund der Ausgangssituation und der Rahmenbedingungen und leiten daraus Konsequenzen für zukünftige vergleichbare Problemstellungen ab. Sie arbeiten ergebnisorientiert, eigenständig und/oder im Team. Dazu stimmen sie den Arbeitsprozess inhaltlich und organisatorisch ab. Innerhalb einer Teamarbeit stellen sie ihre Kompetenzen zielführend und unterstützend in den Dienst des Teams und nehmen Anregungen und Kritik anderer Teammitglieder auf. Die Schülerinnen und Schüler erwerben die Kompetenz, sich selbst Ziele in Lern- oder Arbeitszusammenhängen zu setzen und diese konsequent zu verfolgen.

Kompetenzerwartungen im Fachbereich Gesundheit und Soziales sind:

- das Ermitteln der Bedürfnisse und Wünsche von Patientinnen und Patienten, Pflege- oder Betreuungsbedürftigen oder Kundinnen und Kunden bzw. Klientinnen und Klienten,
- Entwicklung einer professionellen Haltung in Hinblick auf eine pädagogisch professionelle Beziehungsgestaltung,
- die Förderung der Partizipation der zu Betreuenden mit dem Ziel der gesellschaftlichen Teilhabe,
- das Engagement für die Akzeptanz einer gesellschaftlichen Diversität,
- das fachgerechte Planen, Ausführen, Dokumentieren und Reflektieren einfacher beruflicher Tätigkeiten und Dienstleistungen,
- das Berücksichtigen der Anforderungen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes,
- das Beachten der Prinzipien der Nachhaltigkeit,
- Sachgerechte, ökologische und ökonomische Nutzung von technischen Hilfsmitteln, Geräten und Materialien unter Berücksichtigung der Anforderungen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes sowie der eigenen physischen und psychischen Belastungen,
- flexibles, verantwortungsbewusstes, selbstständiges und präventives Handeln unter Berücksichtigung der Entwicklung einer professionellen Rolle,
- die Arbeit im (multiprofessionellen) Team und
- das Einhalten der Grenzen eigener Zuständigkeit und Kompetenzen,
- Wertorientierungen im Hinblick auf nachhaltige Entwicklung, Gesundheitsethik, Solidarität, Toleranz, Ressourcenorientierung und Verantwortungsbewusstsein.

Die Schülerinnen und Schüler erwerben Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Bewältigung zusammenhängender Prozesse in zeitgemäßen analogen und digitalen Systemen.

2.4 Fachbereichsspezifische Handlungsfelder und Arbeits- und Geschäftsprozesse

Die Handlungsfelder beschreiben zusammengehörige Arbeits- und Geschäftsprozesse im Fachbereich Gesundheit und Soziales. Sie sind mehrdimensional, indem berufliche, gesellschaftliche und individuelle Problemstellungen miteinander verknüpft und Perspektivwechsel zugelassen werden sowie berufliche Praxis exemplarisch abgebildet wird.

Die für die Bildungsgänge der Fachoberschule C 3 APO-BK in diesem Fachbereich relevanten Handlungsfelder sowie Arbeits- und Geschäftsprozesse sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

	Fachoberschule Anlage C
Handlungsfeld 1: Bildung und Erziehung Arbeits- und Geschäftsprozesse (AGP)	
Bedürfnis- und Potentialermittlung durch Beobachtung und Analyse	x
Planung, Umsetzung und Evaluation von zielgruppengerechten Maßnahmen und Angeboten	x
Unterstützung und Förderung individueller Kompetenzen	x
Situations- und personenbezogene Kooperation und Kommunikation mit allen Prozessbeteiligten	x
Handlungsfeld 2: Betreuung AGP	
Analyse von Lebenssituationen	x
Zielorientierte Begleitung und Unterstützung	x
Unterstützung und Anregung von Aktivitäten	x
Förderung sozialer Kontakte	x
Evaluierung und Weiterentwicklung von Angeboten	x
Handlungsfeld 3: Pflege AGP	
Planung, Umsetzung und Dokumentation von Pflege- oder Behandlungskonzepten	x
Begleitung und Unterstützung bei Tätigkeiten des täglichen Lebens	x
Adressatengerechte Gesprächsführung und Beratung	x
Krankheitsprävention und Unfallverhütung	x
Sicherung der Produkt- und Dienstleistungsqualität	x
Handlungsfeld 4: Gesundheitsförderung AGP	
Entwicklung und Umsetzung adressatenbezogener Maßnahmen zur Gesunderhaltung und Unfallverhütung	x
Förderung einer gesundheitsbewussten Lebensführung	x
Planung, Durchführung und Qualitätskontrolle von Maßnahmen zum Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz	x
Sicherstellung der Prozessqualität	x
Handlungsfeld 5: Gestaltung AGP	
Wahrnehmung und Analyse von Gestaltungssituationen	x
Anwendung von Gestaltungsprinzipien und Gestaltungsmitteln	x
Gestaltung von Anlässen, Prozessen und Räumen	x
Handlungsfeld 6: Betriebliches Management AGP	
Gründung und Führung von Betrieben	x
Dokumentation und Aufbereitung personenbezogener Daten	x
Bewertung von Arbeitsprozessen und Einordnung in den Rechtsrahmen	x
Personalmanagement	x
Zusammenarbeit mit externen Partnern	x
Handlungsfeld 7: Vermarktung AGP	
Wahrnehmung von Kundenbedürfnissen	x
Präsentation und Verkauf von Produkten und Dienstleistungen	x
Planung und Kontrolle des wirtschaftlichen Erfolges	x
Beschwerdemanagement	x

2.5 Didaktisch-methodische Leitlinien des Fachbereichs

Die im Folgenden skizzierten didaktisch-methodischen Leitlinien sind in besonderer Weise geeignet, den Spezifika des Fachbereichs Gesundheit und Soziales Rechnung zu tragen, und können bei der konkreten Gestaltung geeigneter Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements als Orientierung dienen.

Verzahnung von Theorie und Praxis

Die Arbeit im Bildungsgang ist durch eine Verzahnung von Theorie und Praxis in allen Fächern gekennzeichnet. Diese zeigt sich insbesondere in der Klasse 11, in der die Schülerinnen und Schüler in dem einjährigen von der Schule gelenkten Praktikum berufliche Praxiserfahrungen sammeln. Darüber hinaus ist der fachpraktische Unterricht integrativer Bestandteil der Profulfächer des Bildungsgangs. Informations- und Kommunikationstechnologien sind in alle Fächer einzubinden.

Mehrdimensionalität der Aufgabenstellungen

Tätigkeiten in Berufen des Fachbereichs Gesundheit und Soziales sind in der Regel auf Ganzheitlichkeit ausgelegt: Häufig geht es um pflegerische, gesundheitsförderliche und sozialpädagogische Betreuungs- und Dienstleistungsangebote, die für ausgewählte Personen, Personengruppen oder Lebenssituationen zur Verfügung gestellt werden sollen. Die Mehrdimensionalität spiegelt sich in den unterschiedlichen Angeboten für ausgewählte Personen, Personengruppen oder Lebenssituationen im Rahmen der Pflege, Gesundheitsförderung und Sozialpädagogik wider. Hier spielt die Passgenauigkeit für die Adressaten- und Situationsorientierung eine bestimmende Rolle. Diese verschiedenen Komponenten müssen in den Aufgabenstellungen berücksichtigt und von den Schülerinnen und Schülern bewältigt werden.

Die Entwicklung umfassender Handlungskompetenz gewährleistet die Planung und Realisierung komplexer Aufgabenstellungen unter Beachtung des Berufsbezuges und fördert die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz. Ferner ergeben sich aus dieser Vorgehensweise offene und selbst gesteuerte Lernstrukturen, die den Erwerb zusätzlicher berufsrelevanter Fähigkeiten, wie Sozialkompetenz, Flexibilität und Anpassungsfähigkeit an wechselnde technische, wirtschaftliche und gestalterische Rahmenbedingungen, unterstützen. Teil des Kompetenz- und Qualifikationserwerbes ist die Vermittlung von Techniken zur Qualitätssicherung, die den gesamten Prozess begleitet und dadurch integrierter Bestandteil aller Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements ist.

Anbindung an konkrete berufliche Handlungssituationen

Die für die Gestaltung der Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements grundlegenden Anforderungssituationen und Ziele basieren auf konkreten beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Handlungssituationen. Vollständige Handlungen, beispielsweise unterteilt in Analyse, Entwicklung, Umsetzung, Kontrolle und Bewertung, stellen didaktisch wertvolle Arbeitsprozesse dar. Die Anbindung wird durch die Praxiselemente in der Schule und durch das einjährige gelenkte Praktikum verstärkt und gesichert.

Die praktische Arbeit in einem Betrieb oder einer Einrichtung vermittelt Einblicke, Kenntnisse und Erfahrungen über den Aufbau und die Funktion betrieblicher Organisationen, die Gestaltung einzelner Arbeitsprozesse und die persönlichen, gesellschaftlichen und ethischen Konsequenzen beruflicher Handlungen. Sie ist in die kontinuierliche Arbeit im Bildungsgang eingeordnet und im Unterricht vor- und nachzubereiten. Dabei wird die Vielfalt beruflicher Tätigkeitsbereiche und menschlicher Herausforderungen berücksichtigt.

Selbstorganisiertes Lernen

Das Erlernen von Methoden des selbstorganisierten Lernens und Wissenserwerbs ist wesentlicher Bestandteil des Kompetenzerwerbs in den Bildungsgängen der Anlage C APO-BK. Entsprechend werden die Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements so konzipiert, dass eine zunehmende Selbststeuerung des Lernprozesses durch die Schülerinnen und Schüler ermöglicht wird. Die Schülerinnen und Schüler erwerben die Kompetenz, sich selbst Ziele in berufspraktischen Lern- oder Arbeitszusammenhängen zu setzen und diese konsequent zu verfolgen. Dazu zählt auch der Einsatz von Instrumenten zur Selbsteinschätzung und Bewertung der eigenen Lern- und Arbeitsprozesse.

Arbeiten im Team

Die Kommunikation und Arbeit im Team im Rahmen von beruflichen Tätigkeitsbereichen, insbesondere bei den gesundheitsförderlichen, pflegerischen, betreuerischen und sozialpädagogischen Angeboten und Dienstleistungen, ist kontinuierlich fächerübergreifend einzuüben, zu optimieren und zu reflektieren.

Teil 3 Die Bildungsgänge der Fachoberschule Anlage C 3 APO-BK, die zu beruflichen Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten und der Fachhochschulreife führen, im Fachbereich Gesundheit und Soziales – Biologie

3.1 Beschreibung des Bildungsgangs

Die Absolventinnen und Absolventen dieses Bildungsgangs verfügen über Kompetenzen, die es ihnen insbesondere ermöglichen, eine Berufsausbildung in Berufen des Fachbereichs Gesundheit und Soziales aufzunehmen oder ein Studium zu bewältigen. Sie sind bei der Wahl eines Ausbildungsberufes bzw. eines Studienganges dabei fachlich nicht eingeschränkt. Sie schließen den Bildungsgang mit dem Erwerb bzw. der Vertiefung beruflicher Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten und der Fachhochschulreife ab.

Im Rahmen der Förderung einer umfassenden personalen, gesellschaftlichen und beruflichen Handlungskompetenz orientiert sich der Unterricht in diesen Bildungsgängen an komplexen, lebens- und berufsnahen Situationen. Hinsichtlich der Qualifikationsanforderungen der beruflichen Praxis richtet sich der Bildungsgang dabei an den in Teil 2 ausgewiesenen beruflichen Handlungsfeldern des Fachbereichs Gesundheit und Soziales mit den zugehörigen Arbeits- und Geschäftsprozessen aus.

Handlungs- und problemorientiertes Lernen wird in der Regel durch Lernsituationen bzw. Lehr-/ Lernarrangements in der Schule und das gelenkte Praktikum in der Jahrgangsstufe 11 unterstützt. Dies erleichtert die Anschauung, fördert die inhaltliche Auseinandersetzung und bietet einen Fundus an konkreten betrieblichen Situationen, mit denen sich Schülerinnen und Schüler identifizieren können. Hierbei unterstützen die Anforderungssituationen und Ziele der Bildungspläne.

Der Bildungsgang ist in drei Lernbereiche gegliedert: den berufsbezogenen Lernbereich, den berufsübergreifenden Lernbereich und den Differenzierungsbereich.

Im Mittelpunkt des berufsbezogenen Lernbereichs stehen berufliche Tätigkeiten und Abläufe in Betrieben und Einrichtungen sowie das zielorientierte, planvolle und rationale Handeln von Menschen im Berufen des Fachbereichs. Im Fachbereich Gesundheit und Soziales greifen Sozial- und Fachkompetenz ineinander, da eine hohe Beziehungsfähigkeit, Anpassungs- und Durchsetzungsfähigkeit von grundlegender berufsqualifizierender Bedeutung ist. In diesem Zusammenhang kommt den Profulfächern Sozial- und Erziehungswissenschaften sowie Gesundheit besondere Bedeutung zu. Angestrebt wird die (Weiter-)Entwicklung professionellen Handelns, welches geprägt ist von Mitmenschlichkeit und Übernahme sozialer Verantwortung.

Zur Bewältigung beruflicher und privater Situationen benötigen die Schülerinnen und Schüler kommunikative sowie interkulturelle Kompetenzen im mündlichen und schriftlichen Gebrauch der deutschen Sprache und der Fremdsprache.

Der Fachbereich Gesundheit und Soziales erfordert ebenso die Weiterentwicklung mathematisch-naturwissenschaftlicher Kompetenzen. Im Unterricht des naturwissenschaftlichen Faches erworbene methodische Fertigkeiten ermöglichen den Schülerinnen und Schülern, naturwissenschaftliche Fragestellungen zu erkennen, diese mit Experimenten und anderen Methoden hypothesengeleitet zu untersuchen und Ergebnisse zu verallgemeinern. Im fachübergreifenden Zusammenhang erschließen sich den Schülerinnen und Schülern Anwendungen der Naturwissenschaften. Im Fach Mathematik steht neben dem Ausbau mathematischer Kompetenzen auch

der Erwerb beruflicher Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten im Vordergrund. Im Fach Wirtschaftslehre entwickeln die Schülerinnen und Schüler die Fähigkeit und Bereitschaft wirtschaftliche Strukturen, Prozesse und Entscheidungen im Kontext sozialökonomischer Zusammenhänge zu analysieren, sich im Spannungsfeld von unternehmerischen Zielsetzungen und gesellschaftlichen Erwartungen eine begründete Meinung zu wirtschaftlichen Problemstellungen zu bilden und vor diesem Hintergrund reflektierte Entscheidungen zu treffen. Im Fach Informatik erwerben die Schülerinnen und Schüler die Fähigkeit zur Bewältigung zukünftiger Herausforderungen in Beruf, Studium und Leben. Dabei beachten sie die Vorgaben für Datenschutz und Datensicherheit. Sie erlangen die Kompetenz, bei der Erstellung und Anpassung von Hard- und Softwarelösungen unter Berücksichtigung von Qualitätsmerkmalen selbstständig und kooperativ mitzuwirken.

Im berufsübergreifenden Lernbereich leisten die Fächer Deutsch/Kommunikation, Religionslehre oder Praktische Philosophie, Politik/Gesellschaftslehre sowie Sport/Gesundheitsförderung ihren spezifischen Beitrag zur Kompetenzentwicklung und Identitätsbildung. Die Schülerinnen und Schüler werden in berufs- und alltagsbezogenen Sprach- und Kommunikationskompetenzen gefördert sowie dafür sensibilisiert, ethische, religiöse, philosophische und politische Aspekte bei einem verantwortungsvollen Beurteilen und Handeln in Arbeitswelt und Gesellschaft zu berücksichtigen. Zudem wird die Kompetenz gefördert, spezifische, physische und psychische Belastungen in Beruf und Alltag auszugleichen und sich sozial reflektiert zu verhalten. Der Unterricht im Fach Sport/Gesundheitsförderung zielt auf Kompetenzen im Sinne des salutogenetischen Ansatzes ab.

Im Differenzierungsbereich erhalten die Schülerinnen und Schüler die Gelegenheit, Zusatz- oder Förderangebote wahrzunehmen. Dabei können die individuellen Entwicklungspotenziale und Interessen der Jugendlichen sowie die spezifischen Anforderungen des regionalen Ausbildungsmarktes und regionaler Studienangebote berücksichtigt werden. Der Differenzierungsbereich bietet auch die Chance, eine zweite Fremdsprache anzubieten, um den Übergang in die Klasse 12 des Beruflichen Gymnasiums zu gewährleisten.

Das einjährige gelenkte Praktikum vermittelt Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten, durch die Mitwirkung bei der Planung, Durchführung und Evaluation exemplarischer Situationen des Fachbereichs Gesundheit und Soziales. Die Schülerinnen und Schüler lernen den Aufbau einer betrieblichen Organisation sowie Arbeits- und Geschäftsprozesse der Einrichtungen und Unternehmen kennen. Sie erfahren Sozialstrukturen, führen praktische Tätigkeiten durch und erleben die psychisch-physischen Belastungssituationen im Arbeitsalltag. In einer engen Verknüpfung von Unterricht und Praktikum entwickeln die Schülerinnen und Schüler die angestrebten Kompetenzen des Bildungsplanes, indem sie berufs- und fachbezogene Aufgabenstellungen bearbeiten (siehe Handreichung).

3.1.1 Stundentafel

Anlage C 3 APO-BK

Stundentafel für die Fachoberschule berufliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten und der Fachhochschulreife (11,12 S) bzw. vertiefte berufliche Kenntnisse und Fachhochschulreife (12 B) Fachbereich: Gesundheit und Soziales			
Lernbereiche/Fächer	Jahresstunden Klasse 11	Jahresstunden Klasse 12 S, 12 B	
Berufsbezogener Lernbereich			
Profilfächer	[160]	[320]	
<i>Gesundheit¹</i>	80	80/160	
<i>Sozial- und Erziehungswissenschaften¹</i>	80	80/160	
<i>weiteres Fach²</i>	-	80	
Mathematik ³	80	160	
Physik, Chemie oder Biologie	-	80	
Informatik	-	80	
Wirtschaftslehre	-	80	
Englisch ³	80	160	
Berufsübergreifender Lernbereich			
Deutsch/Kommunikation ³	80	160	
Religionslehre ⁴	40	80	
Sport/Gesundheitsförderung	-	80	
Politik/Gesellschaftslehre	40	80	
Differenzierungsbereich	[0]	[12 S: 80]	[12 B: 160]
2. Fremdsprache ⁵		12 S: -	12 B: 0/160
weitere Angebote ⁶		12 S: 80	12 B: 160/0
Gesamtstundenzahl	480	12 S: 1360	12 B: 1440

Fachhochschulreifeprüfung

1. Gesundheit *oder* Sozial- und Erziehungswissenschaften
2. Mathematik
3. Englisch
4. Deutsch/Kommunikation

¹ Je nach Wahl des ersten Faches der Fachhochschulreifeprüfung ist der Stundenumfang mit 160 UStd. anzusetzen. Alle weiteren Profilfächer haben im zweiten Jahr einen Stundenumfang von 80 UStd.

² Festlegung durch die Bildungsgangkonferenz.

³ Zweites bis viertes Fach der Fachhochschulreifeprüfung.

⁴ Für Schülerinnen und Schüler, die nicht an einem konfessionellen Religionsunterricht teilnehmen, wird bei Vorliegen der personellen und sächlichen Voraussetzungen das Fach Praktische Philosophie eingerichtet.

⁵ Für Schülerinnen und Schüler, die zum Erwerb der allgemeinen Hochschulreife die zweite Fremdsprache belegen müssen.

⁶ Differenzierungsangebote nach Möglichkeit der Schule (z. B. Stützunterricht bzw. erweiternde, ergänzende und vertiefende Angebote – Festlegung durch die Bildungsgangkonferenz).

3.1.2 Darstellung von Anknüpfungsmöglichkeiten im Bildungsgang

Die folgende Gesamtmatrix gibt einen Überblick über die Anknüpfungsmöglichkeiten der in den Bildungsplänen der Fächer beschriebenen Anforderungssituationen zu den relevanten Handlungsfeldern des Fachbereichs Gesundheit und Soziales und den daraus abgeleiteten Arbeits- und Geschäftsprozessen.

Die Ziffern in der Gesamtmatrix entsprechen denen der Anforderungssituationen in den Bildungsplänen. Vertikal sind sie einem Fach und horizontal einem Arbeits- und Geschäftsprozess zugeordnet.

Über die für den Bildungsgang relevanten Arbeits- und Geschäftsprozesse sind Anknüpfungen der Fächer untereinander möglich.

Die Gesamtmatrix kann somit als Arbeitsgrundlage für die Bildungsgangkonferenz genutzt werden, um eine Didaktische Jahresplanung zu erstellen.

**Gesamtmatrix: Anknüpfungsmöglichkeiten der Fächer zu relevanten Arbeits- und Geschäftsprozessen
 Bildungsgang: Fachoberschule der Anlage C 3 APO-BK – Fachbereich: Gesundheit und Soziales**

	bildungsgang- bezogene Bildungspläne	fachbereichsbezogene Bildungspläne												
		Gesundheit	Mathe- matik	Chemie	Biologie	Informatik	Wirtschafts- lehre	Englisch	Deutsch/ Kommunikation	Katholische Religionslehre	Evangelische Religionslehre	Islamische Religionslehre	Praktische Philosophie	Sport/ Gesundheits- förderung
Handlungsfeld 1: Bildung und Erziehung														
Bedürfnis- und Potentialermittlung durch Beobachtung und Analyse	1.1, 2.1	1, 5	1, 2, 3	1–5	3, 6		1, 3	1, 7	1, 2, 3, 4		1	2, 7	1, 3, 6	1, 4, 6
Planung, Umsetzung und Evaluation von zielgruppengerechten Maßnahmen und Angeboten	4.2, 5.1	3, 5	1, 2, 3, 4	1–5	3, 6	3	3, 4, 5	1, 3, 4, 5, 7	1, 2, 3, 4, 5		3, 4, 5	3, 4	2, 3, 5	1, 4, 6, 7
Unterstützung und Förderung individueller Kompetenzen	1.1, 1.2		1, 2, 3, 4	1–5			3, 5	1, 7	1, 2, 5, 6	2, 5, 6	1, 6	1, 2, 3, 7	2, 5, 6	1, 4, 5, 7
Situations- und personenbezogene Kooperation und Kommunikation mit allen Prozessbeteiligten	1.1	6	1, 2, 3, 4	1–5	6		4, 5, 6	1, 2, 3, 7	1, 2, 4, 5	2, 6	2, 3, 4, 8	1, 2, 3, 4, 7	4, 5, 6	1, 3, 4, 5, 7
Handlungsfeld 2: Betreuung														
Analyse von Lebenssituationen	2.1, 4.1	1, 2, 5	1, 2, 3, 4	1–5	6		1, 3, 5	1, 2, 4	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 5, 6	1, 2	1, 2, 3, 4, 6, 7	1, 6	1, 4, 5, 6, 7
Zielorientierte Begleitung und Unterstützung	2.1	1	1, 2, 3, 4	1–5			3, 5, 6	1, 5, 7	1, 4	2, 6	2, 4	2, 6	1, 2, 5	1, 4, 6
Unterstützung und Anregung von Aktivitäten	2.1		1, 2, 3, 4	1–5			3, 5	1, 5, 6	4	2, 4	6	7	3, 5, 6	1, 4, 6
Förderung sozialer Kontakte	2.1			4, 5			3, 5, 6	1, 5, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6	2	3, 8	1, 2, 4, 7	3, 6	1, 4, 5, 6, 7
Evaluierung und Weiterentwicklung von Angeboten	5.1	3, 4, 5, 6			3, 4, 5, 6		3, 5	1, 2, 3		4	4, 6	2	2, 3, 5	1, 4, 5, 6, 7
Handlungsfeld 3: Pflege														
Planung, Umsetzung und Dokumentation von Pflege- oder Behandlungskonzepten	3.1	1, 2, 3, 5, 6	1, 2, 3, 4	1–5	1, 3, 6	3	3, 5	1, 3, 4	2, 5		4, 5	2, 3	1, 2	1
Begleitung und Unterstützung bei Tätigkeiten des täglichen Lebens	3.1		4	1, 3	4, 5		3, 5	1, 7	1, 2, 4, 5, 6	6	3, 8	2, 3	6	1
Adressatengerechte Gesprächsführung und Beratung	3.1	1	1, 2, 3, 4	1–5	6		3, 4, 5, 6	1, 7	1, 4	1, 2, 6	3	1, 2, 3	6	1, 3, 5
Krankheitsprävention und Unfallverhütung	3.1	1, 5	1, 2, 3, 4	1–5			5	1, 2, 4		1	2, 7	4	2, 4	1, 6, 7
Sicherung der Produkt- und Dienstleistungsqualität	6.1	3, 4, 6		4	1, 2, 3, 4, 5, 6	3	3, 6	1, 2, 3			5			1, 6, 7
Handlungsfeld 4: Gesundheitsförderung														
Entwicklung und Umsetzung adressatenbezogener Maßnahmen zur Gesunderhaltung und Unfallverhütung	3.1, 4.1, 4.2	1, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4, 5	6	5	3, 5	1, 2, 3, 6	1, 3	2	7	4, 5	1, 2, 4	1, 2, 4, 7
Förderung einer gesundheitsbewussten Lebensführung	1.2, 4.1, 4.2	1, 5	4	1, 2, 4, 5			3, 5	1, 2, 4, 5	2, 4	1, 5	1, 2, 3, 7	4, 5, 7	1, 2, 4	1, 2, 4, 7
Planung, Durchführung und Qualitätskontrolle von Maßnahmen zum Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz	3.1	3, 5	1, 2, 3, 4	1, 2, 4, 5	1, 2, 6		5	1, 2, 3, 6			6	3, 4	4	1, 2, 4, 7
Sicherstellung der Prozessqualität	1.2, 4.2	1, 5			1, 2, 3, 4, 5, 6	3	3, 5, 6	1, 2, 3			5			1, 2, 4, 6
Handlungsfeld 5: Gestaltung														
Wahrnehmung und Analyse von Gestaltungssituationen	5.1		3	1, 2, 4, 5	3, 6		2	1, 2, 6	3	1, 4	1	5	1, 3	1, 5, 7
Anwendung von Gestaltungsprinzipien und Gestaltungsmitteln	4.2, 5.1						1	1–7		4	5	5	3, 5	1, 5, 7
Gestaltung von Anlässen, Prozessen und Räumen	5.1			1, 5	3, 6		3, 5, 6	1–7		2, 4	3, 5	5	3, 5	1, 5, 7
Handlungsfeld 6: Betriebliches Management														
Gründung und Führung von Betrieben		1, 3, 4, 5, 6			5, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6	2, 5, 6		1, 5, 6	6	6, 7	4, 5, 6		3, 7, 8
Dokumentation und Aufbereitung personenbezogener Daten	2.1	1	1, 2, 3, 4	1–5	1, 2, 3, 4, 5, 6		1, 3, 4	2, 3, 6			7	4, 6	1, 2	3, 7, 8
Bewertung von Arbeitsprozessen und Einordnung in den Rechtsrahmen	3.1, 6.1		1	4, 5	6	2, 3	2		5, 6					3, 7, 8
Personalmanagement	6.1	3, 4			1, 2, 3, 4, 5, 6	5	4, 5, 6		1, 2, 4, 5, 6	2, 6	2, 3, 6, 7, 8	1, 2, 3, 6	4	3, 7, 8
Zusammenarbeit mit externen Partnern	1.1, 6.1			1, 2, 4, 5	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 6	2, 4, 6	1, 2, 3, 4, 6	1, 2, 4, 5, 6	1, 2, 5	4, 8	2		3, 7, 8
Handlungsfeld 7: Vermarktung														
Wahrnehmung von Kundenbedürfnissen	5.1, 7.1	1		1, 2, 3		1, 3, 4	2, 3, 5	1, 6, 7	1, 2, 5, 6	2	1, 2, 4, 8	2, 7	1	2, 5, 7, 8
Präsentation und Verkauf von Produkten und Dienstleistungen	7.1	4			3, 6	4	3, 4, 5	1, 3, 6		4	5	6	3	2, 7, 8
Planung und Kontrolle des wirtschaftlichen Erfolges	7.1	3, 4			2, 3	3	2, 3			6				2, 6, 7, 8
Beschwerdemanagement		1		1, 2, 3, 5	1, 2, 3, 4, 5, 6		5, 6	1, 2, 3, 7	1, 2, 5, 6	1, 2	3, 8	1		2, 7, 8

**Gesamtmatrix: Anknüpfungsmöglichkeiten der Fächer zu relevanten Arbeits- und Geschäftsprozessen
 Bildungsgang: Fachoberschule der Anlage C 3 APO-BK – Fachbereich: Gesundheit und Soziales**

	bildungsgang- bezogene Bildungspläne	fachbereichsbezogene Bildungspläne													
		Sozial- u. Erziehungs- wissenschaften	Mathe- matik	Chemie	Biologie	Informatik	Wirtschafts- lehre	Englisch	Deutsch/ Kommunikation	Katholische Religionslehre	Evangelische Religionslehre	Islamische Religionslehre	Praktische Philosophie	Sport/ Gesundheits- förderung	Politik/ Gesellschafts- lehre
Handlungsfeld 1: Bildung und Erziehung															
Bedürfnis- und Potentialermittlung durch Beobachtung und Analyse	1.2, 1.3, 2.1, 5.1, 7.1	1, 5	1, 2, 3	1 – 5	3, 6		1, 3	1, 7	1, 2, 3, 4		1	2, 7	1, 3, 6	1, 4, 6	
Planung, Umsetzung und Evaluation von zielgruppengerechten Maßnahmen und Angeboten	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 5.1, 7.1	3, 5	1, 2, 3, 4	1 – 5	3, 6	3	3, 4, 5	1, 3, 4, 5, 7	1, 2, 3, 4, 5		3, 4, 5	3, 4	2, 3, 5	1, 4, 6, 7	
Unterstützung und Förderung individueller Kompetenzen	1.2, 5.1, 7.1		1, 2, 3, 4	1 – 5			3, 5	1, 7	1, 2, 5, 6	2, 5, 6	1, 6	1, 2, 3, 7	2, 5, 6	1, 4, 5, 7	
Situations- und personenbezogene Kooperation und Kommunikation mit allen Prozessbeteiligten	1.1, 1.3, 2.1, 6.1, 3.1, 7.1	6	1, 2, 3, 4	1 – 5	6		4, 5, 6	1, 2, 3, 7	1, 2, 4, 5	2, 6	2, 3, 4, 8	1, 2, 3, 4, 7	4, 5, 6	1, 3, 4, 5, 7	
Handlungsfeld 2: Betreuung															
Analyse von Lebenssituationen	1.1, 1.2, 2.1, 5.1, 7.1, 4.1	1, 2, 5	1, 2, 3, 4	1 – 5	6		1, 3, 5	1, 2, 4	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 5, 6	1, 2	1, 2, 3, 4, 6, 7	1, 6	1, 4, 5, 6, 7	
Zielorientierte Begleitung und Unterstützung	1.1, 1.3, 5.1, 7.1, 4.1	1	1, 2, 3, 4	1 – 5			3, 5, 6	1, 5, 7	1, 4	2, 6	2, 4	2, 6	1, 2, 5	1, 4, 6	
Unterstützung und Anregung von Aktivitäten	1.1, 1.2, 5.1, 7.1, 4.1		1, 2, 3, 4	1 – 5			3, 5	1, 5, 6	4	2, 4	6	7	3, 5, 6	1, 4, 6	
Förderung sozialer Kontakte	1.3, 2.1, 3.1, 4.1			4, 5			3, 5, 6	1, 5, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6	2	3, 8	1, 2, 4, 7	3, 6	1, 4, 5, 6, 7	
Evaluierung und Weiterentwicklung von Angeboten	5.1, 3.1, 4.1	3, 4, 5, 6			3, 4, 5, 6		3, 5	1, 2, 3		4	4, 6	2	2, 3, 5	1, 4, 5, 6, 7	
Handlungsfeld 3: Pflege															
Planung, Umsetzung und Dokumentation von Pflege- oder Behandlungskonzepten	6.1, 4.1	1, 2, 3, 5, 6	1, 2, 3, 4	1 – 5	1, 3, 6	3	3, 5	1, 3, 4	2, 5		4, 5	2, 3	1, 2	1	
Begleitung und Unterstützung bei Tätigkeiten des täglichen Lebens	5.1, 3.1, 4.1		4	1, 3	4, 5		3, 5	1, 7	1, 2, 4, 5, 6	6	3, 8	2, 3	6	1	
Adressatengerechte Gesprächsführung und Beratung	1.2, 2.1, 5.1, 3.1, 4.1	1	1, 2, 3, 4	1 – 5	6		3, 4, 5, 6	1, 7	1, 4	1, 2, 6	3	1, 2, 3	6	1, 3, 5	
Krankheitsprävention und Unfallverhütung	4.1	1, 5	1, 2, 3, 4	1 – 5			5	1, 2, 4		1	2, 7	4	2, 4	1, 6, 7	
Sicherung der Produkt- und Dienstleistungsqualität	6.1, 3.1	3, 4, 6		4	1, 2, 3, 4, 5, 6	3	3, 6	1, 2, 3			5			1, 6, 7	
Handlungsfeld 4: Gesundheitsförderung															
Entwicklung und Umsetzung adressatenbezogener Maßnahmen zur Gesunderhaltung und Unfallverhütung	2.1, 7.1, 4.1	1, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4, 5	6	5	3, 5	1, 2, 3, 6	1, 3	2	7	4, 5	1, 2, 4	1, 2, 4, 7	
Förderung einer gesundheitsbewussten Lebensführung	3.1, 7.1, 4.1	1, 5	4	1, 2, 4, 5			3, 5	1, 2, 4, 5	2, 4	1, 5	1, 2, 3, 7	4, 5, 7	1, 2, 4	1, 2, 4, 7	
Planung, Durchführung und Qualitätskontrolle von Maßnahmen zum Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz	3.1, 7.1, 4.1	3, 5	1, 2, 3, 4	1, 2, 4, 5	1, 2, 6		5	1, 2, 3, 6			6	3, 4	4	1, 2, 4, 7	
Sicherstellung der Prozessqualität	1.3, 2., 6.1, 3.1, 7.1	1, 5			1, 2, 3, 4, 5, 6	3	3, 5, 6	1, 2, 3			5			1, 2, 4, 6	
Handlungsfeld 5: Gestaltung															
Wahrnehmung und Analyse von Gestaltungssituationen	5.1, 6.1, 3.1, 4.1		3	1, 2, 4, 5	3, 6		2	1, 2, 6	3	1, 4	1	5	1, 3	1, 5, 7	
Anwendung von Gestaltungsprinzipien und Gestaltungsmitteln	5.1, 6.1, 3.1						1	1 – 7		4	5	5	3, 5	1, 5, 7	
Gestaltung von Anlässen, Prozessen und Räumen	5.1, 6.1, 3.1, 4.1			1, 5	3, 6		3, 5, 6	1 – 7		2, 4	3, 5	5	3, 5	1, 5, 7	
Handlungsfeld 6: Betriebliches Management															
Gründung und Führung von Betrieben	6.1	1, 3, 4, 5, 6			5, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6	2, 5, 6		1, 5, 6	6	6, 7	4, 5, 6		3, 7, 8	
Dokumentation und Aufbereitung personenbezogener Daten	3.1	1	1, 2, 3, 4	1 – 5	1, 2, 3, 4, 5, 6		1, 3, 4	2, 3, 6			7	4, 6	1, 2	3, 7, 8	
Bewertung von Arbeitsprozessen und Einordnung in den Rechtsrahmen	6.1, 3.1, 7.1		1	4, 5	6	2, 3	2		5, 6					3, 7, 8	
Personalmanagement	1.1	3, 4			1, 2, 3, 4, 5, 6	5	4, 5, 6		1, 2, 4, 5, 6	2, 6	2, 3, 6, 7, 8	1, 2, 3, 6	4	3, 7, 8	
Zusammenarbeit mit externen Partnern	1.1, 5.1, 6.1			1, 2, 4, 5	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 6	2, 4, 6	1, 2, 3, 4, 6	1, 2, 4, 5, 6	1, 2, 5	4, 8	2		3, 7, 8	
Handlungsfeld 7: Vermarktung															
Wahrnehmung von Kundenbedürfnissen	1.2, 2.1, 5.1, 3.1, 7.1, 4.1	1		1, 2, 3		1, 3, 4	2, 3, 5	1, 6, 7	1, 2, 5, 6	2	1, 2, 4, 8	2, 7	1	2, 5, 7, 8	
Präsentation und Verkauf von Produkten und Dienstleistungen	6.1	4			3, 6	4	3, 4, 5	1, 3, 6		4	5	6	3	2, 7, 8	
Planung und Kontrolle des wirtschaftlichen Erfolges	6.1	3, 4			2, 3	3	2, 3			6				2, 6, 7, 8	
Beschwerdemanagement	7.1	1		1, 2, 3, 5	1, 2, 3, 4, 5, 6		5, 6	1, 2, 3, 7	1, 2, 5, 6	1, 2	3, 8	1		2, 7, 8	

3.2 Die Fächer im Bildungsgang

Die kompetenzorientierten Bildungspläne sind einheitlich durch Anforderungssituationen und Ziele strukturiert.

Die Bildungsgangkonferenz entscheidet mit Blick auf den Beitrag zur Kompetenzentwicklung im gesamten Bildungsgang über die Reihenfolge der Anforderungssituationen und beachtet hierbei Anknüpfungsmöglichkeiten mit anderen Fächern.

Anforderungssituationen beschreiben berufliche, fachliche, gesellschaftliche und persönlich bedeutsame Problemstellungen, in denen sich Absolventinnen und Absolventen bewähren müssen. Die Ziele beschreiben die im Unterricht zu fördernden Kompetenzen, die zur Bewältigung der Anforderungssituationen erforderlich sind. Zielformulierungen berücksichtigen Inhalts-, Verhaltens- und Situationskomponenten. Die Inhaltskomponente ist jeweils kursiv formatiert. Zudem sind die nummerierten Ziele verschiedenen Kompetenzkategorien zugeordnet und verdeutlichen Schwerpunkte in der Berücksichtigung von Wissen, Fertigkeiten, Sozialkompetenz und Selbstständigkeit.

3.2.1 Das Fach Biologie

Die Vorgaben für das Fach Biologie gelten für folgende Bildungsgänge:

Fachoberschule, die zu beruflichen Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten und der Fachhochschulreife führt; die zu vertieften beruflichen Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten und zur Fachhochschulreife führt	Anlage C 3 APO-BK
---	----------------------

Das Fach Biologie wird dem berufsbezogenen Lernbereich zugeordnet.

Die Anforderungssituationen des Bildungsplans verstehen die Stärkung personaler Handlungsfähigkeit als Basis für die Wahrnehmung gesellschaftlicher Verantwortung, zu der auch berufliche Bildung gehört. Dies konkretisiert sich in Zielen, die fachbiologische Erkenntnisse in den Kontext gesellschaftlich und beruflich relevanter Fragestellungen rücken.

Der Erwerb der Handlungskompetenz baut auf den in der Sekundarstufe I formulierten Kompetenzen auf. Diagnostizierte Kompetenzdefizite werden durch selbstorganisiertes Lernen der Schülerinnen und Schüler und/oder durch Einbringung von Informationsmaterialien kompensiert.

Den Zielen liegt eine gemeinsame inhaltliche Struktur zugrunde. Hierbei liegt primär der Fokus auf sozialen und gesundheitlichen Aspekten, die den Menschen in den Mittelpunkt rücken. Im Unterricht soll deutlich werden, wie Gesundheit durch vielfältige Faktoren beeinflusst wird. So sollen die Bezüge zwischen Ernährung und Gesundheit, Gesundheit und Umwelt sowie Gesundheit und Gesellschaft analysiert werden. Daraus sollen Ansprüche an das Gesundheitssystem und an die Sicherung einer qualitativ hochwertigen Gesundheitsförderung abgeleitet werden. Dies ermöglicht den Schülerinnen und Schülern, sich zu Sachfragen und Problemen der Gesundheit ein Urteil zu bilden und neue Entwicklungen einzuschätzen.

Die Anforderungssituationen selbst sind nicht isoliert, sondern aufeinander bezogen und im interdependenten Kontext anderer Ziele auch anderer Anforderungssituationen zu sehen. Nicht in die Anforderungssituationen explizit aufgenommene Inhalte der Biologie (z. B. Cytologie und Evolution) können ergänzend integrativ behandelt werden.

Der Bildungsplan basiert auf den folgenden grundlegenden Prinzipien:

- Verständnis der Biologie als Naturwissenschaft,
- Umgang mit biologischen Kenntnissen, Hypothesen und Theorien,
- exemplarisches Kennenlernen und Erfassen eines Objektbereichs der Biologie,
- exemplarisches Planen, Durchführen und Auswerten von biologischen Untersuchungen und Experimenten,
- begründetes Auswählen von Modellen zur Beschreibung, Erklärung und Vorhersage biologischer Vorgänge,
- exemplarisches Durchführen von Simulationen biologischer Vorgänge am Computer und
- Verständnis der Biologie als argumentative Basis im gesellschaftlichen, den beruflichen Bereich implizierenden Diskurs.

Daraus resultiert eine Beschränkung auf fünf Anforderungssituationen, wobei die vierte und fünfte Anforderungssituation optional zu behandeln sind:

1. stoffwechselphysiologische Grundlagen der Ernährung/Verdauung und Gesundheit
2. immunbiologische Grundlagen der Gesundheit
3. genetische Grundlagen menschlicher Existenz
4. ethologische Grundlagen sozialen Verhaltens
5. ökologische Grundlagen lokaler und globaler Koexistenz

Die Anforderungssituationen und Ziele sind nachfolgend beschrieben. Die angegebenen Zeitrichtwerte orientieren sich an den Angaben der Stundentafel und sind Bruttowerte. In der Bildungsgangkonferenz können regionale und individuelle Schwerpunktsetzungen erfolgen und im Sinne des umfassenden Kompetenzerwerbs von den verschiedenen Fächern aufgegriffen werden.

3.2.2 Anforderungssituationen, Ziele

Anforderungssituation 1 <i>Stoffwechselphysiologische Grundlagen der Ernährung/Verdauung und Gesundheit</i>	Zeitrichtwert: 20 UStd.
Die Absolventinnen und Absolventen setzen sich auf Basis stoffwechselphysiologischer und anatomischer Kenntnisse intensiv mit Fragen der Ernährung/Verdauung und Gesundheit auseinander.	
Ziele	
Die Schülerinnen und Schüler beobachten und dokumentieren eigenes und fremdes <i>Ernährungs- und Bewegungsverhalten</i> (z. B. in Form eines Ernährungs- und/oder Bewegungstagebuches) (Z 1).	
Die Schülerinnen und Schüler charakterisieren und beschreiben mit Hilfe der erhobenen Daten exemplarisch <i>Nähr- und Ergänzungsstoffe</i> (z. B. Kohlenhydrate, Eiweiße, Fette, Vitamine) der Lebensmittel (z. B. anhand von Nährwerttabellen/Lebensmittelkennzeichnungen) (Z 2).	
Die Schülerinnen und Schüler beschreiben und vergleichen die <i>Stoffwechselprozesse und Resorptionsvorgänge der Nährstoffe im Verdauungsapparat</i> (z. B. Aufbau des Verdauungsapparats, Enzymaufbau/Enzymaktivität, Beeinflussung der Enzymaktivität/Regulation/Hemmung) (Z 3).	
Die Schülerinnen und Schüler beschreiben, analysieren und interpretieren arbeitsteilig Experimente zur <i>Enzymaktivität</i> (z. B. Einflussfaktoren auf die Enzymaktivität) (Z 4).	
Die Schülerinnen und Schüler erklären und analysieren <i>stoffwechselphysiologische Prozesse auf der zellulären Ebene</i> (z. B. Aufbau der menschlichen Zelle, Aufbau und Funktion der Zellorganellen, Mechanismen des Stofftransports) (Z 5).	

Zuordnung der Ziele zu den Kompetenzkategorien			
Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
Z 1 bis Z 5	Z 1 bis Z 5	Z 1, Z 4	Z 1, Z 3 bis Z 5

Anforderungssituation 2		Zeitrichtwert: 20 UStd.	
<i>Immunbiologische Grundlagen der Gesundheit</i>			
Die Absolventinnen und Absolventen setzen sich auf der Basis immunbiologischer Kenntnisse intensiv mit Fragen der Gesundheit auseinander.			
Ziele			
Die Schülerinnen und Schüler beschreiben die Klassifizierung und den Aufbau von <i>Infektionserregern</i> (z. B. Bakterien, Pilze, Viren, tierische Parasiten) (Z 1).			
Die Schülerinnen und Schüler analysieren exemplarisch den <i>Verlauf von Infektionskrankheiten</i> (z. B. Salmonellose, Ebola, Malaria, EHEC) im Hinblick auf die Vorgänge der <i>aktiven und passiven Immunisierung</i> und erläutern die daraus resultierenden individuellen, betriebs- und volkswirtschaftlichen Konsequenzen (Z 2).			
Die Schülerinnen und Schüler klassifizieren die <i>Physiologie der Zellen des Immunsystems</i> unter Berücksichtigung der <i>unspezifischen und spezifischen Immunabwehr</i> (Z 3).			
Die Schülerinnen und Schüler analysieren die <i>Allergie als Form einer Überreaktion des Immunsystems</i> (z. B. Lebensmittelallergien) und stellen diese den <i>Autoimmunerkrankungen</i> (z. B. Diabetes Typ I) gegenüber (Z 4).			
Die Schülerinnen und Schüler entwickeln, diskutieren und bewerten <i>lokale und globale Strategien zur Vorbeugung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten</i> (z. B. Reduktion der Infektionsgefahr bei Verletzungen, Hygienemaßnahmen wie Händedesinfektion, Impfprophylaxe im Zusammenhang mit Kundenkontakten, Meldepflicht von Infektionskrankheiten bei Gesundheitsämtern) (Z 5).			
Zuordnung der Ziele zu den Kompetenzkategorien			
Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
Z 1 bis Z 5	Z 1 bis Z 5	Z 2, Z 5	Z 2 bis Z 5

Anforderungssituation 3		Zeitrichtwert: 20 UStd.	
<i>Genetische Grundlagen menschlicher Existenz</i>			
Die Absolventinnen und Absolventen setzen sich auf der Basis genetischer Kenntnisse intensiv mit Fragen der Fortpflanzung und der Vererbung auseinander.			
Ziele			
Die Schülerinnen und Schüler beschreiben und interpretieren biologische Versuche zum <i>Aufbau und zur Bedeutung des Zellkerns</i> (Z 1).			
Die Schülerinnen und Schüler stellen den <i>Verlauf und die Funktion der Meiose</i> dar (Z 2).			
Die Schülerinnen und Schüler interpretieren <i>Störungen im Verlauf der Meiose</i> und ordnen diese <i>spezifischen Erkrankungen</i> zu (z. B. Genommutationen, Chromosomenmutationen) (Z 3).			
Die Schülerinnen und Schüler setzen zytologische und molekulargenetische Erkenntnisse zu Aussagen der <i>klassischen Genetik</i> (Mendelsche Regeln) in Beziehung (Z 4).			

Die Schülerinnen und Schüler stellen zytologische und molekulargenetische Bezüge zur *DNA als Träger der genetischen Information* her (z. B. Transformationsversuch von Avery/Griffith, Modell von Watson/Crick) (Z 5).

Die Schülerinnen und Schüler stellen den *Verlauf und die Funktion der Proteinbiosynthese* (Transkription, Translation) dar (Z 6).

Die Schülerinnen und Schüler interpretieren *Störungen im Verlauf der Proteinbiosynthese* und ordnen diese spezifischen *Erkrankungen* zu (z. B. Genmutationen) (Z 7).

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben und diskutieren *Möglichkeiten und Grenzen der Gen- bzw. Reproduktionstechnologie* (z. B. PID, Klonierungstechniken, Genmanipulation, Genscreening, Human-Genom-Projekt) (Z 8).

Zuordnung der Ziele zu den Kompetenzkategorien

Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
Z 1 bis Z 8	Z 1 bis Z 8	Z 2, Z 8	Z 1 bis Z 5, Z 7, Z 8

Anforderungssituation 4

Zeitrichtwert: 10 UStd.

Ethologische Grundlagen sozialen Verhaltens

Die Absolventinnen und Absolventen setzen sich auf der Basis ethologischer Kenntnisse intensiv mit Fragen sozialen Verhaltens auseinander.

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben, differenzieren und interpretieren unterschiedliche *Arten des Verhaltens bei Tieren* (z. B. Revier- und Fortpflanzungsverhalten) (Z 1).

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben und interpretieren *menschliches Verhalten* (z. B. Lernverhalten, Sozialverhalten, Kommunikationsverhalten) (Z 2).

Die Schülerinnen und Schüler analysieren, interpretieren und planen *ethologische Experimente* (Z 3).

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben und interpretieren *Störungen menschlichen Sozialverhaltens* (z. B. Stresssituationen im beruflichen und persönlichen Alltag) (Z 4).

Die Schülerinnen und Schüler entwickeln verantwortungsbewusst auf der Basis *physiologischer Kenntnisse stresspräventive und stressreduzierende Strategien* für den beruflichen und persönlichen Alltag (Z 5).

Zuordnung der Ziele zu den Kompetenzkategorien

Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
Z 1 bis Z 5	Z 1 bis Z 5	Z 2 bis Z 5	Z 1, Z 2, Z 4, Z 5

Anforderungssituation 5

Zeitrichtwert: 10 UStd.

Ökologische Grundlagen lokaler und globaler Koexistenz

Die Absolventinnen und Absolventen setzen sich auf der Basis ökologischer Kenntnisse mit Fragen lokaler und globaler Koexistenz auseinander.

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben und analysieren systematisch ein exemplarisches *Ökosystem* unter Berücksichtigung *anthropogener Einflüsse* (z. B. biotische und abiotische Faktoren, Biozöosen, Wald, See, Meer, Fließgewässer) (Z 1).

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben und analysieren <i>Anpassungen von Organismen</i> an das Biotop (z. B. ökologische Potenz, Steno- und Eurypotenz, Toleranzkurven) (Z 2).			
Die Schülerinnen und Schüler untersuchen exemplarisch die <i>Nahrungsbeziehungen</i> (z. B. Nahrungskette, -pyramide, -netz, Energiefluss) (Z 3).			
Die Schülerinnen und Schüler untersuchen und bewerten <i>umweltbedingte Einflüsse auf die Gesundheit</i> (z. B. Lärmbelästigung, Schadstoffe in der Umwelt und Arbeitswelt) (Z 4).			
Zuordnung der Ziele zu den Kompetenzkategorien			
Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
Z 1 bis Z 4	Z 1 bis Z 4	Z 1, Z 4	Z 1 bis Z 4

3.3 Didaktisch-methodische Umsetzung

Die kompetenzorientierten Bildungspläne erfordern Konkretisierungen der Anforderungssituationen und ihrer Ziele mit Bezug zu den Handlungsfeldern, welche sich in Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements, die das Bildungsgangteam entwickelt, widerspiegeln. Alle inhaltlichen, zeitlichen, methodischen und organisatorischen Überlegungen zu den Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements fließen in die Didaktische Jahresplanung ein. Sie bietet allen Beteiligten und Interessierten eine verlässliche Information über die Bildungsgangarbeit und ist eine wesentliche Grundlage zur Qualitätssicherung und -entwicklung sowie für Evaluationsprozesse.

Die Didaktische Jahresplanung enthält für die gesamte Dauer des Bildungsgangs die zeitliche Abfolge der Anforderungssituationen, der Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements, die einzuführenden und zu vertiefenden Methoden wie auch die Planung von Lernerfolgsüberprüfungen.

Konkrete Hinweise

Bei der Konzeptionierung der Didaktischen Jahresplanung sollte bei den Anforderungssituationen „*Stoffwechselphysiologische Grundlagen der Ernährung/Verdauung und Gesundheit*“ und „*Immunbiologische Grundlagen der Gesundheit*“ eine detaillierte Absprache mit dem Fach Gesundheitswissenschaften erfolgen, um thematische Dopplungen im Unterricht zu vermeiden.

Die Anforderungssituationen „*Ethologische Grundlagen sozialen Verhaltens*“ (AF 4) oder „*Ökologische Grundlagen lokaler und globaler Koexistenz*“ (AF 5) sind aus Gründen des geringen Stundenvolumens im Fach Biologie als optional zu behandeln und entsprechend des gewünschten Schwerpunktes auszuwählen.

Der Bildungsplan bietet die Möglichkeit der Schwerpunktsetzung, wenn Biologie im unteren Bereich der in der Stundentafel ausgewiesenen Bandbreite unterrichtet wird.

Der Unterricht im Fach Biologie muss sich aufgrund der Stofffülle auf Grundwissen in den Anforderungsbereichen beschränken. Dieses Basiswissen muss aber so strukturiert sein, dass darauf ein lebenslanges Lernen aufgebaut und die Grundstruktur bei Bedarf zu einem umfassenderen Bild ausgeweitet und vertieft werden kann. Eine verstärkte Motivation und Fähigkeit hierzu wird erreicht, indem vielfältige Beziehungen zur Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler hergestellt werden.

Projekte und handlungsorientierte Themenbearbeitung (z. B. Lernzirkel, Expertenlernen, Gruppenpuzzle, Experimente) im Unterricht schließen die Anwendung der Datenverarbeitung und Internetrecherche mit ein. Betriebsbesichtigungen können einen Praxisbezug herstellen.

Naturwissenschaftliche Arbeits- und Denkweisen sind u. a. in Experimenten (z. B. Beobachten, Protokollieren, Hypothesenbildung, Auswerten) immer wieder anzuwenden. Darüber hinaus werden fachübergreifende Arbeitsweisen (z. B. Beschaffung von Informationen, Protokollführung, Präsentation) im Unterricht angewendet.

3.4 Lernerfolgsüberprüfung

Die Leistungsbewertung in den Bildungsgängen richtet sich nach § 48 des Schulgesetzes NRW (SchulG) und wird durch § 8 der Ausbildungs- und Prüfungsordnung Berufskolleg (APO-BK) und dessen Verwaltungsvorschriften konkretisiert.

Grundsätzliche Funktionen der Lernerfolgsüberprüfung

In der Lernerfolgsüberprüfung werden

- die im Zusammenhang mit dem Unterricht erworbenen Kompetenzen erfasst und
- differenzierte Rückmeldungen zum individuellen Stand der erworbenen Kompetenzen für die Lehrenden und die Lernenden ermöglicht.

Schülerinnen und Schüler erhalten durch Lernerfolgsüberprüfungen ein Feedback, das eine Hilfe zur Selbsteinschätzung sowie eine Ermutigung für das weitere Lernen darstellen soll. Die Rückmeldungen ermöglichen den Lernenden Erkenntnisse über ihren Lernstand und damit über Ansatzpunkte für ihre weitere individuelle Kompetenzentwicklung.

Für Lehrerinnen und Lehrer bieten Lernerfolgsüberprüfungen die Basis für eine Diagnose des erreichten Lernstandes der Lerngruppe und für individuelle Rückmeldungen zum weiteren Kompetenzaufbau. Lernerfolgsüberprüfungen dienen darüber hinaus der Evaluation des Kompetenzerwerbs und sind damit für Lehrerinnen und Lehrer ein Anlass, den Lernprozess und die Zielsetzungen sowie Methoden ihres Unterrichts zu evaluieren und ggf. zu modifizieren.

Lernerfolgsüberprüfungen bilden die Grundlage der Leistungsbewertung.

Anforderungen an die Gestaltung von Lernerfolgsüberprüfungen

Kompetenzorientierung zielt darauf ab, die Lernenden zu befähigen, Problemsituationen aus Arbeits- und Geschäftsprozessen mit Hilfe von erworbenen Kompetenzen zu erkennen, zu beurteilen, zu lösen und ggf. alternative Lösungswege zu beschreiten und zu bewerten.

Kompetenzen werden durch die individuellen Handlungen der Lernenden in Lernerfolgsüberprüfungen beobachtbar, beschreibbar und können weiterentwickelt werden. Dabei können die erforderlichen Handlungen in unterschiedlichen Typen auftreten, z. B. Analyse, Strukturierung, Gestaltung, Bewertung und sollen entsprechend dem Anforderungsniveau des Bildungsgangs und des Bildungsverlaufes zunehmend auch Handlungsspielräume für die Lernenden eröffnen.

Die bei Lernerfolgsüberprüfungen eingesetzten Aufgaben sind entsprechend der jeweiligen Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements in einen situativen Kontext eingefügt, der nach dem Grad der Bekanntheit, Vollständigkeit, Determiniertheit, Lösungsbestimmtheit oder der Art der sozialen Konstellation variiert werden kann.

Mit dem Subjektbezug wird die individuelle Sicht auf Kompetenz in den Mittelpunkt gerückt. Wesentlich sind die Annahme der Rolle und die selbstständige subjektive Auseinandersetzung der Lernenden mit den Herausforderungen der Arbeits- und Geschäftsprozesse.

Konkretisierungen für die Lernerfolgsüberprüfung werden in der Bildungsgangkonferenz festgelegt.