



Projektkurse

in der neuen gymnasialen Oberstufe

Handreichung mit Umsetzungsbeispielen

Inhalt

1	Einführung	3
2	Konzeptionelle Grundlagen.....	4
3	Kurs- und Themenwahl	7
4	Rolle der Projektkurslehrkraft – im Projektkurs und in der Abitur- prüfung	12
5	Kurskonzeption und curriculare Anbindung.....	14
6	Schul- und Kursorganisation.....	15
7	Leistungsbewertung	17
Anhang.....		18
	Umsetzungsbeispiel 1: Projektkurs Musik.....	20
	Umsetzungsbeispiel 2: Projektkurs Kunst und Deutsch	26
	Umsetzungsbeispiel 3: Projektkurs Englisch und Erziehungswissen- schaft.....	33
	Umsetzungsbeispiel 4: Projektkurs Geschichte und Latein	40
	Umsetzungsbeispiel 5: Projektkurs Geschichte.....	45
	Umsetzungsbeispiel 6: Projektkurs Geschichte und Geographie.....	50
	Umsetzungsbeispiel 7: Projektkurs Geographie und Biologie	58
	Umsetzungsbeispiel 8: Projektkurs Biologie und Geographie	66
	Umsetzungsbeispiel 9: Projektkurs Informatik und Geographie.....	72
	Umsetzungsbeispiel 10: Projektkurs Physik.....	78
	Umsetzungsbeispiel 11: Projektkurs Sport.....	83
	Umsetzungsbeispiel 12: Projektkurs Evangelische Religionslehre und Katholische Religionslehre.....	89
	Planungsraster Projektkurs (leer)	95

1 Einführung

Mit der Reform der gymnasialen Oberstufe erhalten die Projektkurse eine größere Bedeutung als bislang. Insbesondere die Weiterentwicklung und Stärkung dieser Kursart ermöglicht es, in einem angemessenen und gut unterstützten Zeitrahmen zentrale Elemente der neuen gymnasialen Oberstufe grundlegend aufzubauen und verlässlich abzusichern. Ausgehend von den erprobten Möglichkeiten des projektorientierten Arbeitens erlangen die neuen Projektkurse und ihre Ergebnisse deshalb gleichermaßen ein größeres Gewicht in der Schullaufbahn wie ggf. auch in der Abiturprüfung. Gemäß dem vorgesehenen Aufwachsen der Reform sind alle Projektkurse ab dem Schuljahr 2029/30 entsprechend der neuen Ausrichtung einzurichten. Eine frühzeitige Vorbereitung der Umstellung vor diesem Zeitpunkt ist gleichermaßen sinnvoll wie notwendig.

Ziel dieser Handreichung ist es, diese Prozesse zu unterstützen und zu Aspekten der Konzeption sowie der Umsetzung des neuausgerichteten Projektkursformates zu informieren. Hierbei werden – soweit in diesem Rahmen möglich und sinnvoll – auch fachspezifische Fragen in den Blick genommen. Darüber hinaus enthält die Handreichung in ihrem zweiten Teil auch konkrete Konzeptionsbeispiele für verschiedene Fächer bzw. Fächerkombinationen, um das Spektrum der vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten zu verdeutlichen, Anregung für die Konzeption eigener Projektkurse zu geben oder auch als Grundlage der konkreten Umsetzung zu dienen. Neben den im Rahmen dieser Handreichung zur Verfügung gestellten Beispielen werden sukzessive weitere Beispiele entwickelt und auf den Seiten von MSB und QUA-LiS veröffentlicht.

2 Konzeptionelle Grundlagen

Projektkurse dienen der fachübergreifenden, wissenschafts- und projektorientierten Kompetenzentwicklung. Unter einem thematischen Dach (Projektkursrahmenthema) wird ein anwendungsorientiertes Arbeiten ermöglicht, das in besonderer Weise die Selbstständigkeit und die Fähigkeit zur Zusammenarbeit schult und somit auf die Anforderungen in Studium und Berufsleben vorbereitet.

Projektkurse bieten Raum für die individuelle oder kooperative/kollaborative Entwicklung von Produkten. Diese werden, abhängig von den jeweiligen Teilprojekten, in fachübergreifender, fächerverbindender, praktisch-gestalterischer, experimenteller bzw. anwendungsorientierter Form erarbeitet und im Anschluss an die Erarbeitung vorgestellt. Produkte und Produktvorstellungen müssen sich an wissenschaftspropädeutischen Standards messen lassen. Kommunikation, Kollaboration, Kreativität und Kritisches Denken (4K) werden dabei ebenfalls in besonderer Weise geschult.

Projektkurse sind dreistündig und finden im zweiten Jahr der Qualifikationsphase statt. Der konkrete Kurs ist einem oder mehreren Referenzfächern zugeordnet. Die Referenzfächer sind in der Regel in Grundkursen unterrichtete Fächer der gymnasialen Oberstufe; auch eine Anbindung an Leistungskursfächer ist möglich.

Die jeweiligen Projektkurse werden fachspezifisch, themen- und lerngruppenbezogen gemäß der folgenden Strukturobligatorik ausgestaltet:

Element I: Einführung in Ziele, Inhalte, Leistungskriterien

Gegenstand des Elementes I sind insbesondere Informationen zum projektartigen und fachübergreifenden Lernen, zu Referenzfachbezügen, zu Leistungsnachweisen in den Bereichen „Schriftliche Arbeiten“ (Produkte) und „Sonstige Mitarbeit“ sowie zu Möglichkeiten der Einzel- und Gruppenarbeit.

Element II: Einführung in Kriterien der Präsentationsprüfung

Gegenstand des Elementes II sind Informationen zur Präsentationsprüfung im fünften Abiturfach, insbesondere zu deren Struktur (u.a. Passepartout-Aufgabe, zweiteilige Prüfung), Vorbereitung und Durchführung (u.a. Formular zu Festlegungen für die Präsentationsprüfung) sowie zu den Bewertungskriterien (kriterielles Bewertungsraster Präsentationsprüfung).

Element III: Entwicklung wissenschaftspropädeutischer Kompetenzen

Gegenstand des Elementes III ist die Weiterentwicklung fachübergreifender wissenschaftspropädeutischer Kompetenzen, insbesondere in den Bereichen Recherchieren, Kompilieren, Zitieren/Paraphrasieren, Präsentieren sowie zum Einsatz von KI.

Element IV: Entwicklung von Kompetenzen zum Projektkursrahmenthema mit Referenzfachbezügen

Gegenstand des Elementes IV ist die Weiterentwicklung von fachlichen Kompetenzen mit Bezug zum Projektkursrahmenthema sowie mit unmittelbarem Fokus auf mögliche Teilprojekte.

Element V: Findung der Individual- bzw. Gruppenthemen

Gegenstand des Elementes V ist der schülerorientierte Prozess der Themenfindung für Teilprojekte, inklusive möglicher Produkte. Dieser Prozess wird durch die jeweilige Projektkurslehrkraft begleitet. Die Festlegung erfolgt in Anbindung an den Kernlehrplan des Referenzfaches (KLP GÖSt) im Einvernehmen mit der Projektkurslehrkraft. Hilfreich für die weitere Arbeit kann die Entwicklung einer Checkliste bzw. eines Fahrplans sein.

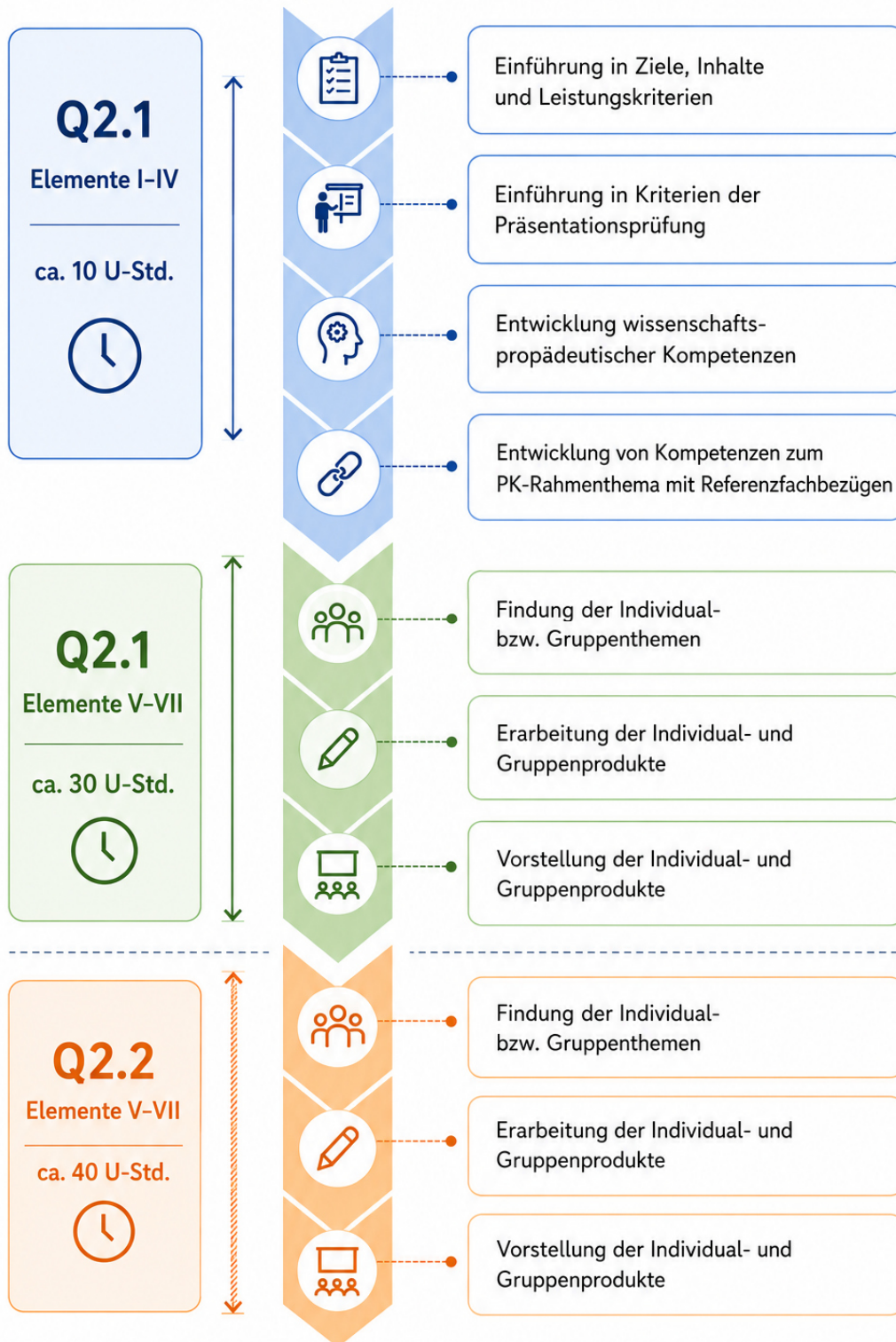
Element VI: Erarbeitung der Individual- und Gruppenprodukte

Gegenstand des Elementes VI ist die Erarbeitung der Individual- und Gruppenprodukte. Diese kann flankiert werden durch die Festlegung von Meilensteinen sowie die Unterstützung von Arbeitsprozessen durch Peer-to-peer- sowie Lehrkraft-Feedbacks.

Element VII: Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte

Gegenstand des Elementes VII ist die Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte. Bei der Vorstellung, dem Feedback und der Bewertung sind auch die für diesen Verwendungszweck relevanten Items des kriteriellen Bewertungsrasters Präsentationsprüfung in den Blick zu nehmen.

Zeit- und Strukturplanung Projektkurs



3 Kurs- und Themenwahl

Die Belegung eines Projektkurses ist für alle Schülerinnen und Schüler im zweiten Jahr der Qualifikationsphase verbindlich (§ 11 Abs. 9 APO-GOST). Dabei wählt jede Schülerin und jeder Schüler im Rahmen des schulischen Projektkursangebots ein Referenzfach.

Der Projektkurs wird auf die Belegung der 40 Kurse angerechnet und im Rahmen der 36 Kurse in die Gesamtqualifikation eingebracht. Er kann jedoch nicht zur Erfüllung der fachlichen Belegverpflichtungen gemäß § 11 Absätze 2 bis 7 APO-GOST herangezogen werden.

Die Arbeit im jeweiligen Projektkurs erfolgt unter einem von der Schule festgelegten thematischen Dach, das für alle teilnehmenden Schülerinnen und Schüler verbindlich ist. Passend zum thematischen Dach wird ein Projektkurs nach Entscheidung der Schule einem oder mehreren Fächern als Referenzfächern zugeordnet. Ist ein Projektkurs mehreren Referenzfächern zugeordnet, wählt jede Schülerin bzw. jeder Schüler eines dieser Referenzfächer als individuelles Referenzfach. In diesem Fall ist es nicht erforderlich, dass die Schülerinnen und Schüler über fachliche Kenntnisse in den weiteren Referenzfächern verfügen. Maßgeblich für die fachliche Arbeit im Projektkurs ist ausschließlich das individuell gewählte Referenzfach.

Voraussetzung für die Wahl eines Referenzfaches ist, dass dieses Fach von der Einführungsphase bis mindestens zum Ende des ersten Jahres der Qualifikationsphase (Q1) von der Schülerin bzw. dem Schüler belegt wurde (§ 14 Abs. 3 APO-GOST). Das individuelle Referenzfach kann ein von der Schülerin bzw. dem Schüler belegtes Grundkurs- oder Leistungskursfach sein. Handelt es sich um ein Grundkursfach, muss dieses in der Q1 schriftlich belegt worden sein. Die endgültige Festlegung des individuellen Referenzfachs erfolgt vor Eintritt in den Projektkurs. Unter Beachtung der Vorgaben zur Wahl der Abiturfächer kann die Prüfung im fünften Abiturfach (Präsentationsprüfung) aus dem Projektkurs heraus entwickelt werden. In diesem Fall ist das betreffende Referenzfach des Projektkurses zugleich fünftes Abiturfach; Ausgangspunkt für die Prüfung sind dann die im Projektkurs erstellten Produkte. Ist das Referenzfach bereits Leistungskursfach oder soll es als drittes bzw. viertes Fach der Abiturprüfung gewählt werden, kann für die betreffende Schülerin bzw. den betreffenden Schüler der Projektkurs nicht zur Prüfung im 5. Abiturfach führen, muss aber gleichwohl belegt und in die Gesamtqualifikation eingebracht werden.

Unter dem thematischen Dach des Projektkurses wird das Thema des jeweiligen Teilprojekts nach vorheriger Beratung im Einvernehmen mit der betreuenden

Lehrkraft durch die einzelne Schülerin bzw. den einzelnen Schüler festgelegt. Es muss fachlich eindeutig dem individuell gewählten Referenzfach zugeordnet werden können. Im Rahmen von Projektkursen sind Individual- und Gruppenthemen möglich. Die Schülerinnen und Schüler entscheiden eigenständig darüber, ob sie an einem Gruppenprojekt teilnehmen möchten. Eine Verpflichtung zur Teilnahme an einem Gruppenprojekt besteht ebenso wenig wie die Verpflichtung zur Teilnahme an einer Gruppenprüfung im 5. Abiturfach. Die Entscheidung zur Teilnahme an einer Gruppenprüfung auf Basis eines Gruppenprojekts sollte durch die Schülerinnen und Schüler nach Beratung durch die betreuende Lehrkraft möglichst frühzeitig, muss jedoch spätestens zum Ende der Leistungsbewertung in Q2.2 erfolgen. Gruppenthemen können auch die Möglichkeit eröffnen, das gemeinsame Teilprojekt aus der jeweiligen Perspektive der ggf. individuell unterschiedlichen Referenzfächer zu beleuchten.

Neben den Regelungen dieser Handreichung, die für alle Fächer gelten, ist für die nachfolgenden Fächer bzw. Fächergruppen zusätzlich zu beachten:

Moderne Fremdsprachen

a) Anbindung eines Projektkurses an eine moderne Fremdsprache als einziges Referenzfach

Ist ein Projektkurs schulischerseits ausschließlich an eine moderne Fremdsprache als Referenzfach angebinden, gelten die allgemeinen Regelungen für Projektkurse in Verbindung mit den fachspezifischen Verfahrensregeln des Fremdsprachenunterrichts (u.a. Prinzip der Einsprachigkeit in Unterricht und Prüfung).

b) Anbindung eines Projektkurses an zwei oder mehr Referenzfächer, darunter eine moderne Fremdsprache

Hier sind zwei Konstellationen zu unterscheiden:

Bilingualer Projektkurs

Handelt es sich um einen bilingualen Projektkurs, gelten auch hier die Vorgaben des bilingualen Unterrichts in der gymnasialen Oberstufe gemäß Anlage 1 der VVzAPO-GOST.

In diesem Fall ist das Referenzfach das Sachfach, das die inhaltlich-thematische Ausrichtung vorgibt. Die Leistungen werden in der Fremdsprache erbracht; die Fremdsprache ist jedoch nicht Referenzfach.

Bei der Leistungsbewertung stehen die fachlichen Leistungen im Sachfach im Vordergrund. Die fremdsprachlichen Leistungen werden im Rahmen der Darstellungsleistung berücksichtigt. Neben überwiegend fremdsprachigen Materialien können auch deutschsprachige Materialien verwendet werden.

Nicht-bilingualer Projektkurs

Für Schülerinnen und Schüler mit der Fremdsprache als individuellem Referenzfach gelten grundsätzlich die unter a) dargestellten Regelungen.

Bei der Gestaltung und Durchführung des Projektkursunterrichts muss durch die zuständige Lehrkraft bzw. die zuständigen Lehrkräfte eine gelingende Kommunikation sichergestellt werden. Ist das thematische Dach oder ein Gruppenthema fachübergreifend bzw. fächerverbindend (Fremdsprache und weiteres Fach) angelegt, muss sichergestellt sein, dass Schülerinnen und Schüler ohne entsprechende Fremdsprachenkenntnisse ihr Projekt auch in deutscher Sprache bearbeiten können. In Gruppenarbeitsphasen können hierfür zweisprachige Arbeitsphasen sinnvoll sein. Im Abitur findet eine Gruppenprüfung jeweils nur in einer Sprache (Deutsch oder entsprechende Fremdsprache) statt.

Alte Sprachen

a) Anbindung eines Projektkurses an eine alte Sprache als einziges Referenzfach

Ist ein Projektkurs ausschließlich an eine alte Sprache als Referenzfach angebunden, gelten die allgemeinen Regelungen für Projektkurse in Verbindung mit den fachspezifischen Regelungen des altsprachlichen Unterrichts.

Das thematische Dach sowie die Individual- und Gruppenthemen können, wie in anderen Fächern auch, eng an den Kernlehrplan angebunden sein oder mit fachlich sinnvollen Bezügen darüber hinausgehen.

b) Anbindung eines Projektkurses an zwei oder mehr Referenzfächer, darunter eine alte Sprache

Umfasst ein Projektkurs eine alte Sprache sowie ein oder mehrere weitere Referenzfächer, trägt die unterrichtende Lehrkraft dafür Sorge, dass für alle Schülerinnen und Schüler (d.h. auch für solche mit nicht altsprachlichen Referenzfächern) das inhaltlich-sprachliche Textverständnis in der jeweils

notwendigen Tiefe gegeben ist. Dies kann auch durch die Hinzuziehung von Übersetzungen und Übersetzungsvergleichen geschehen.

MINT-Fächer

Bei praktisch bzw. experimentell ausgerichteten Projektthemen ist insbesondere in Verbindung mit einer Flexibilisierung der Kursarbeitszeit bzw. dem eigenverantwortlichen Arbeiten von Schülerinnen und Schülern darauf zu achten, dass die Richtlinien zur Sicherheit im Unterricht an allgemeinbildenden Schulen in Nordrhein-Westfalen (RISU-NRW), die insbesondere auch für die naturwissenschaftlichen Fächer und das Fach Technik gelten, beachtet werden (u.a. Gefährdungsbeurteilungen, Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, allgemeine Verhaltensregeln bei Experimentieren).

Darüber hinaus ist bei praktischen bzw. experimentellen Anteilen von Teilprodukten auch darauf zu achten, dass diese Anteile, insbesondere soweit es sich um nicht wiederholbare Leistungen handelt, angemessen dokumentiert werden, damit sie im Nachgang nachvollzogen und bewertet werden können.

Kunst und Musik

Bei praktisch bzw. gestalterisch bzw. darstellend ausgerichteten Projektthemen ist insbesondere in Verbindung mit einer Flexibilisierung der Kursarbeitszeit bzw. dem eigenverantwortlichen Arbeiten von Schülerinnen und Schülern darauf zu achten, dass die Sicherheitsbestimmungen im Sinne der RISU-NRW beachtet werden (u.a. Gefährdungsbeurteilungen, Tätigkeiten mit Gefahrstoffen).

Darüber hinaus ist bei praktischen bzw. gestalterischen bzw. darstellenden Anteilen von Teilprodukten auch darauf zu achten, dass diese Anteile, insbesondere soweit es sich um nicht wiederholbare Leistungen handelt, angemessen dokumentiert werden, damit sie im Nachgang nachvollzogen und bewertet werden können.

Sport

Soll ein Projektkurs mit dem Referenzfach Sport eingerichtet werden, so ist in diesem Zusammenhang der oberen Schulaufsichtsbehörde die Einrichtung des

Faches Sport als 5. Abiturfach mit dem entsprechenden Checklistenformular anzuzeigen (§ 6 Abs. 10 APO-GOST). Entsprechende Projektkurse sollten so geplant werden, dass auch sporttheoretisch ausgerichtete Projektthemen möglich sind. Sofern Projektkurse mit dem Referenzfach Sport auch sportpraktische Anteile enthalten, gelten die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen im Sinne des Erlasses „Sicherheitsförderung im Schulsport“.

Für Schülerinnen und Schüler, die einen Projektkurs mit dem individuellen Referenzfach Sport belegen, ist – wie in allen anderen Fächern auch – die vorherige Belegung des Faches Sport als Fach mit schriftlichen Arbeiten im ersten Jahr der Qualifikationsphase verpflichtend.

Religionslehre

Für das Referenzfach Religionslehre im Projektkurs gelten grundsätzlich ebenfalls die Regelungen gemäß Anlage 2 der VVzAPO-GOST. Bei Belegung eines Projektkurses mit dem individuellen Referenzfach Religionslehre kann Religionslehre im Rahmen der Prüfung im fünften Abiturfach das gesellschaftswissenschaftliche Aufgabenfeld vertreten.

Aufgrund des Bekenntnischarakters des Faches ist dabei zu beachten: Kann ein Projektkurs mit dem Referenzfach Religionslehre aufgrund der Abmeldung vom Religionsunterricht von der einzelnen Schülerin bzw. dem einzelnen Schüler nach Beginn des Projektkursunterrichts nicht mit dem betreffenden individuellen Referenzfach fortgeführt werden, kommen – abhängig vom Zeitpunkt dieser Entscheidung – die nachfolgenden Alternativen in Betracht. Hierüber sollten die Schülerinnen und Schüler bereits im Kontext ihrer Wahlentscheidung informiert werden.

Zum ersten Quartal des ersten Halbjahres der Q2:

- Wechsel des Referenzfaches
- Vereinbarung eines neuen Individual- oder Gruppenthemas, sofern erforderlich
- ggf. auch Wechsel des Projektkurses

Zum zweiten Halbjahr der Q2:

- Wechsel des Referenzfaches
- Vereinbarung eines neuen Individual- oder Gruppenthemas für das zweite Halbjahr, sofern erforderlich
- ggf. auch Wechsel des Projektkurses
- Die Note des ersten Halbjahres bleibt bestehen.

- Der Projektkurs kann in diesem Fall aufgrund des Wechsels des Referenzfachs nicht mehr zum fünften Abiturfach führen. Alternativ kann ein Grundkurs für die Prüfung im fünften Abiturfach gewählt werden.

Im Verlauf des zweiten Halbjahres der Q2:

- Referenzfach und Projektkurs werden fortgeführt; Anpassung des Individual- oder Gruppenthemas, sofern erforderlich und möglich
- Für die Prüfung im fünften Abiturfach kann in diesem Fall alternativ ein Grundkurs gewählt werden.

In allen Fällen entscheidet die Schulleiterin oder der Schulleiter im Einvernehmen mit der oberen Schulaufsicht über die zu treffende Maßnahme. Dies gilt auch für mögliche Ausnahmen, etwa hinsichtlich der Schriftlichkeit bei einem Wechsel in einen Grundkurs oder einen anderen Projektkurs.

4 Rolle der Projektkurslehrkraft – im Projektkurs und in der Abiturprüfung

Die Rolle der Projektkurslehrkraft ist durch eine Balance aus fachlicher Verantwortung, prozessbezogener Begleitung und gezielter Vorbereitung auf prüfungsrelevante Formate gekennzeichnet. Im Zentrum stehen die Initiierung, Strukturierung und Reflexion von Lernprozessen sowie die Beratung (einschließlich Feedback) der Schülerinnen und Schüler bei der eigenverantwortlichen, ggf. auch kooperativen bzw. kollaborativen Projektarbeit.

Neben der Sicherstellung der fachlichen Anbindung an das Referenzfach bzw. die Referenzfächer verantwortet die Projektkurslehrkraft die Bewertung der im Projektkurs erbrachten Leistungen.

Die Arbeit im Projektkurs erfordert in besonderem Maße Phasen des eigenverantwortlichen Arbeitens der Schülerinnen und Schüler. Diese sind im Rahmen der geltenden rechtlichen Regelungen schulisch zu verankern und auszugestalten. Dabei ist sicherzustellen, dass auch in eigenverantwortlichen Arbeitsphasen

kontinuierliche Beratungs- und Feedbackmöglichkeiten durch die Projektkurslehrkraft bestehen. Die Lehrkraft stellt hierfür geeignete Strukturen zur Planung, Dokumentation, Reflexion sowie Bewertung der Arbeitsprozesse bereit.

Die Arbeit im Projektkurs ist eine Schulveranstaltung im Sinne des § 43 Schulgesetz NRW. Ggf. kann die Lehrkraft, auf der Basis klarer, hierfür mit der Schulleitung abgestimmter Grundsätze, das vorübergehende Arbeiten von Schülerinnen und Schülern an außerschulischen Lernorten genehmigen. Die Information über die abweichenden Lernorte muss in der Schule vorliegen. Ihrerseits stellt auch die Lehrkraft in den betreffenden Kursstunden die eigene Erreichbarkeit sicher.

In der Regel wird ein Projektkurs durch eine Lehrkraft geleitet. Diese Lehrkraft muss auch über die Lehrbefähigung (Fakultas) in dem Referenzfach bzw. den Referenzfächern des Projektkurses verfügen. Projektkurse können – insbesondere bei fachübergreifenden oder fächerverbindenden Ausrichtungen – auch durch Lehrkräfte-Teams mit entsprechenden Fakultäten geleitet werden. Dies ermöglicht eine erweiterte fachliche Perspektive sowie eine differenzierte Betreuung der Projektarbeiten. Der Einsatz erfolgt im Rahmen der vorhandenen Ressourcen und grundsätzlich ressourcenneutral.

Soweit der Projektkurs auch auf unmittelbar aus ihm hervorgehende Prüfungen im 5. Abiturfach vorbereitet, übernimmt die Projektkurslehrkraft zugleich die Rolle der Fachprüferin bzw. des Fachprüfers. Ungeachtet dieser Rolle für die Schülerinnen und Schüler, die ihre Prüfung im 5. Abiturfach in Anbindung an den Projektkurs ablegen, bereitet die Projektkurslehrkraft alle Schülerinnen und Schüler des Kurses gezielt auf die methodischen, Erstere zusätzlich auch auf die inhaltlichen Anforderungen beider Prüfungsteile der Präsentationsprüfung vor und fördert deren Präsentations- und Reflexionskompetenz.

Im Rahmen der Präsentationsprüfung wirkt die Projektkurslehrkraft im Fachprüfungsausschuss (FPA) maßgeblich an der fachlich fundierten Bewertung der Prüfungsleistungen mit. Sie stellt sicher, dass die dem ersten Prüfungsteil (Präsentation) zugrunde liegenden Festlegungen und Produkte vom FPA eingeordnet werden können, und bereitet für den FPA Vorschläge für die Entwicklung geeigneter Impulse für das Fachgespräch im zweiten Prüfungsteil vor.

5 Kurskonzeption und curriculare Anbindung

Entsprechend den jeweiligen Referenzfächern fußen die Projektkurse sowie die Teilprojekte der Schülerinnen und Schüler auf den Kernlehrplänen für die gymnasiale Oberstufe. Sie knüpfen thematisch in fachlich sinnvoller Weise an die Kompetenzen des Kernlehrplans an, können aber auch darüber hinaus gehen. Exemplarisch konkretisiert ist dies anhand der Projektkursbeispiele im Anhang dieser Handreichung. Als Grundlage für die Arbeit im Projektkurs können bei den Schülerinnen und Schülern die im jeweiligen individuelle Referenzfach bis zum Ende der Jahrgangsstufe Q1 vermittelten Kompetenzen vorausgesetzt werden.

Die Fachkonferenzen in den Schulen beschließen in gemeinsamer Abstimmung die konzeptionelle Ausrichtung der Projektkurse als schuleigene Unterrichtsvorgaben gemäß § 29 Schulgesetz NRW. Sie dokumentieren die jeweilige Kurskonzeption anhand des hierfür vom Ministerium für Schule und Bildung zur Verfügung gestellten Planungsrasters (siehe Anhang).

Über die Einrichtung der konkreten Projektkurse entscheidet die Schulleitung mit Blick auf die Unterrichtsverteilung, den Stundenplan sowie die Schullaufbahnen der Schülerinnen und Schüler. Hierbei ist es sinnvoll, vergleichbar mit der Einrichtung von Leistungskursen, auf die Kontinuität der Projektkursreferenzfächer über mehrere Jahrgänge hinweg und somit auf eine angemessene Planbarkeit für die Schülerinnen und Schüler zu achten.

Die konkrete Ausgestaltung des Kurses obliegt der unterrichtenden Lehrkraft, die hierfür einen pädagogisch-didaktischen Gestaltungsspielraum hat. Sofern der Projektkurs von mehreren Lehrkräften im Team unterrichtet wird, nehmen diese die nähere Planung zur Ausgestaltung gemeinsam vor.

Projektkurse können auch in Kooperation mit außerschulischen Partnern durchgeführt werden. Die grundsätzliche Zuständigkeit der Schule für die Konzeptentwicklung sowie die Verantwortung der betreffenden Projektkurslehrkraft für die Leitung des Kurses (einschließlich der Leistungsbewertung) bleibt hiervon unberührt.

Wo bestimmte Kooperationsanliegen ggf. ein noch flexibleres Kursformat erforderlich machen, können auch Vertiefungskurse, die ebenfalls auf die Belegverpflichtung der Schülerinnen und Schüler angerechnet werden (40 Kurse), die Möglichkeit einer entsprechenden Kooperation eröffnen. Die Verpflichtung der

Schülerinnen und Schüler zur Belegung eines Projektkurses kann durch die Belegung von Vertiefungskursen gleichwohl nicht ersetzt werden.

6 Schul- und Kursorganisation

Wie auch beim sonstigen Kursangebot orientiert sich die Schule bezüglich der Anzahl einzurichtender Projektkurse am durchschnittlichen Kursfrequenzrichtwert von 19,5 Schülerinnen und Schülern. Eine maximale Kursgröße ist für die gymnasiale Oberstufe – anders als für andere Schulstufen – nicht festgelegt. Allerdings empfiehlt es sich, dass der obengenannte Richtwert bei Projektkursen insbesondere auch mit Blick auf die spätere Prüfungsdurchführung im 5. Abiturfach nach Möglichkeit nicht deutlich überschritten wird. Bei kleinen Oberstufen sind mindestens zwei Projektkurse einzurichten. Im Rahmen der Zusammenarbeit mit anderen Schulen kann auch eine Erweiterung des Angebots durch Kooperationsprojektkurse angestrebt werden (§ 6 Abs. 4 APO-GOST).

Die Festlegung des Projektkursangebots (mindestens der zugehörigen Referenzfächer) muss spätestens dann erfolgen, wenn die Schülerinnen und Schüler des jeweiligen Jahrgangs das Ende der Sekundarstufe I erreichen, damit deren Planungs- und Laufbahnsicherheit gewährleistet ist. Einmal eingerichtete Projektkurse in der Q2 müssen unabhängig von der Zahl der teilnehmenden Schülerinnen und Schüler verbindlich bis zur Abiturprüfung fortgeführt werden (§ 6 Abs. 7 APO-GOST).

Bei der Einrichtung von Projektkursen ist zu beachten, dass den Schülerinnen und Schülern die Wahl eines Referenzfachs entsprechend ihrer Schullaufbahn ermöglicht werden muss. Einen Rechtsanspruch auf Teilnahme an einem bestimmten Projektkurs oder auf ein bestimmtes Projektkursreferenzfach besteht nicht. Allerdings ist es wünschenswert, den Schülerinnen und Schülern ein möglichst breites Angebot an möglichen Referenzfächern zu offerieren, um ihnen Gestaltungsspielräume für die eigene Schullaufbahn zu ermöglichen.

Projektkurse werden im Umfang von drei Wochenstunden unterrichtet (§ 6 Abs. 1). Mindestens zwei Drittel der Unterrichtszeit je Kurshalbjahr finden in der gesamten Lerngruppe statt, ein Drittel kann individualisiert genutzt werden. Vor dem Hintergrund einer Orientierung an den Grundsätzen gemäß § 6 Absatz 6 APO-

GOST sowie der zugehörigen VV müssen hinreichende Leistungserbringungsmöglichkeiten für alle Schülerinnen und Schüler sichergestellt sein. Eventuelle längere Blockphasen sind für die gesamte Jahrgangsstufe abzustimmen; sie sollen anderen Unterricht nicht einschränken, frühzeitig angekündigt werden und allen betroffenen Schülerinnen und Schüler grundsätzlich möglich sein.

Ebenso wie bei den anderen Prüfungsfächern muss durch die konkrete Lehrkräfteausstattung der Schule sichergestellt sein, dass der Kurs verlässlich durchgeführt werden kann.

Als Projektkurslehrkraft und somit spätere Fachprüferin bzw. späterer Fachprüfer im 5. Abiturfach kann auch eine Lehrkraft mit unbefristeter Unterrichtserlaubnis im entsprechenden Fach eingesetzt werden (vgl. § 22 Abs. 4 APO-GOST). Die grundlegende Dokumentation der Kursarbeit erfolgt auf Lehrkraftseite anhand eines Kurshefts (digital oder analog). Ausgewiesen werden darin wie gewohnt Kursstunden, Fehlzeiten, gemeinsame Inhalte sowie Hinweise zur Kursorganisation. Die weitergehende Dokumentation kann auf Basis verbindlicher Absprachen ggf. alleinig den Schülerinnen und Schülern übertragen werden; auch vor dem Hintergrund ihrer Leistungsbewertung nimmt die Lehrkraft Einsicht in die betreffenden Aufzeichnungen.

Als sinnvoller Bestandteil des Projektlernens erfolgt auf Seiten der Schülerinnen und Schüler in der Regel eine Selbstevaluation des Arbeitsprozesses durch einen schülerspezifischen Begleitbogen (digital oder analog). Ausgewiesen werden können u.a. die individuelle Ausgestaltung der Stunden, Meilensteine, Absprachen mit der Fachlehrkraft (und bei Gruppenarbeiten mit Mitschülerinnen und Mitschülern), Feedbackgespräche, Inhalte und Methoden, Teilprojekte und Produkte, der eventuelle Einsatz von KI und anderen Hilfsmitteln. Auch bei kooperativen bzw. kollaborativen Arbeitsformen muss individuell dokumentiert werden. In jedem Fall obliegt den Schülerinnen und Schülern auch die Zuständigkeit zur Aufbewahrung ihrer Leistungsnachweise (Produkte), sofern sie die Prüfung im 5. Abiturfach (Präsentationsprüfung) in Anbindung an den Projektkurs absolvieren möchten. Bei flüchtigen Produkten, z.B. Aufführungen, ist zwischen den Schülerinnen und Schülern und der Lehrkraft eine angemessene Form der Dokumentation (Fixierung des Teilproduktes) für eine spätere Präsentationsprüfung im 5. Abiturfach abzustimmen.

Bei einer Wiederholung des zweiten Jahres der Qualifikationsphase gelten auch für den Projektkurs die allgemeinen Regelungen bei einer Wiederholung, d.h. Kursbelegung und die Leistungsbewertung des ersten Durchgangs werden unwirksam. In Ausnahmefällen, z.B. bei einer Wiederholung der Jahrgangsstufe Q2 und nicht Wiederangebot des ursprünglich anvisierten Referenzfaches in einem Projektkurs, kann die betreffende Schülerin oder der betreffende Schüler das

zunächst aus dem Projektkurs des ersten Durchgangs gewählte fünfte Abiturfach im Wiederholungsjahr auch durch Anbindung an einen Grundkurs abdecken.

7 Leistungsbewertung

Für beide Kurshalbjahre des Projektkurses wird jeweils eine Kursabschlussnote festgelegt. Diese wird gleichwertig aus den Leistungen in den Beurteilungsbereichen „Schriftliche Arbeiten“ und „Sonstige Mitarbeit“ gebildet (§ 13 APO-GOST).

Leistungsnachweise im Beurteilungsbereich „Schriftliche Arbeiten“ sind im Projektkurs immer Produkte. Gegenstand der Leistungsbewertung ist hier die fachlich-inhaltliche Qualität sowie die Vorstellung des jeweiligen Produktes (§ 14 APO-GOST). Insgesamt ist bei der Leistungsbewertung auf alle drei Anforderungsbereiche (AFB) abzustellen. Die Produkte können als Individual- oder Gruppenleistungen erbracht werden. Bei Gruppenarbeiten müssen die Gruppen- und die Individualleistung berücksichtigt werden. Die Bewertung der Vorstellung der Produkte soll sich an denjenigen Items des landeseinheitlichen kriteriellen Bewertungsrahmens für die Präsentationsprüfung orientieren, die für die innerhalb des Projektkurses zu erbringenden Leistungen adaptiert werden können. Aufgrund der strikten Ausrichtung der Projektkursleistung auf das einzelne Halbjahresprodukt sowie die Vorstellung des einzelnen Halbjahresprodukts – in klarer Abgrenzung zur produktverbindenden, in das Projektkursrahmenthema kontextualisierenden Präsentationsprüfung im 5. Abiturfach – findet eine Doppelbewertung nicht statt.

Die Bewertungskriterien für die Leistungen im Beurteilungsbereich „Sonstige Mitarbeit“ sind den Schülerinnen und Schülern seitens der Lehrkraft vor dem Hintergrund der jeweiligen Kurskonzeption transparent zu machen. Neben Aspekten der Mitarbeit im Kurs, der Beteiligung in Planungs-, Austausch- oder Feedbacksituationen ist hierbei insbesondere auch der Prozess der Produkterstellung in angemessener Weise zu berücksichtigen.

Wenn in Absprache mit der zuständigen Projektkurslehrkraft in angemessenem Umfang auch generative KI-Systeme bei der Arbeit an den Teilprojekten genutzt werden, so ist dies kenntlich zu machen. Neben der kompetenten Bedienung der KI tritt ein kritisch-reflektierter Umgang mit den Ergebnissen generativer KI. Die Leistungsbewertung muss beides berücksichtigen.

Anhang

Umsetzungsbeispiel 1: Projektkurs Musik

„Musik im öffentlichen Raum: soziale Interaktion und politisches Engagement durch kulturelle Teilhabe“

Umsetzungsbeispiel 2: Projektkurs Kunst und Deutsch

„ERINNERUNGSKULTUR. Künstlerische Auseinandersetzung mit Erscheinungs- und Darstellungsformen individueller und kollektiver Erinnerungen in Bildern und Texten“

Umsetzungsbeispiel 3: Projektkurs Englisch und Erziehungswissenschaft

„Identitätsfindung im Spiegel der Gesellschaft“

Umsetzungsbeispiel 4: Projektkurs Geschichte und Latein

„Gerechter Krieg? - gerechter Frieden? Perspektiven auf die Vorstellungen von Krieg und Frieden ausgehend von Quellen aus unterschiedlichen Zeiten“

Umsetzungsbeispiel 5: Projektkurs Geschichte

„Der Erste Weltkrieg und der erinnerungskulturelle Umgang mit ihm“

Umsetzungsbeispiel 6: Projektkurs Geschichte und Geographie

„Migration als Ursache und Folge gesellschaftlicher Transformationen? – Migration in Vergangenheit und Gegenwart“

Umsetzungsbeispiel 7: Projektkurs Geographie und Biologie

„Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE): Urban Design Thinking - Lokale Transformationsansätze zur Umsetzung der globalen Nachhaltigkeitsziele (SDGs) in der Kommune“

Umsetzungsbeispiel 8: Projektkurs Biologie und Geographie

„Globaler und regionaler Einfluss des Menschen auf Ökosysteme - Folgen für die Biodiversität und Aufzeigen nachhaltiger Handlungsoptionen“

Umsetzungsbeispiel 9: Projektkurs Informatik und Geographie

„Raumpotentialanalyse mithilfe von KI-gestützter Datenauswertung“

Umsetzungsbeispiel 10: Projektkurs Physik

„Astronomische Beobachtungen und ihre physikalischen Deutungen“

Umsetzungsbeispiel 11: Projektkurs Sport

„Sport ist Mord – Sport ist die beste Medizin! Den Wirkungen und Nebenwirkungen des Sporttreibens empirisch auf der Spur“

Umsetzungsbeispiel 12: Projektkurs Evangelische Religionslehre und Katholische Religionslehre

„Vom Geschöpf zum Schöpfer? – Chancen und Risiken Künstlicher Intelligenz aus christlich-theologischer Sicht“

Planungsraster Projektkurs (leer)

Umsetzungsbeispiel 1: Projektkurs Musik

Thematisches Dach (Projektkursrahmenthema):	Musik im öffentlichen Raum: soziale Interaktion und politisches Engagement durch kulturelle Teilhabe
Referenzfach:	• Musik
Organisatorischer Rahmen:	3-stündig in der Jahrgangstufe Q2
Kurskonzeption:	<i>Hier folgt eine Kurzbeschreibung der Kurskonzeption (inhaltlich-methodische Ausrichtung, Fachbezug, Kernlehrplan-Bezug):</i> In dem Projektkurs mit dem Referenzfach Musik beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler projektartig und produktorientiert mit Musik im öffentlichen Raum und der leitenden Fragestellung, inwiefern durch kulturelle Teilhabe soziale Interaktion und politisches Engagement initiiert, musikalisch gestaltet und vertieft reflektiert werden kann. Unter dem thematischen Dach „Musik im öffentlichen Raum: soziale Interaktion und politisches Engagement durch kulturelle Teilhabe“ untersuchen die Schülerinnen und Schüler Möglichkeiten kultureller Teilhabe unter besonderer Berücksichtigung ihres bzw. eines regionalen Umfeldes. Sie recherchieren, dokumentieren, analysieren und interpretieren ausgewählte Beispiele und arbeiten vertieft, produktorientiert und exemplarisch an selbstständig ausgewählten thematisch-inhaltlichen Problematisierungen bzw. Aspekten auf der Grundlage des Projektkursrahmenthemas. Vor diesem Hintergrund entwickeln sie Kriterien für eigene musikalische Gestaltungen und deren Präsentation (auch) im öffentlichen Raum, etwa im Rahmen von digitalen Soundwalks, Podcasts, dokumentarischen Musik-Reportagen und Konzerten. In diesem Zusammenhang setzen sich die Schülerinnen und Schüler vertieft mit musikalischen Strukturen und deren Kontextualisierung und Funktionalisierung im bzw. für den öffentlichen Raum auseinander (z.B. im Hinblick auf die Rolle von Musik als Wirtschaftsfaktor sowie ihr Identifikations-, Manipulations- und Vermarktungspotenzial).

Umsetzungsbeispiel 1: Projektkurs Musik

	Der Projektkurs weist zum Kernlehrplan Musik vorrangig Bezüge zu den Inhaltsfeldern 2 und 3 „Entwicklungen von Musik“ und „Verwendungen von Musik“ auf sowie zu den entsprechenden inhaltlichen Schwerpunkten „Vielfalt von Musikkulturen und Identitäten“, „Musik als Wirtschaftsfaktor“ und „Musik in Politik sowie im öffentlichen Raum“. Der wissenschaftspropädeutische Anspruch zeigt sich in der Reflexion und Entwicklung adäquater Kriterien zur zielgruppengerechten Verwendung bzw. zu einer sachangemessenen und kohärenten Realisierung musikalischer Strukturen für Musik im öffentlichen Raum; der eigenständigen fachgerechten Recherche, einer sachangemessenen Aufbereitung und Dokumentation des passenden Materials sowie einer adäquaten Konzeption, Durchführung und Reflexion von musikalischen und musikbezogenen Produkten und Veranstaltungsbeiträgen. Übergreifendes Ziel ist hierbei die Vertiefung der Sach-, Methoden-, Urteils- und Handlungskompetenz der Schülerinnen und Schüler unter dem thematischen Dach des Projektkursrahmenthemas.	
Zeit:	Struktur	Inhalt/Erläuterung
Q 2.1	<i>Hier folgen Hinweise zu den verschiedenen Phasen im Kurshalbjahr gemäß Strukturobligatorik (vgl. VV 7.2 zur § 7 Abs. 2 APO-GOST):</i>	Die Bezifferung der Elemente (I bis VII) stellt keine verbindliche chronologische Reihenfolge dar. Zudem können sich die einzelnen Elemente ggf. überlappen; so erfolgt insbesondere die Umsetzung der Elemente I bis III in der Regel weitgehend integriert in Element IV (Entwicklung von Kompetenzen zum PK-Rahmenthema mit Referenzfachbezügen).
Elemente I-IV: ca. 10 U-Std.	Element I: Einführung in Ziele, Inhalte, Leistungskriterien	Insb. Information projektartiges und fachübergreifendes Lernen, Referenzfachbezüge, Leistungsnachweise in den Bereichen „Schriftliche Arbeiten“ (Produkte) und „Sonstige Mitarbeit“, Möglichkeiten der Einzel- und Gruppenarbeit
	Element II: Einführung in Kriterien der Präsentationsprüfung	Insb. Information Prüfungsformat Präsentationsprüfung; Struktur, Vorbereitung, Durchführung, Bewertungskriterien der Prüfung
	Element III: Entwicklung wissenschaftspropädeutischer Kompetenzen	Insb. Recherchieren, Kompilieren, Zitieren/Paraphrasieren, Präsentieren; Einsatz von KI

Umsetzungsbeispiel 1: Projektkurs Musik

	Element IV: Entwicklung von Kompetenzen zum PK-Rahmenthema mit Referenzfachbezügen	<i>Hier folgen fachspezifisch konkretisierte Hinweise zur Weiterentwicklung von Kompetenzen mit Bezug zum Rahmenthema des Projektkurses sowie mit unmittelbarem Fokus auf mögliche Teilprojekte:</i> • Analyse und Dokumentation konkreter Klangumgebungen im schulischen oder öffentlichen Raum (z.B. Schulhof, Innenstadt) im Hinblick auf Wirkung und Funktion • Untersuchung und Bewertung der Wirkung von Musik in gesellschaftlichen Kontexten (z.B. Werbung, Social Media, Veranstaltungen) im Hinblick auf Emotion, Identität und Beeinflussung • Planung und Umsetzung eigener musikalischer Gestaltungen (z.B. Soundscape, Komposition, musikalischer Beitrag für eine (schulische) Veranstaltung) unter gezieltem Einsatz adäquater musikalischer Mittel • Selbstständige Planung, Steuerung und Reflexion des eigenen Produktionsprozesses (von der Idee bis zur Überarbeitung) • Präsentation der musikalischen Ergebnisse im funktionalen Kontext sowie adressatenbezogene Erläuterung der Gestaltungsentscheidungen • Durchführung und Auswertung von Experteninterviews (z.B. mit Musikerinnen und Musikern, Veranstaltungstechnikerinnen und -technikern oder Musikschulen) im Hinblick auf die eigene Projektarbeit • Recherche und Expertengespräche in Vereinen und Ensembles unterschiedlicher regionaler bzw. internationaler Ausprägung • Analyse von Identifikations- und Manipulationspotential politischer Musik • Analyse und Diskussion exemplarischer Expertisen über Musik in politischen Kontexten
Elemente V-VII: ca. 30 U-Std.	Element V: Findung der Individual- bzw. Gruppenthemen	Gestaltung der Themenfindung und -festlegung für Teilprojekte inkl. möglicher Produkte als schülerorientierter Prozess, in Anbindung an den KLP GOST des Referenzfachs, unter Begleitung und im Einvernehmen mit der Kurslehrkraft; evtl. Erarbeitung einer Checkliste bzw. eines Fahrplans zu einem Projektthema

Umsetzungsbeispiel 1: Projektkurs Musik

	Element VI: Erarbeitung der Individual- und Gruppenprodukte	Evtl. Definition von Meilensteinen für die Projektarbeit, evtl. Arbeit mit einer digitalen Pinnwand zur Strukturierung des Kurses und Bereitstellung von Zwischenergebnissen; evtl. Unterstützung des Arbeitsprozesses durch peer-to-peer- sowie Lehrkraft-Feedback
	Element VII: Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte	Fertigstellung der Produkte und Präsentationen; Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte, Feedback und Bewertung unter Berücksichtigung des kriteriellen Bewertungsrasters Präsentationsprüfung
Q 2.2 Elemente V-VII: ca. 40 U-Std.	Elemente V-VII: siehe oben	Die Arbeit wird fortgeführt, indem jeweils ein weiteres Teilprojekt durchgeführt sowie zugehöriges Produkt erarbeitet und präsentiert wird. Die obengenannten Elemente V bis VII sind auch im 2. Kurshalbjahr zu berücksichtigen.
Mögliche Produkte:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Produkte von Schülerinnen und Schülern:</i> • Erklärvideo • Film • Taskcard • Zeitungsartikel/Rezension • Podcast • Website • Podiumsdiskussion • szenisches Spiel • Schülerausstellung	Die Teilprojekte der Schülerinnen und Schüler müssen so angelegt sein, dass Produkte entstehen, die geeignet sind, die Ergebnisse eines umfassenden themenbezogenen fachlichen Arbeitsprozesses angemessen abzubilden. Da die konkreten Individual- und Gruppenprodukte zudem als mögliche Grundlage für die 5. Abiturprüfung dienen sollen, müssen die Teilprojekte einen sinnvollen Zusammenhang aufweisen. Die Idee-Entwicklung erfolgt durch die Schülerinnen und Schüler unter Beratung der Kurslehrkraft.

Umsetzungsbeispiel 1: Projektkurs Musik

	• fachliche Stellungnahme • wissenschaftlicher Artikel • Projektbericht • ...	<i>Hier folgt eine Auswahl fachspezifisch konkretisierter Beispiel-Produkte, mit Kurzhinweisen zum jeweiligen Teilprojekt:</i> • digitaler Soundwalk: z.B. als Audioguide, Website oder App-gestützte Route mit mehreren Stationen, an denen ortsbezogene Audio-Beiträge zur Analyse, Gestaltung und Reflexion von Musik im öffentlichen Raum abrufbar sind • audiovisuelle Gestaltung: mit gezieltem Einsatz von Musik zur Beeinflussung von Wahrnehmung und Emotionen auf der Grundlage von musikbezogenen Kriterien im Kontext als Wirtschaftsfaktor • eigenes Musikprodukt: Organisation, Durchführung und Reflexion mit dem Schwerpunkt kultureller Teilhabe (Planung eines Auftritts im öffentlichen Raum, Auswahl von Musik im funktionalen Kontext, zielgruppengerechte Gestaltung) • dokumentarische Musik-Reportage: z.B. Audio- oder Videoformat mit Interviews, Analyse und Darstellung von Musik im öffentlichen Raum im Kontext sozialer Interaktion, politischen Engagements oder der Frage, inwiefern Musik als Wirtschaftsfaktor eingesetzt wird • Podcast: zur Funktionalisierung von Musik in politisch-gesellschaftlichen Kontexten (Audioformat mit Analyse und Diskussion von Musik im Hinblick auf Identifikation, Abgrenzung und Wirkung) • ...
Mögliche Präsentationsformen:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Präsentationsformen, mit denen Schülerinnen und Schüler ihre Produkte im Kurs (in Q2.1 und Q2.2) vorstellen können:</i> • Museumsgang • Vortrag mit Präsentationssoftware (auch Viereckenpräsentation) • digitale Pinnwand • Video • ...	

Mögliche Kooperationspartner:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Kooperationspartner:</i> • Akteurinnen und Akteure musikalischer Gestaltungen im öffentlichen Raum im Kontext vielfältiger Musikkulturen und Identitäten (z.B. Straßenmusikerinnen und -musiker, Bands, Chöre, Ensembles, Musikprojekte im öffentlichen Raum) • Organisationen im Kontext kultureller Teilhabe und sozialer Interaktion durch Musik (z.B. Musiker ohne Grenzen, Deutsche Stiftung für Engagement und Ehrenamt, musikpädagogische Projekte, Community-Music-Initiativen) • Organisationen und Initiativen im Kontext politischen Engagements durch Musik (z.B. musikalische Kampagnen, Benefizkonzerte, Projekte im Kontext von sozialem oder politischem Engagement) • Institutionen im Kontext von Musik als Wirtschaftsfaktor (z.B. Musiklabels, Veranstaltungsorganisationen, Medienproduktionen, Werbung und Marketing im Zusammenhang mit Musik) • Expertinnen und Experten für Komposition, Produktion und Präsentation von Gestaltungen (z.B. Komponistinnen und Komponisten, Musikproduzentinnen und -produzenten, Tontechnikerinnen und -techniker) • Akteurinnen und Akteure im Bereich musikbezogener Medienformate (z.B. Podcast-Produktionen, Radioredaktionen, Musikjournalismus, musikbezogene Social-Media-Formate) • Einrichtungen im Kontext von Engagement und Ehrenamt durch Musik (z.B. musikalische Projekte im Rahmen von Organisationen wie Malteser Hilfsdienst oder vergleichbare Initiativen) • Musikschulen und andere musikbezogene Bildungseinrichtungen • ...
Exemplarische Materialien:	<i>Hier folgen Beispiele möglicher Materialien für die unterrichtliche Arbeit:</i> • M. Laurisch: <i>Das Klingen abseits urbaner Zentren – Wie Musikvereine ihre Räume prägen und gestalten</i> (2018); Musik im Kontext vielfältiger Musikkulturen und Identitäten sowie sozialer Interaktion • Beispiele musikalischen Engagements im öffentlichen Raum, u.a. organisiert durch Unicef, Musiker ohne Grenzen; Musik im Kontext politischen Engagements sowie sozialer Identifikation • Materialien zu Musik im Kontext von Ehrenamt und kultureller Teilhabe, z.B. Projekte des Malteser Hilfsdienstes • Materialien zu Projekten von Musiker ohne Grenzen und der Deutschen Stiftung für Engagement und Ehrenamt • Audio- und Videobeispiele aus Medien und digitalen Plattformen • Interviews und Expertengespräche mit Akteurinnen und Akteuren musikalischer Gestaltungen • ...

Umsetzungsbeispiel 2: Projektkurs Kunst und Deutsch

Thematisches Dach (Projektkursrahmenthema):	ERINNERUNGSKULTUR. Künstlerische Auseinandersetzung mit Erscheinungs- und Darstellungsformen individueller und kollektiver Erinnerungen in Bildern und Texten
Referenzfächer:	• Kunst • Deutsch
Organisatorischer Rahmen:	3-stündig in der Jahrgangsstufe Q2
Kurskonzeption:	<i>Hier folgt eine Kurzbeschreibung der Kurskonzeption (inhaltlich-methodische Ausrichtung, Fachbezug, Kernlehrplan-Bezug):</i> Ziel des Projektkurses ist es, ausgehend von gemeinsamen Begegnungen an außerschulischen Lernorten (z.B. Kunstaussstellungen, erinnerungskulturelle Orte oder Gedenkstätten) individuelle oder kooperative Schwerpunkte zu entwickeln und darauf aufbauend eigenständige Fragestellungen zum Projektkursrahmenthema „ERINNERUNGSKULTUR. Künstlerische Auseinandersetzung mit Erscheinungs- und Darstellungsformen individueller und kollektiver Erinnerungen in Bildern und Texten“ abzuleiten. Im Projektkurs beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler projektartig, forschend und produktorientiert aus der Perspektive der Referenzfächer Kunst und Deutsch mit Erinnerungskultur als gesellschaftlichem und kulturellem Aushandlungsprozess. Erinnerung wird dabei nicht als rein individuelles Erinnern verstanden, sondern als ein durch soziale, historische und mediale Rahmenbedingungen geprägter Prozess, in dem individuelle Erfahrungen, kollektive Sinnzuschreibungen sowie Fragen nach Auswahl, Deutung und Bewertung dessen, was als erinnerungswürdig gilt, miteinander verknüpft sind. Erinnerung kann in unterschiedlich gestalteten immateriellen und materiellen Erscheinungsformen aufleuchten – etwa durch Erzählungen und Rituale sowie durch dokumentarische Fotografien, Briefe, Gebäude oder Kunstwerke. Im öffentlichen Raum werden solche Erscheinungsformen gezielt eingesetzt, um Erinnerungsprozesse anzuregen, etwa indem Gebäude oder Orte als Denkmäler gestaltet oder umgedeutet werden. Darüber hinaus wird Erinnerung in institutionellen Kontexten wie Museen und Gedenkorten

(z.B. Gedenkstätten, Erinnerungsinitiativen) organisiert und vermittelt, indem Erscheinungsformen der Erinnerung im Hinblick auf die ihnen zugrunde liegende Vergangenheit sowie auf gegenwärtige Erinnerungsprozesse ausgewählt, inszeniert und interpretiert werden.

Im **Referenzfach Kunst** setzen sich die Schülerinnen und Schüler mit unterschiedlichen Perspektiven auf Erinnerung auseinander und erforschen individuelle Erinnerungsprozesse. Durch das In-Beziehung-Setzen von eigenen Erinnerungen in größere Zusammenhänge werden Ideen für Erscheinungs- und Darstellungsformen kooperativ/kollaborativ entwickelt und erprobt. Schülerinnen und Schüler setzen inhaltliche Schwerpunkte (z.B. Vergänglichkeit und Flüchtigkeit, Orte und Räume sowie Symbole der Erinnerung) für ihre künstlerische Auseinandersetzung. Dabei untersuchen sie künstlerische Positionen des Erinnerns und Vergessens (z.B. Christian Boltanski, Sophie Calle und Marcel Odenbach) im Hinblick auf die Sichtbarmachung individueller und kollektiver Erinnerung. Schülerinnen und Schüler setzen zur Weitergabe von Erinnerung Vermittlungsformen (z.B. Archivierung, Dokumentation und mediale Sicherung im Hinblick auf Dauerhaftigkeit und Übertragbarkeit von Erinnerung) ein und konzipieren adressatenbezogene Vermittlungsformate (Präsentation von eigenen Darstellungsformen, Kuration einer Ausstellung).

Im **Referenzfach Deutsch** untersuchen die Schülerinnen und Schüler Erinnerungskultur als sprachlich, narrativ und medial gestalteten Prozess im Zusammenhang mit künstlerischen und gesellschaftlichen Formen des Erinnerns. Anhand literarischer, pragmatischer und dokumentarischer Texte analysieren die Schülerinnen und Schüler Erscheinungs- und Darstellungsformen von Erinnerung in sprachlichen und medialen Wirklichkeitskonstruktionen und entwickeln eigenständige Untersuchungsfragen zur Erinnerungskultur. Dabei untersuchen sie Perspektivierungen, Deutungsmuster, Kommunikationsabsichten sowie das Spannungsverhältnis von Verständigung und Manipulation in öffentlichen erinnerungskulturellen Diskursen (z.B. Christoph Hein, Marcel Beyer, Ulla Hahn, Nelly Sachs). Schülerinnen und Schüler entwickeln analytische, narrative oder multimodale Vermittlungsformen zur regionalen Erinnerungskultur oder zu gegenwärtigen Erinnerungsdiskursen. Sie konzipieren adressatenbezogene Produkte bspw. in Form von Präsentationen eigener Stellungnahmen, Interviews oder fiktionalen Texten.

Mit Bezug zu den **Kernlehrplänen** der Fächer **Kunst** und **Deutsch** zeigt sich der wissenschaftspropädeutische Anspruch des Projektkurses neben der Anwendung fachwissenschaftlicher Analyse- und Deutungsverfahren insbesondere in der Entwicklung eigenständiger Fragestellungen, in der kritischen (De-)Konstruktion bestehender Bild-, Erinnerungs- und Vermittlungsformen sowie in der konzeptionellen Durchdringung eigener (künstlerischer) Vorhaben und deren begründeter Umsetzung. Diese Prozesse werden kontinuierlich dokumentiert, reflektiert und ausgewertet.

Umsetzungsbeispiel 2: Projektkurs Kunst und Deutsch

Zeit:	Struktur	Inhalt/Erläuterung
Q 2.1	<i>Hier folgen Hinweise zu den verschiedenen Phasen im Kurshalbjahr gemäß Strukturobligatorik (vgl. VV 7.2 zur § 7 Abs. 2 APO-GOST):</i>	Die Bezifferung der Elemente (I bis VII) stellt keine verbindliche chronologische Reihenfolge dar. Zudem können sich die einzelnen Elemente ggf. überlappen; so erfolgt insbesondere die Umsetzung der Elemente I bis III in der Regel weitgehend integriert in Element IV (Entwicklung von Kompetenzen zum PK-Rahmenthema mit Referenzfachbezügen).
Elemente I-IV: ca. 10 U-Std.	Element I: Einführung in Ziele, Inhalte, Leistungskriterien	Insb. Information projektartiges und fachübergreifendes Lernen, Referenzfachbezüge, Leistungsnachweise in den Bereichen „Schriftliche Arbeiten“ (Produkte) und „Sonstige Mitarbeit“, Möglichkeiten der Einzel- und Gruppenarbeit
	Element II: Einführung in Kriterien der Präsentationsprüfung	Insb. Information Prüfungsformat Präsentationsprüfung; Struktur, Vorbereitung, Durchführung, Bewertungskriterien der Prüfung
	Element III: Entwicklung wissenschaftspropädeutischer Kompetenzen	Insb. Recherchieren, Kompilieren, Zitieren/Paraphrasieren, Präsentieren; Einsatz von KI
	Element IV: Entwicklung von Kompetenzen zum PK-Rahmenthema mit Referenzfachbezügen	<i>Hier folgen fachspezifisch konkretisierte Hinweise zur Weiterentwicklung von Kompetenzen mit Bezug zum Rahmenthema des Projektkurses sowie mit unmittelbarem Fokus auf mögliche Teilprojekte:</i> Kunst: • Entwicklung, Realisierung und Erklärung von Gestaltungen (z.B. Video, Installation, Mixed Media) als Medium individueller und kollektiver Erinnerung – auch mit Blick auf ausgewählte Bildstrategien • Exemplarische Analyse, Kontextualisierung und Bewertung immaterieller und materieller Erscheinungsformen von Erinnerung im öffentlichen und institutionellen Raum (z.B. Denkmäler, Gedenkstätten, Ausstellungen, Archive, Erinnerungsinitiativen)

Umsetzungsbeispiel 2: Projektkurs Kunst und Deutsch

		• Kuratorische Auswahl, Inszenierung und Interpretation von Erinnerungsformen, auch in Kooperation mit schulischen und außerschulischen Partnern • Entwicklung von Fragestellungen, Ideen und Konzepten zur Sichtbarmachung und Transformation individueller Erinnerung in eigenen und fremden Bildgestaltungen • Analyse, Planung und Begründung von Formen der Sicherung, Dokumentation und Vermittlung von Erinnerung einschließlich öffentlicher Vermittlungsformate (z.B. Ausstellungsbegleitmaterial, mediale Dokumentation, Podiumsdiskussion) hinsichtlich Deutung, Auswahl, Wirkung und Adressatenorientierung Deutsch: • Exemplarische Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Texten zur Erinnerungskultur als kulturell geprägtem Prozess der Darstellung, Deutung und Vermittlung von Erinnerung sowie der damit verbundenen Perspektivierungen und Wirklichkeitskonstruktionen • Recherche und vergleichende Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Texten zur Vermittlung von Erinnerung im Hinblick auf ihre jeweiligen Ausdrucks-, Gestaltungs- und Wirkungsweisen
Elemente V-VII: ca. 30 U-Std.	Element V: Findung der Individual- bzw. Gruppenthemen	Gestaltung der Themenfindung und -festlegung für Teilprojekte inkl. möglicher Produkte als schülerorientierter Prozess, in Anbindung an den KLP GOST des Referenzfachs, unter Begleitung und im Einvernehmen mit der Kurslehrkraft; evtl. Erarbeitung einer Checkliste bzw. eines Fahrplans zu einem Projektthema
	Element VI: Erarbeitung der Individual- und Gruppenprodukte	Evtl. Definition von Meilensteinen für die Projektarbeit, evtl. Arbeit mit einer digitalen Pinnwand zur Strukturierung des Kurses und Bereitstellung von Zwischenergebnissen; evtl. Unterstützung des Arbeitsprozesses durch peer-to-peer- sowie Lehrkraft-Feedback

Umsetzungsbeispiel 2: Projektkurs Kunst und Deutsch

	Element VII: Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte	Fertigstellung der Produkte und Präsentationen; Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte, Feedback und Bewertung unter Berücksichtigung des kriteriellen Bewertungsrahmens Präsentationsprüfung
Q 2.2 Elemente V-VII: ca. 40 U-Std.	Elemente V-VII: siehe oben	Die Arbeit wird fortgeführt, indem jeweils ein weiteres Teilprojekt durchgeführt sowie zugehöriges Produkt erarbeitet und präsentiert wird. Die obengenannten Elemente V bis VII sind auch im 2. Kurshalbjahr zu berücksichtigen.
Mögliche Produkte:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Produkte von Schülerinnen und Schülern:</i> • Erklärvideo • Film • Taskcard • Zeitungsartikel/Rezension • Podcast • Website • Podiumsdiskussion • szenisches Spiel • Schülerausstellung • fachliche Stellungnahme • wissenschaftlicher Artikel • Projektbericht • ...	Die Teilprojekte der Schülerinnen und Schüler müssen so angelegt sein, dass Produkte entstehen, die geeignet sind, die Ergebnisse eines umfassenden themenbezogenen fachlichen Arbeitsprozesses angemessen abzubilden. Da die konkreten Individual- und Gruppenprodukte zudem als mögliche Grundlage für die 5. Abiturprüfung dienen sollen, müssen die Teilprojekte einen sinnvollen Zusammenhang aufweisen. Die Idee-Entwicklung erfolgt durch die Schülerinnen und Schüler unter Beratung der Kurslehrkraft. <i>Hier folgt eine Auswahl fachspezifisch konkretisierter Beispiel-Produkte, mit Kurzhinweisen zum jeweiligen Teilprojekt:</i> Kunst:

Umsetzungsbeispiel 2: Projektkurs Kunst und Deutsch

		• Installation: „Wie wird der Augenblick zur Erinnerung?“ – Eine persönliche Erinnerung an eine Situation oder Person konservieren und sichtbar machen • Ausstellung: „Was bleibt?“ – Individuelles Erinnern im Spannungsfeld öffentlicher Erinnerung kontextualisieren und vermitteln • ... Deutsch: • Podcast: fachliche Stellungnahme zu Erinnerungskultur und Macht am Beispiel manipulativer Kommunikationsformen in erinnerungskulturellen Diskursen wie Kolonialismus, Rassismus oder politischer Symbolik • Hörbuch: Konzeption eines narrativen Produkts zum Thema regionaler Erinnerungskultur im Spannungsfeld von Verständigung und Mitgestaltung, Beständigkeit und Veränderung • ...
Mögliche Präsentationsformen:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Präsentationsformen, mit denen Schülerinnen und Schüler ihre Produkte im Kurs (in Q2.1 und Q2.2) vorstellen können:</i> • Museumsgang • Vortrag mit Präsentationssoftware (auch Viereckenpräsentation) • digitale Pinnwand • Video • ...	
Mögliche Kooperationspartner:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Kooperationspartner:</i> • Kulturserver NRW (https://www.kulturserver-nrw.de/de_DE/home)	

Umsetzungsbeispiel 2: Projektkurs Kunst und Deutsch

	• Zweitzeugen e. V. (https://zweitzeugen.de) • Bildungspartner NRW (https://www.bildungspartner.nrw.de) • NRW-Gedenkstättenverbund (https://www.gedenkstaetten-nrw.de) • Arbeitskreis der NS-Gedenkstätten und Erinnerungsorte in NRW e.V. (https://www.ns-gedenkstaetten.de/nrw) • Landeszentrale für politische Bildung NRW (https://www.politische-bildung.nrw/themen/erinnerungskultur/-/gedenkstaetten) • LWL-Museen für Industriekultur (https://www.lwl-industriekultur.de/de/) • DOMiD (https://domid.org/) • Arbeitsstelle Kulturelle Bildung NRW (https://www.kulturellebildung-nrw.de/) • ...
Exemplarische Materialien:	<i>Hier folgen Beispiele möglicher Materialien für die unterrichtliche Arbeit:</i> • Marcel Odenbach: „So oder so“. In: Video vom K21, Düsseldorf, Trailer zur Ausstellung (https://youtu.be/SmocqIY6040?si=xWQxoC472HsLLeKu) und Tour durch die Ausstellung (https://youtu.be/Tl3WLuE-yPc?si=c9aNs17zsJ) • Sophie Calle (https://www.bundestag.de/besuche/kunst/kuenstler/calle/calle-199056) • Zweitzeugen e. V. (https://zweitzeugen.de/) • Ministerium für Schule und Bildung NRW: „Didaktische Grundlagen zur Erinnerungskultur“ (https://www.schulministerium.nrw/didaktische-grundlagen-der-erinnerungskultur/) „Erinnern für die Zukunft“ (https://www.schulministerium.nrw/erinnern-fuer-die-zukunft?utm_source=chatgpt.com) • Historisch-politische Bildung - Digitale Erinnerungsangebote (https://www.qua-lis.nrw.de/demokratie-schule-nrw/historisch-politische-bildung/digitales-erinnern/digitale-erinnerungsangebote) • Die Quellen sprechen (https://die-quellen-sprechen.de/index.html) • Holo-Voices (https://www.holo-voices.de/) • Planet Schule (https://www.planet-schule.de/schwerpunkt/app-zeitzeugen-1945/app-zeitzeugen-1945-unterricht-100.html) • Aufarbeiten und Erinnern (https://kulturstaatsminister.de/aufarbeiten-und-erinnern#) • ...

Umsetzungsbeispiel 3: Projektkurs Englisch und Erziehungswissenschaft

Thematisches Dach: (Projektkursrahmen- thema)	Identitätsfindung im Spiegel der Gesellschaft
Referenzfächer:	• Englisch • Erziehungswissenschaft
Organisatorischer Rahmen:	3-stündig in der Jahrgangstufe Q2
Kurskonzeption:	<i>Hier folgt eine Kurzbeschreibung der Kurskonzeption (inhaltlich-methodische Ausrichtung, Fachbezug, Kernlehrplan-Bezug):</i> Im Projektkurs beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler projektartig und produktorientiert aus der Perspektive der Referenzfächer Englisch und Erziehungswissenschaft mit Identitätskonzepten sowie der gegenseitigen Bedingtheit von individueller Identitätsfindung und globalen gesellschaftlichen Entwicklungen. Im Referenzfach Englisch erlangen die Schülerinnen und Schüler ein vertieftes Verständnis für die komplexen Zusammenhänge zwischen Identität und Gesellschaft in verschiedenen anglophonen Kulturen. Durch die Analyse von politischen, kulturellen und gesellschaftlichen Aspekten gewinnen sie Einblick in die Vielfalt von Identitätskonzepten. Sie untersuchen literarische und mediale Darstellungen, die sich mit Themen wie Selbstbild, sozialen Konstruktionen bzw. kulturellen Normen, Konformität und Individualismus auseinandersetzen, und entwickeln ihre eigenen Perspektiven auf diese Fragen. Durch diese vertiefte Auseinandersetzung stärken die Schülerinnen und Schüler ihre Fähigkeiten in der funktionalen kommunikativen Kompetenz, der interkulturellen kommunikativen Kompetenz, der Text- und Medienkompetenz, der Sprachlernkompetenz und der Sprachbewusstheit. Der Kurs ist eng mit den Inhalten des Kernlehrplans Englisch verknüpft, insbesondere mit folgenden Themenfeldern aus dem Bereich des soziokulturellen Orientierungswissens, die sich mit der Entwicklung von Identität und Gesellschaft in verschiedenen, globalen Kontexten beschäftigen: • Das Individuum und die Gesellschaft im Wandel, • Die Welt im Wandel, • Medien und Literatur im Wandel. Im Referenzfach Erziehungswissenschaft setzen sich die Schülerinnen und Schüler mit Identitätsentwicklung auseinander. Dabei wird die Entwicklung des Individuums im Spannungsfeld zwischen individuellen Interessen und Bedürfnissen sowie den gesellschaftlichen Einflüssen in den

Umsetzungsbeispiel 3: Projektkurs Englisch und Erziehungswissenschaft

	Blick genommen. Um die Identitätsentwicklung in ihrer Komplexität zu verstehen, werden wissenschaftliche Erkenntnisse aus der Entwicklungspsychologie und den Sozialisationstheorien sowie aktuelle Forschungsergebnisse relevant. Es werden sowohl Möglichkeiten als auch Grenzen der Gestaltung der eigenen Identität in der heutigen Gesellschaft u.a. in der digitalen Welt betrachtet. Ein Schwerpunkt wird auf die pädagogische Verantwortung und die professionellen Handlungskompetenzen von Erziehenden bei der Begleitung individueller Identitätsentwicklungsprozesse gelegt. Durch diese vertiefte Auseinandersetzung stärken die Schülerinnen und Schüler ihre Fähigkeiten in Sach-, Methoden-, Urteils- und Handlungskompetenz. Der Kurs ist eng mit den Inhalten des Kernlernplans Erziehungswissenschaft verknüpft, insbesondere mit den folgenden Themenfeldern zur Identitätsentwicklung: • Besonderheiten der Identitätsentwicklung in Kindheit, Jugend, und Erwachsenenalter sowie deren pädagogische Förderung, • Identitätsentwicklung im Spannungsfeld gesellschaftlicher Veränderungen, u.a. in der digitalen Welt, • Anthropologische Grundannahmen zur Identität und ihre Auswirkungen auf pädagogisches Denken und Handeln, • Identität und Bildung. Im Laufe des Projektkurses sollen die Schnittmengen der beiden Referenzfächer bezüglich des Dachthemas immer wieder aufgegriffen werden und die Schülerinnen und Schüler damit die Möglichkeit erhalten, ihre Fähigkeiten im Hinblick auf multiperspektivisches Denken, fachsprachliche Ausdrucksfähigkeit, metakognitive Kompetenzen sowie Feedback-Kompetenzen zu erweitern. Dadurch sollen sie auch neue Impulse für die Weiterarbeit an ihren eigenen Produkten erhalten.	
Zeit:	Struktur	Inhalt/Erläuterung
Q 2.1	<i>Hier folgen Hinweise zu den verschiedenen Phasen im Kurshalbjahr gemäß Strukturobligatorik (vgl. VV 7.2 zur § 7 Abs. 2 APO-GOST):</i>	Die Bezifferung der Elemente (I bis VII) stellt keine verbindliche chronologische Reihenfolge dar. Zudem können sich die einzelnen Elemente ggf. überlappen; so erfolgt insbesondere die Umsetzung der Elemente I bis III in der Regel weitgehend integriert in Element IV (Entwicklung von Kompetenzen zum PK-Rahmenthema mit Referenzfachbezügen).
Elemente I-IV: ca. 10 U-Std.	Element I: Einführung in Ziele, Inhalte, Leistungskriterien	Insb. Information projektartiges und fachübergreifendes Lernen, Referenzfachbezüge, Leistungsnachweise in den Bereichen „Schriftliche Arbeiten“ (Produkte) und „Sonstige Mitarbeit“, Möglichkeiten der Einzel- und Gruppenarbeit
	Element II: Einführung in Kriterien der Präsentationsprüfung	Insb. Information Prüfungsformat Präsentationsprüfung; Struktur, Vorbereitung, Durchführung, Bewertungskriterien der Prüfung

Umsetzungsbeispiel 3: Projektkurs Englisch und Erziehungswissenschaft

	Element III:	Entwicklung wissenschaftspropädeutischer Kompetenzen	Insb. Recherchieren, Kompilieren, Zitieren/Paraphrasieren, Präsentieren; Einsatz von KI
	Element IV:	Entwicklung von Kompetenzen zum PK-Rahmenthema mit Referenzfachbezügen	<i>Hier folgen fachspezifisch konkretisierte Hinweise zur Weiterentwicklung von Kompetenzen mit Bezug zum Rahmenthema des Projektkurses sowie mit unmittelbarem Fokus auf mögliche Teilprojekte:</i> Englisch: • Analyse literarischer Werke, medialer Identitätsdarstellungen sowie digitaler Identitätskonstruktionen • Reflexion von Konstruktionsprinzipien der Identitätsdarstellung in der Fiktion • Kritische Auseinandersetzung mit eigenen Identitätsvorstellungen und intersektionalen Perspektiven • Entwicklung eines Bewusstseins für die kontextuelle Veränderbarkeit bzw. Anpassung von Identitätskonzepten unter Einflüssen digitaler Medien und Globalisierung Erziehungswissenschaft: • Beschreibung zentraler Aspekte von Identitätskonzepten (u.a. aus interaktionistischer Sicht) • Erklärung von Entstehung, Erscheinungsformen und Folgen unzureichender Identitätsentwicklung • Analyse pädagogischer Praxisbezüge zur Identitätsförderung in allen Lebensaltern • Beurteilung des Einflusses digitaler Medien auf die Identitätsentwicklung sowie Reflexion von Handlungsmöglichkeiten und -grenzen in der Erziehung • Beurteilung praxisnaher Maßnahmen zur Förderung von Identitätsentwicklung (bspw. unter Berücksichtigung von Diversität) • Kritische Reflexion zentraler Aspekte von pädagogischer Autorität und Beziehung
Elemente V-VII: ca. 30 U-Std.	Element V:	Findung der Individual- bzw. Gruppenthemen	Gestaltung der Themenfindung und -festlegung für Teilprojekte inkl. möglicher Produkte als schülerorientierter Prozess, in Anbindung an den KLP GOST des Referenzfachs, unter Begleitung und im Einvernehmen mit der Kurslehrkraft; evtl. Erarbeitung einer Checkliste bzw. eines Fahrplans zu einem Projektthema

Umsetzungsbeispiel 3: Projektkurs Englisch und Erziehungswissenschaft

	Element VI: Erarbeitung der Individual- und Gruppenprodukte	Evtl. Definition von Meilensteinen für die Projektarbeit, evtl. Arbeit mit einer digitalen Pinnwand zur Strukturierung des Kurses und Bereitstellung von Zwischenergebnissen; evtl. Unterstützung des Arbeitsprozesses durch peer-to-peer- sowie Lehrkraft-Feedback
	Element VII: Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte	Fertigstellung der Produkte und Präsentationen; Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte, Feedback und Bewertung unter Berücksichtigung des kriteriellen Bewertungsrasters Präsentationsprüfung
Q 2.2		Die Arbeit wird fortgeführt, indem jeweils ein weiteres Teilprojekt durchgeführt sowie zugehöriges Produkt erarbeitet und präsentiert wird.
Elemente V-VII: ca. 40 U-Std.	Elemente V-VII: siehe oben	Die obengenannten Elemente V bis VII sind auch im 2. Kurshalbjahr zu berücksichtigen.
Mögliche Produkte:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Produkte von Schülerinnen und Schülern:</i> • Erklärvideo • Film • Taskcard • Zeitungsartikel/Rezension • Podcast • Website • Podiumsdiskussion • szenisches Spiel • Schülersausstellung • fachliche Stellungnahme • wissenschaftlicher Artikel • Projektbericht • ...	Die Teilprojekte der Schülerinnen und Schüler müssen so angelegt sein, dass Produkte entstehen, die geeignet sind, die Ergebnisse eines umfassenden themenbezogenen fachlichen Arbeitsprozesses angemessen abzubilden. Da die konkreten Individual- und Gruppenprodukte zudem als mögliche Grundlage für die 5. Abiturprüfung dienen sollen, müssen die Teilprojekte einen sinnvollen Zusammenhang aufweisen. Die Idee-Entwicklung erfolgt durch die Schülerinnen und Schüler unter Beratung der Kurslehrkraft. <i>Hier folgt eine Auswahl fachspezifisch konkretisierter Beispiel-Produkte, mit Kurzhinweisen zum jeweiligen Teilprojekt:</i> Englisch: • Multimodale Collage: The Making of Me • Identity charter: rights, spaces, representations in an anglophone city in 2050 • Video: Darstellung einer Cross-Dressing Neuinterpretation einer zentralen Szene aus Shakespeares Komödien • Interaktive Zeitleiste: Visualisierung von Identitätsrepräsentationen in Gedichten (Comic, graphic novel) • (Digitale) Pinwand: One Story – many frames

Umsetzungsbeispiel 3: Projektkurs Englisch und Erziehungswissenschaft

		• Podiumsdiskussion: Ethic case debate • Escape Room: Self-portrait vs. social obstacles • Oral history archive: Voices across generations • Micro Influencer Campaign: Who defines beauty • ... Erziehungswissenschaft: • Poetry Slam: Wer bin ICH im Spiegel der Anderen? (z.B. Identitätsentwicklung aus kognitiver, psychosozialer Perspektive) • Vernissage: Take a selfie, fake your life (Identität als Aufgabe, Einfluss von Othering auf das Individuum) • Interview: Pädagogische Beziehungen in der digitalen Welt – das pädagogische Verhältnis • Kurzfilm: Create yourself! (z.B. Identitätsdarstellung in sozialen Netzwerken? – Rolle der Metakognition beim Erkennen eigener Denkfehler) • Empirische Untersuchung: Geschlechtsidentitäten?! – Die Pinkifizierung des Kinderzimmers/Eine Identität jenseits fester Kategorien (Identitätsentwicklung im historischen Vergleich, im gesellschaftlichen, kulturellen Kontext, role-making – role-taking) • Rede: Identität und Protest (Modelle gewaltfreier Kommunikation) • Flyer: Gefahren & Suchtpotenzial bei Social Media (Fachwissenschaftliche Erkenntnisse zu Desintegration/Integration) • Collage: My future self - Ich im Jahre X • Graphic Novel: Protest und Identität, z.B. Fridays for future und andere politische Bewegungen und ihre Auswirkungen auf Identitätsentwicklung • Kampagne: Selbstdarstellung, Selbstoptimierung und Selbstfindung (bspw. Social Media als Stressfaktor); Entwicklung mit/für jüngere/n Schülerinnen und Schüler/n • erlebnispädagogische Aktion: Präventionsmaßnahme bei Identitätsdiffusion, Entwicklung für untere Jahrgangstufen • ...
--	--	---

Umsetzungsbeispiel 3: Projektkurs Englisch und Erziehungswissenschaft

Mögliche Präsentationsformen:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Präsentationsformen, mit denen Schülerinnen und Schüler ihre Produkte im Kurs (in Q2.1 und Q2.2) vorstellen können:</i> • Museumsgang • Vortrag mit Präsentationssoftware (auch Viereckenpräsentation) • digitale Pinnwand • Video • ...
Mögliche Kooperationspartner:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Kooperationspartner:</i> • Hochschulen • Gemeinde-/Stadtverwaltung, kirchliche und soziale Träger, Jugendamt • Stiftungen und Sozialverbände • Schulpsychologie • AmerikaHaus NRW, Haus der Geschichte Bonn, Villa ten Hompel Münster • Stadtarchiv • Zeitungen, Radio, öffentlich-rechtliches Fernsehen • Theater (z.B. Globe Theatre, Schauspielhaus Bochum...) • BMBFTR, „Haus der kleinen Forscher“, Stiftung Kinder forschen • ...
Exemplarische Materialien:	<i>Hier folgen Beispiele möglicher Materialien für die unterrichtliche Arbeit:</i> • Bildungsserver der Bundesländer • BMBF: Empirische Bildungsforschung: z.B. Umgang mit Vielfalt, digitale Kompetenzen in der Kinder- und Jugendhilfe Themenfinder - BMBFSFJ Empirische Bildungsforschung • bpb: Identität, Identität gibt es nur im Plural, denn moderne Gesellschaften haben eine unüberschaubare Vielfalt an Identitätsbildungen geschaffen. Die Frage „Wer bin ich? (2016) • bpb: Potentiale und Grenzen der Identitätspolitik (2022) • bpb: Akzeptanz und Identität/EU (2025) • National Identity in Global Cinema, C. Celli, Palgrave Macmillan (Verlag) 2011

Umsetzungsbeispiel 3: Projektkurs Englisch und Erziehungswissenschaft

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• OECD: Learning Compass 2030• Schulkompass NRW 2030• Shell-Studien• The Guardian, NYT, BBC, CNN u.a.• ... |
|--|--|

Umsetzungsbeispiel 4: Projektkurs Geschichte und Latein

Thematisches Dach: (Projektkursrahmen- thema)	Gerechter Krieg? - gerechter Frieden? Perspektiven auf die Vorstellungen von Krieg und Frieden ausgehend von Quellen aus unterschiedlichen Zeiten
Referenzfächer:	• Geschichte • Latein
Organisatorischer Rahmen:	3-stündig in der Jahrgangstufe Q2
Kurskonzeption:	<i>Hier folgt eine Kurzbeschreibung der Kurskonzeption (inhaltlich-methodische Ausrichtung, Fachbezug, Kernlehrplan-Bezug):</i> Im Projektkurs beschäftigen sich Schülerinnen und Schüler projektartig und produktorientiert aus der Perspektive der Referenzfächer Geschichte und Latein mit zeitgenössischen Vorstellungen der Konzeption eines „gerechten Krieges“ mit Begründungen pazifistischer und bellizistischer Vorstellungen vor dem Hintergrund ihrer jeweiligen Zeit. Im Referenzfach Geschichte verschaffen sich die Schülerinnen und Schüler einen Überblick über Fragestellungen und Konzeptionen unter dem thematischen Dach „Gerechter Krieg? - gerechter Frieden?“ in den verschiedenen Epochen, z.B. antike Vorstellungen Ciceros, frühchristlicher Pazifismus und Lehre Augustins, mittelalterliche Vorstellungen des Thomas von Aquin, die philosophischen Vorstellungen Kants, bellizistische und pazifistische Positionen des 19. und 20. Jahrhunderts, Wege der Friedenssicherung nach den Weltkriegen wie die UNO. Sie interpretieren zum obengenannten thematischen Dach ausgewählte Quellen und Darstellungen und arbeiten vertieft, produktorientiert und exemplarisch an eigenen Themen. Dabei vertiefen sie ihre Sach-, Methoden-, Urteils- und Handlungskompetenz. Der Projektkurs weist zum Kernlehrplan Geschichte vorrangig Bezüge zum Inhaltsfeld 3 mit dem inhaltlichen Schwerpunkt „Erster Weltkrieg und Friedensbemühungen“ und dem Inhaltsfeld 4 mit dem inhaltlichen Schwerpunkt „Zweiter Weltkrieg, Vernichtungskrieg und Shoa“ auf. Im Referenzfach Latein erwerben die Schülerinnen und Schüler durch Erschließen, Übersetzen und Interpretieren lateinischer Originaltexte (z.B. Cicero, Livius oder Augustinus) ein vertieftes inhaltlich-sprachliches Textverständnis ausgewählter Stellen und durch kursorische Lektüre einen Überblick über zentrale Vorstellungen wie <i>pax</i> und die „Denkfigur“ (Schirok, AU 2015) <i>bellum iustum</i>. Sie vergleichen das lateinische Original mit Rezeptionsdokumenten aus verschiedenen Epochen und erarbeiten exemplarisch Gründe für unterschiedliche Rezeptionen. Sie nehmen im Sinne der historischen Kommunikation zu den Aussagen lateinischer Texte und ihrer Rezeption differenziert Stellung. Sie setzen sich mit Denkmodellen und Verhaltensmustern der Antike unter Bezugnahme auf ihre eigene Gegenwart vertieft auseinander und entwickeln einen eigenen Standpunkt. Der Projektkurs weist zum Kernlehrplan Latein vorrangig Bezüge zu folgenden Unterpunkten des Inhaltsfeldes

Umsetzungsbeispiel 4: Projektkurs Geschichte und Latein

	„Antike Welt“ auf: „Antike Rhetorik: Bedeutung der Redekunst, Funktion der Rede im öffentlichen Raum“ und „Staat und Politik: Res Publica und Prinzipat, politische und soziale Strukturen des Römischen Staates, Wertvorstellungen in Rom“. An geeigneten Stellen im Kurs tauschen die Schülerinnen und Schüler mit den Referenzfächern Geschichte und Latein ihre jeweiligen Arbeitsergebnisse und Erkenntnisse aus, um multiperspektivisches Denken, Präsentationskompetenzen, fachsprachliche Ausdrucksfähigkeit und metakognitive Kompetenzen zu schulen. Sie erkennen die Stärken und Schwächen ihrer Arbeit und erhalten neue Impulse.	
Zeit:	Struktur	Inhalt/Erläuterung
Q 2.1	<i>Hier folgen Hinweise zu den verschiedenen Phasen im Kurshalbjahr gemäß Strukturobligatorik (vgl. VV 7.2 zur § 7 Abs. 2 APO-GOST):</i>	Die Bezifferung der Elemente (I bis VII) stellt keine verbindliche chronologische Reihenfolge dar. Zudem können sich die einzelnen Elemente ggf. überlappen; so erfolgt insbesondere die Umsetzung der Elemente I bis III in der Regel weitgehend integriert in Element IV (Entwicklung von Kompetenzen zum PK-Rahmenthema mit Referenzfachbezügen).
Elemente I-IV: ca. 10 U-Std.	Element I: Einführung in Ziele, Inhalte, Leistungskriterien	Insb. Information projektartiges und fachübergreifendes Lernen, Referenzfachbezüge, Leistungsnachweise in den Bereichen „Schriftliche Arbeiten“ (Produkte) und „Sonstige Mitarbeit“, Möglichkeiten der Einzel- und Gruppenarbeit
	Element II: Einführung in Kriterien der Präsentationsprüfung	Insb. Information Prüfungsformat Präsentationsprüfung; Struktur, Vorbereitung, Durchführung, Bewertungskriterien der Prüfung
	Element III: Entwicklung wissenschaftspropädeutischer Kompetenzen	Insb. Recherchieren, Kompilieren, Zitieren/Paraphrasieren, Präsentieren; Einsatz von KI
	Element IV: Entwicklung von Kompetenzen zum PK-Rahmenthema mit Referenzfachbezügen	<i>Hier folgen fachspezifisch konkretisierte Hinweise zur Weiterentwicklung von Kompetenzen mit Bezug zum Rahmenthema des Projektkurses sowie mit unmittelbarem Fokus auf mögliche Teilprojekte:</i> Geschichte: • Erarbeitung eines chronologischen Überblicks zu Vorstellungen über Krieg und Frieden zu unterschiedlichen Zeiten (s. Kurskonzeption) anhand von Darstellungen • Exemplarische Quelleninterpretation zum Rahmenthema Latein:

Umsetzungsbeispiel 4: Projektkurs Geschichte und Latein

		• Exemplarische De- und Rekodierung sowie Interpretation von ausgewählten Textstellen zum Rahmenthema • Erarbeitung von methodischen Vorgehensweisen und Qualitätskriterien in Bezug auf Übersetzung und Interpretation • Wortschatzaufbau und -ausbau zum Rahmenthema • Herstellung eines Aktualitätsbezugs zu heutigen Kriegen, u.a. Bewertung der Denkfigur des „gerechten Krieges“ bzw. der Frage der Legitimität kriegerischen Eingreifens
Elemente V-VII: ca. 30 U-Std.	Element V: Findung der Individual- bzw. Gruppenthemen	Gestaltung der Themenfindung und -festlegung für Teilprojekte inkl. möglicher Produkte als schülerorientierter Prozess, in Anbindung an den KLP GOST des Referenzfachs, unter Begleitung und im Einvernehmen mit der Kurslehrkraft; evtl. Erarbeitung einer Checkliste bzw. eines Fahrplans zu einem Projektthema
	Element VI: Erarbeitung der Individual- und Gruppenprodukte	Evtl. Definition von Meilensteinen für die Projektarbeit, evtl. Arbeit mit einer digitalen Pinnwand zur Strukturierung des Kurses und Bereitstellung von Zwischenergebnissen; evtl. Unterstützung des Arbeitsprozesses durch peer-to-peer- sowie Lehrkraft-Feedback
	Element VII: Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte	Fertigstellung der Produkte und Präsentationen; Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte, Feedback und Bewertung unter Berücksichtigung des kriteriellen Bewertungsrasters Präsentationsprüfung
Q 2.2		Die Arbeit wird fortgeführt, indem jeweils ein weiteres Teilprojekt durchgeführt sowie zugehöriges Produkt erarbeitet und präsentiert wird.
Elemente V-VII: ca. 40 U-Std.	Elemente V-VII: siehe oben	Die obengenannten Elemente V bis VII sind auch im 2. Kurshalbjahr zu berücksichtigen.
Mögliche Produkte:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Produkte von Schülerinnen und Schülern:</i> • Erklärvideo • Film • Taskcard • Zeitungsartikel/Rezension	Die Teilprojekte der Schülerinnen und Schüler müssen so angelegt sein, dass Produkte entstehen, die geeignet sind, die Ergebnisse eines umfassenden themenbezogenen fachlichen Arbeitsprozesses angemessen abzubilden. Da die konkreten Individual- und Gruppenprodukte zudem als mögliche Grundlage für die 5. Abiturprüfung dienen sollen, müssen die Teilprojekte einen sinnvollen Zusammenhang aufweisen. Die Idee-Entwicklung erfolgt durch die Schülerinnen und Schüler unter Beratung der Kurslehrkraft.

Umsetzungsbeispiel 4: Projektkurs Geschichte und Latein

	• Podcast • Website • Podiumsdiskussion • szenisches Spiel • Schülersausstellung • fachliche Stellungnahme • wissenschaftlicher Artikel • Projektbericht • ...	<i>Hier folgt eine Auswahl fachspezifisch konkretisierter Beispiel-Produkte, mit Kurzhinweisen zum jeweiligen Teilprojekt:</i> Geschichte: • Fiktives Interview als Podcast: „Wehrpflicht und Gewissen“ am Bsp. der Kriegsdienstverweigerung in den 1970er Jahren untersucht an der Graphic Novel „Gegen mein Gewissen“ von Hannah Brinkmann im Kontext des Zeithintergrundes der späten 1960er und 1970er Jahre • Rezension: Was bedeutet das Erleiden von Kriegen für die Zivilgesellschaft? Analyse des Romans „Im Westen nichts Neues“ im Vergleich zu Verfilmungen • Website: Kriege zur Herstellung von Gerechtigkeit? Dekolonialisierung und ihre Folgen am selbst gewählten Beispiel • Schülersausstellung: Wie sahen römische Kriege in der Realität aus? Auswertung von Darstellungen und Ausstellungen von Museen in der Region – z.B. Haltern, Kalkriese – mit Bezug zu Kriegsdarstellungen der Moderne • ... Latein: • Erklärvideo: Wie finde ich aus dem Krieg in eine gerechte Friedensordnung? De- und Rekodierung von Cicero, de officiis 1,35; 2,26 und 2,27, themenbezogene Interpretation sowie Bezugnahme auf die Art und Weise, wie der Frieden durch die UNO gesichert werden soll • Fiktives Expertengespräch als Film, Ciceroexperte und heutiger Experte für Krieg: Wie handle ich im Krieg gerecht? De- und Rekodierung von Cicero, de officiis 1,34; 1,38 und 1,82 (ggf. 3,46, 3,47, 3,48), themenbezogene Interpretation im Werkkontext sowie gegenüberstellende Bezugnahme auf spätere Regelungen nach der Haager Landkriegsordnung und den Genfer Konventionen in der Moderne • Taskcard: <i>certamina... serebantur</i> (Liv. <i>Ab urbe condita</i> 21,6,1), strategische Inszenierung einer Kriegseröffnung in der historiographischen Erzählung des Livius anhand der Entstehung des Zweiten Punischen Krieges; Berücksichtigung der <i>bellum-iustum</i>-Denkfigur
--	--	--

Umsetzungsbeispiel 4: Projektkurs Geschichte und Latein

		• Zeitungsartikel: „Sunt et belli sicut pacis iura“ (Liv. Ab urbe condita 5,27,6), strategische Darstellung des auch im Krieg vorherrschenden Rechts in der historiographischen Erzählung des Livius anhand der Erzählung des Lehrers von Falerii; Kommentierung und Bewertung von Perspektiven auf das Recht im Krieg unter Berücksichtigung der Ergebnisse zu Livius und aus heutiger Sicht • ...
Mögliche Präsentationsformen:	Hier folgen Beispiele für mögliche Präsentationsformen, mit denen Schülerinnen und Schüler ihre Produkte im Kurs (in Q2.1 und Q2.2) vorstellen können: • Museumsgang • Vortrag mit Präsentationssoftware (auch Viereckenpräsentation) • digitale Pinnwand • Video • ...	
Mögliche Kooperationspartner:	Hier folgen Beispiele für mögliche Kooperationspartner: • Museen (z.B. LWL-Römermuseum Haltern am See, Varusschlacht im Osnabrücker Land – Museum und Park Kalkriese) • Senioreneinrichtungen für Zeitzeugeninterviews • Flüchtlingsorganisationen • ...	
Exemplarische Materialien:	Hier folgen Beispiele möglicher Materialien für die unterrichtliche Arbeit: • Gerster, Daniel, Hansen, Jan, Schregel, Susanne (Hg.): Historische Friedens- und Konfliktforschung. Die Quadratur des Kreises?, Campus Verlag, Frankfurt am Main 2023 (Frieden und Krieg. Beiträge zur Historischen Friedens- und Konfliktforschung, Bd. 27) • Leonhard, Jörn: Über Kriege und wie man sie beendet. Zehn Thesen, Verlag C.H. Beck, 2. Auflage München 2023 (Sonderausgabe für die Zentrale für politische Bildung) • https://sicherheitspolitik.bpb.de sowie https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/bpbmagazin/277369/krieg-frieden/ • https://www.deutschlandfunk.de/sommerreihe-die-faszination-des-boesen-teil-4-die-lehre-vom-100.html • Bellum iustum, Der Altsprachliche Unterricht, Heft 2 und 3 (2015) • ...	

Umsetzungsbeispiel 5: Projektkurs Geschichte

Thematisches Dach (Projektkursrahmenthema):	Der Erste Weltkrieg und der erinnerungskulturelle Umgang mit ihm
Referenzfach:	Geschichte
Organisatorischer Rahmen:	3-stündig in der Jahrgangstufe Q2
Kurskonzeption:	<i>Hier folgt eine Kurzbeschreibung der Kurskonzeption (inhaltlich-methodische Ausrichtung, Fachbezug, Kernlehrplan-Bezug):</i> Das thematische Dach des Projektkurses eröffnet den Schülerinnen und Schülern Gelegenheit, die Wirkmächtigkeit von Deutungsmustern in der Geschichte zu hinterfragen und an erinnerungskulturellen Formen teilzunehmen. Ausgangspunkt ist es, Relikte der Vergangenheit zu identifizieren und daran Fragen und Hypothesen zu entwickeln. Die Erschließungs- und Deutungsarbeiten bilden somit ein zentrales Element im Umgang mit den im Projektkurs verwendeten Quellen und Darstellungen und unterstützen die Schülerinnen und Schüler dabei, ein vertieftes Verständnis von historischen Prozessen, der Wirkmächtigkeit von Geschichtsbildern und deren Deutungen zu entwickeln. Eine zunehmende Bedeutung gewinnen hier auch die digitalen Deutungsangebote, wie die der generativen Künstlichen Intelligenz und der sozialen Netzwerke. Der Projektkurs fördert zudem die Fähigkeit der Schülerinnen und Schüler zur kritischen Informationsbeschaffung, auch unter Nutzung digitaler Ressourcen und generativer KI. Das thematische Dach bietet auch die Gelegenheit zu einem internationalen Vergleich bezüglich des Umgangs

Umsetzungsbeispiel 5: Projektkurs Geschichte

	mit der Erinnerungskultur, der die Schüler dazu animiert, über den Tellerrand nationaler Gewohnheiten hinauszublicken und eine europäische oder vielleicht sogar globale Perspektive einzunehmen. Insgesamt vertiefen die Schülerinnen und Schüler ihre Sach-, Methoden-, Urteils- und Handlungskompetenz. Der Projektkurs weist zum Kernlehrplan im Referenzfach Geschichte vorrangig Bezüge zum Inhaltsfeld 3 „Dimensionen der Moderne“ mit dem inhaltlichen Schwerpunkt „Erster Weltkrieg und Friedensbemühungen“ auf.	
Zeit:	Struktur	Inhalt/Erläuterung
Q 2.1	<i>Hier folgen Hinweise zu den verschiedenen Phasen im Kurshalbjahr gemäß Strukturobligatorik (vgl. VV 7.2 zur § 7 Abs. 2 APO-GOST):</i>	Die Bezifferung der Elemente (I bis VII) stellt keine verbindliche chronologische Reihenfolge dar. Zudem können sich die einzelnen Elemente ggf. überlappen; so erfolgt insbesondere die Umsetzung der Elemente I bis III in der Regel weitgehend integriert in Element IV (Entwicklung von Kompetenzen zum PK-Rahmenthema mit Referenzfachbezügen).
Elemente I-IV: ca. 10 U-Std.	Element I: Einführung in Ziele, Inhalte, Leistungskriterien	Insb. Information projektartiges und fachübergreifendes Lernen, Referenzfachbezüge, Leistungsnachweise in den Bereichen „Schriftliche Arbeiten“ (Produkte) und „Sonstige Mitarbeit“, Möglichkeiten der Einzel- und Gruppenarbeit
	Element II: Einführung in Kriterien der Präsentationsprüfung	Insb. Information Prüfungsformat Präsentationsprüfung; Struktur, Vorbereitung, Durchführung, Bewertungskriterien der Prüfung
	Element III: Entwicklung wissenschaftspropädeutischer Kompetenzen	Insb. Recherchieren, Kompilieren, Zitieren/Paraphrasieren, Präsentieren; Einsatz von KI

Umsetzungsbeispiel 5: Projektkurs Geschichte

	Element IV: Entwicklung von Kompetenzen zum PK-Rahmenthema mit Referenzfachbezügen	<i>Hier folgen fachspezifisch konkretisierte Hinweise zur Weiterentwicklung von Kompetenzen mit Bezug zum Rahmenthema des Projektkurses sowie mit unmittelbarem Fokus auf mögliche Teilprojekte:</i> • Fachbezogener Einsatz analoger als auch digitaler Medien bei Präsentationen • Einsatz fachrelevanter Apps und KI-Tools, um komplexe historische Sachverhalte adressatenbezogen und problemorientiert zu präsentieren • Förderung der historischen Reflexionsfähigkeit und der Analyse- und Urteilskompetenzen durch den erinnerungskulturellen Umgang mit dem Ersten Weltkrieg und dem damit verbundenen Gegenwartsbezug
Elemente V-VII: ca. 30 U-Std.	Element V: Findung der Individual- bzw. Gruppenthemen	Gestaltung der Themenfindung und -festlegung für Teilprojekte inkl. möglicher Produkte als schülerorientierter Prozess, in Anbindung an den KLP GOST des Referenzfachs, unter Begleitung und im Einvernehmen mit der Kurslehrkraft; evtl. Erarbeitung einer Checkliste bzw. eines Fahrplans zu einem Projektthema
	Element VI: Erarbeitung der Individual- und Gruppenprodukte	Evtl. Definition von Meilensteinen für die Projektarbeit, evtl. Arbeit mit einer digitalen Pinnwand zur Strukturierung des Kurses und Bereitstellung von Zwischenergebnissen; evtl. Unterstützung des Arbeitsprozesses durch peer-to-peer- sowie Lehrkraft-Feedback
	Element VII: Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte	Fertigstellung der Produkte und Präsentationen; Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte, Feedback und Bewertung unter Berücksichtigung des kriteriellen Bewertungsrasters Präsentationsprüfung
Q 2.2		Die Arbeit wird fortgeführt, indem jeweils ein weiteres Teilprojekt durchgeführt sowie zugehöriges Produkt erarbeitet und präsentiert wird.

Umsetzungsbeispiel 5: Projektkurs Geschichte

Elemente V-VII: ca. 40 U-Std.	Elemente V-VII: siehe oben	Die obengenannten Elemente V bis VII sind auch im 2. Kurshalbjahr zu berücksichtigen.
Mögliche Produkte:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Produkte von Schülerinnen und Schülern:</i> • Erklärvideo • Film • Taskcard • Zeitungsartikel/Rezension • Podcast • Website • Podiumsdiskussion • szenisches Spiel • Schülerausstellung • fachliche Stellungnahme • wissenschaftlicher Artikel • Projektbericht • ...	Die Teilprojekte der Schülerinnen und Schüler müssen so angelegt sein, dass Produkte entstehen, die geeignet sind, die Ergebnisse eines umfassenden themenbezogenen fachlichen Arbeitsprozesses angemessen abzubilden. Da die konkreten Individual- und Gruppenprodukte zudem als mögliche Grundlage für die 5. Abiturprüfung dienen sollen, müssen die Teilprojekte einen sinnvollen Zusammenhang aufweisen. Die Idee-Entwicklung erfolgt durch die Schülerinnen und Schüler unter Beratung der Kurslehrkraft. <i>Hier folgt eine Auswahl fachspezifisch konkretisierter Beispiel-Produkte, mit Kurzhinweisen zum jeweiligen Teilprojekt:</i> • Podcast: Lokalgeschichtlicher Umgang mit der Erinnerungskultur zum Ersten Weltkrieg am Beispiel einer Parkumgestaltung in Paderborn (Abbau von Denkmälern) • Ausstellung: Internationaler Umgang mit der Erinnerungskultur zum Ersten Weltkrieg am Beispiel der Paderborner Partnergemeinde Przemyśl in Polen (Festung Przemyśl) • ...
Mögliche Präsentationsformen:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Präsentationsformen, mit denen Schülerinnen und Schüler ihre Produkte im Kurs (in Q2.1 und Q2.2) vorstellen können:</i>	

	• Museumsgang • Vortrag mit Präsentationssoftware (auch Viereckenpräsentation) • digitale Pinnwand • Video • ...
Mögliche Kooperationspartner:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Kooperationspartner:</i> • Partnerschulen • Kommunale Einrichtungen • Lokale Zeitungen • Lokale Geschichtsvereine • ...
Exemplarische Materialien:	<i>Hier folgen Beispiele möglicher Materialien für die unterrichtliche Arbeit:</i> • Darstellungen • Quellen • Interviews mit Historikern • Berichte von Zeitzeugen • ...

Umsetzungsbeispiel 6: Projektkurs Geschichte und Geographie

Thematisches Dach (Projektkursrahmen-thema):	Migration als Ursache und Folge gesellschaftlicher Transformationen? - Migration in Vergangenheit und Gegenwart
Referenzfächer:	• Geschichte • Geographie
Organisatorischer Rahmen:	3-stündig in der Jahrgangstufe Q2
Kurskonzeption:	<i>Hier folgt eine Kurzbeschreibung der Kurskonzeption (inhaltlich-methodische Ausrichtung, Fachbezug, Kernlehrplan-Bezug):</i> Migration ist weltweit eines der großen Gegenwartsthemen und in Alltag und Nachrichten allgegenwärtig. Sie ist auch schon immer ein Teil der Geschichte gewesen. Der Projektkurs lädt Schülerinnen und Schüler ein, die Rolle der Migration als eine der treibenden Kräfte für gesellschaftliche Veränderungen zu erforschen. Der Fokus liegt darauf, zu verstehen, wie Migrationsbewegungen die Vergangenheit und Gegenwart in räumlicher, gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Hinsicht prägen und dass Migration nicht nur räumliche Folgen hat, sondern dass räumliche Veränderungen auch Migration beeinflussen können. Ziel des Kurses ist es, die komplexe Beziehung zwischen Migration und gesellschaftlicher Transformation zu untersuchen und Schülerinnen und Schülern zu ermöglichen, Entwicklungen in ihrer Umgebung kritisch im globalen Kontext zu analysieren. Die Analyse verbindet historische und geographische Ansätze und bietet tiefe Einblicke in die vielschichtigen, vernetzten Prozesse, die Migration für Gesellschaften mit sich bringt. Im Referenzfach Geschichte verschaffen sich die Schülerinnen und Schüler unter dem thematischen Dach „Migration als Ursache und Folge gesellschaftlicher Transformationen? – Migration in Vergangenheit und Gegenwart“ einen Überblick über Wanderungsbewegungen der Vergangenheit (z.B. Amerikaauswanderung im 19. Jahrhundert, Emigration im Nationalsozialismus, Flucht und Vertreibung als Folge des Zweiten Weltkrieges, Wanderungsbewegungen nach Deutschland und z.B. ins Ruhrgebiet nach 1945 bis heute, Migration im Kontext von Dekolonisation, Migration im Stadtteil bzw. in der eigenen Familie, DDR-Flucht). Sie stellen Fragen an die Migrationsgeschichte, interpretieren zum obengenannten thematischen Dach ausgewählte Quellen und Darstellungen, recherchieren Migrationsbeispiele, dekonstruieren Elemente der Geschichts- und Erinnerungskultur zum Projektkursrahmenthema und arbeiten vertieft, produktorientiert und exemplarisch an eigenen Themen. Davon ausgehend erarbeiten sie Kontinuitäten und Diskontinuitäten und stellen Vergleiche zwischen verschiedenen Epochen und Fallbeispielen an. Dabei vertiefen sie ihre Sach-, Methoden-, Urteils- und Handlungskompetenz im Sinne des Kernlehrplans Geschichte Oberstufe. Inhaltliche Anknüpfungspunkte können z.B. die Inhaltsfelder 3 (hier z.B. UK „beurteilen Auswirkungen der Industrialisierung auf die Lebensverhältnisse der Menschen unter sozialen und ökologischen Aspekten) , Inhaltsfeld 4 (hier z.B. UK: „beurteilen die Folgen der Flucht- und

Umsetzungsbeispiel 6: Projektkurs Geschichte und Geographie

	Vertreibungsbewegungen für die Betroffenen und die Nachkriegsgesellschaft“) sowie Inhaltsfeld 5 (hier z.B. SK: „stellen an ausgewählten Beispielen die Loslösung der von Arbeitsmigration Betroffenen von ihren traditionellen Beziehungen und die vielfältige Verortung in ihre neue Arbeits- und Lebenswelt an Rhein und Ruhr dar“) im Kernlehrplan Geschichte bieten. Im Referenzfach Geographie erhalten Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, sich intensiv mit der Vernetzung physisch-geographischer und human-geographischer Aspekte aktueller und zukünftiger Migrationsphänomene zu beschäftigen. Ein Schwerpunkt liegt auf der Untersuchung der sozioökonomischen, ökologischen und räumlichen Ursachen und Konsequenzen der Migration. Hierbei analysieren die Schülerinnen und Schüler selbstgewählte Raumbeispiele, um Phänomene wie z.B. Landflucht, Metropolisierung und räumliche Disparitäten zu erforschen. Theoretische Ansätze wie z.B. das Migrationsmodell nach Lee und Konzepte wie Rückkopplungseffekte spielen eine zentrale Rolle. Die Einbindung in die aktuelle europäische Entwicklungszusammenarbeit und z.B. die Konkurrenz zwischen China und Europa bietet einen internationalen Kontext, der die Relevanz des Themas unterstreicht. Besonderes Augenmerk liegt auf der Mittelmeermigration von Nordafrika nach Europa, mit Fokus auf Herkunftsländer, Push-Faktoren und Migrationsrouten. Die Untersuchung bezieht sich insbesondere auf lokale Zielgebiete wie NRW, das Ruhrgebiet oder die Heimatstadt der Schülerinnen und Schüler. Auch Herausforderungen der Integration und die EU-Migrationspolitik, beispielsweise die Blaue Karte, werden thematisiert. Des Weiteren wird der Klimawandel mit seinen Folgen als wichtige Ursache für Migrationsbewegungen betrachtet. Die Schülerinnen und Schüler haben die Möglichkeit, aktuelle und potenzielle Gefahrenzonen sowohl global als auch lokal im Hinblick auf das Thema zu analysieren. Hierbei stehen Ernährungssicherheit, Extremwetterereignisse, der Anstieg des Meeresspiegels – beispielsweise in ausgewählten Insel- oder Küstenregionen – sowie Hochwasser und Dürre in Regionen mit extremer Desertifikation im Fokus. Diese Naturphänomene werden als Push-Faktoren der Migration eingehend untersucht. Die Kurskonzeption fördert eine tiefgehende Auseinandersetzung mit den vielschichtigen, vernetzten Aspekten der Migration und ermöglicht es den Schülerinnen und Schülern, nachhaltige und fachspezifische Kompetenzen gemäß dem Kernlehrplan Geographie zu entwickeln. Der Projektkurs weist zum Kernlehrplan Geographie vorrangig Bezüge zum Inhaltsfeld 5 mit dem inhaltlichen Schwerpunkt „Stadtentwicklung im Kontext demographischer, sozialer und ökonomischer Prozesse“ und zum Inhaltsfeld 6 mit dem inhaltlichen Schwerpunkt „Tragfähigkeit von Räumen im Kontext von Klimawandel, natürlicher Bevölkerungsentwicklung und Migration“ auf. An geeigneten Stellen im Kurs tauschen die Schülerinnen und Schüler mit den Referenzfächern Geschichte und Geographie ihre jeweiligen Arbeitsergebnisse und Erkenntnisse aus, um multiperspektivisches Denken, Präsentationskompetenzen, fachsprachliche Ausdrucksfähigkeit und metakognitive Kompetenzen zu schulen. Sie erkennen dadurch Stärken und Schwächen ihrer Arbeit und erhalten neue Impulse.	
Zeit:	Struktur	Inhalt/Erläuterung
Q 2.1	<i>Hier folgen Hinweise zu den verschiedenen Phasen im Kurshalbjahr gemäß Strukturobligatorik (vgl. VV 7.2 zur § 7 Abs. 2 APO-GOST):</i>	Die Bezifferung der Elemente (I bis VII) stellt keine verbindliche chronologische Reihenfolge dar. Zudem können sich die einzelnen Elemente ggf. überlappen; so erfolgt insbesondere die Umsetzung der Elemente I bis III in der Regel weitgehend integriert in Element IV (Entwicklung von Kompetenzen zum PK-Rahmenthema mit Referenzfachbezügen).

Umsetzungsbeispiel 6: Projektkurs Geschichte und Geographie

Elemente I-IV: ca. 10 U-Std.	Element I:	Einführung in Ziele, Inhalte, Leistungskriterien	Insb. Information projektartiges und fachübergreifendes Lernen, Referenzfachbezüge, Leistungsnachweise in den Bereichen „Schriftliche Arbeiten“ (Produkte) und „Sonstige Mitarbeit“, Möglichkeiten der Einzel- und Gruppenarbeit
	Element II:	Einführung in Kriterien der Präsentationsprüfung	Insb. Information Prüfungsformat Präsentationsprüfung; Struktur, Vorbereitung, Durchführung, Bewertungskriterien der Prüfung
	Element III:	Entwicklung wissenschaftspropädeutischer Kompetenzen	Insb. Recherchieren, Kompilieren, Zitieren/Paraphrasieren, Präsentieren; Einsatz von KI
	Element IV:	Entwicklung von Kompetenzen zum PK-Rahmenthema mit Referenzfachbezügen	<i>Hier folgen fachspezifisch konkretisierte Hinweise zur Weiterentwicklung von Kompetenzen mit Bezug zum Rahmenthema des Projektkurses sowie mit unmittelbarem Fokus auf mögliche Teilprojekte:</i> Geschichte: • Herstellung eines Aktualitätsbezuges • Stärkung der Sachkompetenz durch Kennenlernen von Begriffen (Definitionen) im Bereich Migration und Sensibilisierung für den Bedeutungswandel von Begriffen sowie Formen der Migration • Herausarbeitung von Push- und Pull-Faktoren • Stärkung der Kompetenz zur Entwicklung historischer Fragen • Sensibilisierung für die Gefahr einer möglichen „Objektifizierung“ von Migrantinnen und Migranten bei der Erstellung von historischen Narrativen • Exemplarische Analyse von Rechtsdokumenten wie der Genfer Flüchtlingskonvention • Exemplarische gemeinsame Quellenanalyse (z.B. Auswandererbrief) • Stärkung der Methodenkompetenz im Bereich Zeitzeugenbefragung • Analyse einer Karte zu einer Wanderungsthematik (incl. Vertiefung der Methodik zur Kartenarbeit) • Stärkung der Kompetenzen zur Erarbeitung von Gemeinsamkeiten und Unterschieden, Kontinuitäten und Diskontinuitäten Geographie:

Umsetzungsbeispiel 6: Projektkurs Geschichte und Geographie

		• Stärkung der Methodenkompetenz zur Recherche: Erhebung von Primärdaten (Feldarbeit: z.B. Datenerhebung im Nahraum, Zählung, Interview etc.) • Stärkung der Kompetenz zur Internetrecherche: Recherche in nationalen und internationalen Datenbanken / Quellen unter besonderer Berücksichtigung von Aktualität, Validität und Perspektivität • Stärkung der Methodenkompetenz zur Analyse geographischer Daten (Zahlen, Daten, Fakten: z.B. Tabellen, Diagramme, Karten, digitale Karten, GIS, Kartogramme, Bilder, Satellitenaufnahmen, digitale Globen, Texte etc.) • Stärkung der Kompetenzen zur Produktion analoger und digitaler geographischer Materialien (z.B. Karten, multimediale Karten mit Layertechnik, Kartogramme, Diagramme, Wirkungsgefüge etc.) unter Berücksichtigung unterschiedlicher Maßstabsebenen • Vernetzung von geographischer Methodenkompetenz mit geeigneten digitalen Tools: Apps und KI, insbesondere zur Modellierung, Visualisierung und Analyse räumlicher Prozesse • Stärkung der Kompetenz zur Produktion digitaler Lernprodukte wie z.B. multimediales E-Book, Erklärvideo, digital geleitete Exkursion mit multimedialem Exkursionsmaterial, virtuelle Ausstellung etc.) • Stärkung der Kompetenz zur Textproduktion unter Berücksichtigung fachsprachlicher Präzision, Argumentationsstruktur und wissenschaftspropädeutischen Arbeitsweisen • Stärkung und Vernetzung von physisch-geographischer und human-geographischer Sachkompetenz im Themenfeld Migration • Stärkung der Kompetenz zur Anwendung und Reflexion geographischer Modelle (z.B. Push- und Pull-Modelle, Migrationsmodelle, Raum- und Systemmodelle einschließlich ihrer Überprüfung im Hinblick auf Aussagekraft, Grenzen und normative Implikationen • Stärkung der Urteilskompetenz durch die Beurteilung themenspezifischer geographischer Zusammenhänge von Migration • Förderung der raumbezogenen Handlungskompetenz durch Entwicklung, Bewertung und Präsentation von Handlungsoptionen im Kontext von Migration und Raumgestaltung (z.B. nachhaltige Stadtentwicklung, Integrationsprozesse, Umgang mit Klimafolgen)
--	--	---

Umsetzungsbeispiel 6: Projektkurs Geschichte und Geographie

Elemente V-VII: ca. 30 U-Std.	Element V: Findung der Individual- bzw. Gruppenthemen	Gestaltung der Themenfindung und -festlegung für Teilprojekte inkl. möglicher Produkte als schülerorientierter Prozess, in Anbindung an den KLP GOST des Referenzfachs, unter Begleitung und im Einvernehmen mit der Kurslehrkraft; evtl. Erarbeitung einer Checkliste bzw. eines Fahrplans zu einem Projektthema
	Element VI: Erarbeitung der Individual- und Gruppenprodukte	Evtl. Definition von Meilensteinen für die Projektarbeit, evtl. Arbeit mit einer digitalen Pinnwand zur Strukturierung des Kurses und Bereitstellung von Zwischenergebnissen; evtl. Unterstützung des Arbeitsprozesses durch peer-to-peer- sowie Lehrkraft-Feedback
	Element VII: Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte	Fertigstellung der Produkte und Präsentationen; Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte, Feedback und Bewertung unter Berücksichtigung des kriteriellen Bewertungsrasters Präsentationsprüfung
Q 2.2		Die Arbeit wird fortgeführt, indem jeweils ein weiteres Teilprojekt durchgeführt sowie zugehöriges Produkt erarbeitet und präsentiert wird.
Elemente V-VII: ca. 40 U-Std.	Elemente V-VII: siehe oben	Die obengenannten Elemente V bis VII sind auch im 2. Kurshalbjahr zu berücksichtigen.
Mögliche Produkte:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Produkte von Schülerinnen und Schülern:</i> • Erklärvideo • Film • Taskcard • Zeitungsartikel/Rezension • Podcast • Website • Podiumsdiskussion • szenisches Spiel • Schülerausstellung • fachliche Stellungnahme • wissenschaftlicher Artikel	Die Teilprojekte der Schülerinnen und Schüler müssen so angelegt sein, dass Produkte entstehen, die geeignet sind, die Ergebnisse eines umfassenden themenbezogenen fachlichen Arbeitsprozesses angemessen abzubilden. Da die konkreten Individual- und Gruppenprodukte zudem als mögliche Grundlage für die 5. Abiturprüfung dienen sollen, müssen die Teilprojekte einen sinnvollen Zusammenhang aufweisen. Die Idee-Entwicklung erfolgt durch die Schülerinnen und Schüler unter Beratung der Kurslehrkraft. <i>Hier folgt eine Auswahl fachspezifisch konkretisierter Beispiel-Produkte, mit Kurzhinweisen zum jeweiligen Teilprojekt:</i> Geschichte: • Podcast: Historisches Auswanderungsbeispiel oder mehrere Beispiele im Vergleich (Fallanalyse z.B. aus der Familie, der Region oder einem außerschulischen Lernort)

Umsetzungsbeispiel 6: Projektkurs Geschichte und Geographie

	• Projektbericht • ...	• Podcast: Situation und geschlechtsspezifische Lage von Migrantinnen an einem oder mehreren Beispielen (z.B. von Mathilde Franziska Anneke und Amalie Struve, siehe auch Hahn 2023, S. 165 ff.) • Website: Krise oder Motor der Transformation? Historische Migration in der Erinnerungskultur- und Geschichtskultur, dargestellt an Beispielen • Fachliche Stellungnahme: Wie kann man Migrationsgeschichte angemessen im Museum darstellen? – untersucht an verschiedenen Beispielen (z.B. das entstehende Museum SELMA, das Auswandererhaus in Bremerhaven) • Spiel: Auswanderung in der Geschichte • Taskcard: Anwerbung - Lebensbedingungen - Anwerbestopp - Wie gingen Betriebe mit sog. Gastarbeiterinnen und Gastarbeitern um (von 1960 bis 1973)? Eine Untersuchung von ausgewählten Archivalien und Zeitzeugeninterviews • Schülerausstellung: Zwangsmigration im Zweiten Weltkrieg, untersucht an ausgewählten lokalen Zwangsarbeiterlagern • Film: Wie prägte Migration zu verschiedenen Zeiten die Identität sowie die kulturelle, wirtschaftliche, soziale und räumliche Gestalt unserer Region bzw. Stadt? Dargestellt an ausgewählten Beispielen • ... Geographie: • Erklärvideo: Sozioökonomische, ökologische und räumliche Auswirkungen von Migration (Binnenmigration) auf Herkunfts- und Zielgebiete, z.B. am Beispiel von Arbeitsmigration in China • Ausstellung: „Meine Stadt und Migration“ • Multimediales E-Book: „Der Weg der Familie eines Jugendlichen in ein neues Leben in Duisburg“ • Multimediale interaktive Karte: Globale Analyse von aktuellen und potentiellen Gefahrenzonen (z.B. Anstieg des Meeresspiegels, Hochwasser, Dürre, Unwetter) als Push-Faktoren
--	---	--

Umsetzungsbeispiel 6: Projektkurs Geschichte und Geographie

		• Multimediales interaktives Daten-Dashboard: Analyse von Push- und Pull-Faktoren sowie Migrationsdynamiken anhand selbstgewählter Raumbeispiele unter Nutzung digitaler Visualisierungstools (Diagramme, Kartenlayer, Zeitreihen) • Exkursion: Integrationsprobleme im lokalen Raum; digital geleitet, unter Nutzung von multimedialem Exkursionsmaterial • Geographisches Gutachten: Untersuchung eines lokalen Zielraums der Migration (z.B. Stadt oder Region in NRW) im Hinblick auf soziale, ökonomische und ökologische Auswirkungen sowie Entwicklung und Bewertung möglicher Handlungsoptionen zur nachhaltigen Raumgestaltung • ...
Mögliche Präsentationsformen:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Präsentationsformen, mit denen Schülerinnen und Schüler ihre Produkte im Kurs (in Q2.1 und Q2.2) vorstellen können:</i> • Museumsgang • Vortrag mit Präsentationssoftware (auch Viereckenpräsentation) • digitale Pinnwand • Video • ...	
Mögliche Kooperationspartner:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Kooperationspartner:</i> Geschichte: • Deutsches Auswandererhaus Bremerhaven • Archive • ... Geographie: • UNICEF, UNO Flüchtlingshilfe, Ärzte ohne Grenzen, Greenpeace, WWF • nationale statistische Ämter • Bundesamt für wirtschaftliche Zusammenarbeit • kommunale Institutionen • ...	

Exemplarische Materialien:

Hier folgen Beispiele möglicher Materialien für die unterrichtliche Arbeit:

Geschichte:

- Buntz, Herwig: Migration in der Geschichte: Ein Arbeitsbuch für den Unterricht, Schwalbach/Ts 2014 (Wochenschau Geschichte)
- Bade, Klaus J./Emmer, Pieter C./Lucassen, Leo/Oltmer, Jochen (Hg.): Enzyklopädie Migration in Europa. Vom 17. Jahrhundert bis zur Gegenwart, Paderborn u.a., 3. durchgesehene Auflage 2020
- Hahn, Sylvia: Historische Migrationsforschung, 2. aktualisierte und erweiterte Auflage, Frankfurt am Main 2023
- Mierwald, Marcel/Hiller, Theresa: „Das waren vollwertige Bergleute“ mit Oral-History-Interviews über Migration und Integration türkischer „Gastarbeiter“ lernen, Geschichte lernen Heft 198 (2020), S. 48 ff.
- Oltmer, Jochen: Globale Migration: Geschichte, Gegenwart, Zukunft: <https://www.bpb.de/themen/migration-integration/dossier-migration/252254/globale-migration-geschichte-gegenwart-zukunft/>
- Sauer, Michael: Migration-Typen-Prozesse-Unterricht, Geschichte lernen Heft 198 (2020), S. 2 ff.
- Schlutow, Martin: Migrationsgeschichte als persönliche Erfahrung und große Inszenierung. Über den Beitrag historischer Museen zur kulturellen Bildung am Beispiel des Deutschen Auswandererhauses: <https://www.bpb.de/lernen/kulturelle-bildung/143927/migrationsgeschichte-als-persoenliche-erfahrung-und-grosse-inszenierung/>
- ...

Geographie:

- Bundesministerium des Innern (Hg.): Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (BAMF), Migrationsbericht der Bundesregierung 2024, Berlin 2026, <https://www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Forschung/Migrationsberichte/migrationsbericht-2024.html?view=render-PdfViewer>
- Castles, S./de Haak, H./Miller, M. J. (2020). The Age of Migration: International Population Movements in the modern world (6. Aufl.). New York: Guilford Press
- Deutsche Stiftung Weltbevölkerung (DSW): Datenreport (jährlich) <https://www.dsw.org/datenreport/>
- Gans, P./Schmitz-Veltin, A./West, Ch.: Bevölkerungsgeographie, Diercke Spezial, Braunschweig 2019
- Heins, F./Maretzke, St.: Regionale demographische Disparitäten in Deutschland und Europa, Praxis Geographische Rundschau 1/2 – 2023, S. 4 ff.
- Praxis-Geographie (Themenheft): Migration – Geographische Perspektiven auf ein globales Thema, Ausgabe 12/2021, Braunschweig 2021
- Wehrhan, R./Sandner Le Gall, Verena: Bevölkerungsgeographie, 3. Auflage, Freiburg 2021
- lokale und internationale Datenbanken
- in der Schule genutzter Atlas (Diercke; Haack etc.)
- ...

Umsetzungsbeispiel 7: Projektkurs Geographie und Biologie

Thematisches Dach (Projektkursrahmen-thema):	Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE): Urban Design Thinking - Lokale Transformationsansätze zur Umsetzung der globalen Nachhaltigkeitsziele (SDGs) in der Kommune
Referenzfächer:	• Geographie • Biologie
Organisatorischer Rahmen	3-stündig in der Jahrgangstufe Q2
Kurskonzeption	<i>Hier folgt eine Kurzbeschreibung der Kurskonzeption (inhaltlich-methodische Ausrichtung, Fachbezug, Kernlehrplan-Bezug):</i> Im Projektkurs beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler mit lokalen Problemstellungen sowie Transformationsansätzen zur Umsetzung der globalen Nachhaltigkeitsziele (SDGs) in der Kommune. Die Schülerteams führen zunächst einen Forschungsprozess zu einer von ihnen identifizierten lokalen Problemstellung durch, entwickeln einen prototypischen Lösungsansatz und testen diesen im Feld. Die strukturelle und methodische Rahmung stellt dabei Design Thinking dar, ein systemischer Ansatz sowie ein agiles Mindset zur Entwicklung innovativer Lösungen zu komplexen Herausforderungen, der die Wechselbeziehungen unterschiedlicher Stakeholder, Kontextfaktoren und Strukturen untersucht. Zur Förderung fachlich vernetzenden Lernens erfolgt die Anbindung an die Referenzfächer in Anlehnung an die „nationalen Bildungsstandards“ der Deutschen Gesellschaft für Geographie (DGfG) in einem basiskonzeptionellen Ansatz. Aus den Fachkonzepten lassen sich jeweils fachspezifische Fragestellungen an ein Problemgebiet ableiten, welche mittels fachspezifischer Methoden und Arbeitsweisen bearbeitet werden. Die SDGs spannen damit ein breites potentiell Themenfeld auf mit vielfältigen Anbindungsmöglichkeiten an den jeweiligen Kernlehrplan. Im Sinne größtmöglicher Schülerorientierung können die Lernenden persönlich und zugleich fachlich relevante Problemstellungen identifizieren und bearbeiten.

Die fachliche Perspektive des **Referenzfachs Geographie** als ein Leitfach der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) ist gekennzeichnet durch eine systemische Untersuchung raumbezogener Nutzungskonflikte im Spannungsfeld zwischen Ökonomie, Ökologie, Sozialem und Politik. Als integratives Fach untersucht die Geographie die dynamischen Wechselbeziehungen von Mensch und Umwelt und kombiniert dabei natur- und gesellschaftswissenschaftliche Erkenntnisinteressen, Herangehensweisen und Erklärungsansätze. Die fachlichen Basiskonzepte umfassen das Mensch-Umwelt-System (resp. System: Mensch, Umwelt, Mensch/Umwelt) mit den Systemkomponenten Struktur, Funktion, Prozess (resp. Raummuster im Wandel: Struktur, Funktion, Entwicklung), die verschiedenen Maßstabsebenen (resp. Maßstäblichkeit) lokal, regional, national, international, global, (planetar) und Zeithorizonte, die verschiedenen Raumkonzepte (materieller Raum vs. subjektiver Raum) und (Macht: raumbezogene Deutungsmacht oder Gestaltungsmacht)¹ (vgl. DGfG 2020/2024). Der Projektkurs weist zum **Kernlehrplan Geographie** vorrangig Bezüge zum Inhaltsfeld 1 „Das System Erde“, zum Inhaltsfeld 4 „Raumwirksamkeit ökonomischer Transformation“ sowie zum Inhaltsfeld 5 „Strukturen und Wandel urbaner Siedlungen“ auf.

Das weitere **Referenzfach Biologie** versteht sich als „Wissenschaft des Lebens und der Lebewesen (...). Sie erforscht die belebte Natur, die sich in verschiedenen Systemen abbilden lässt. Dabei ist der Mensch Teil und Gegenüber der Natur“ (vgl. KMK-Bildungsstandards AHR 2020, S. 11). Das naturwissenschaftliche Unterrichtsfach Biologie bietet den Lernenden die Möglichkeit, sich aktiv mit der belebten Natur, ihrer Vielfalt und ihrem Formenreichtum und mit dem Menschen als Teil biologischer Systeme auseinanderzusetzen. Die biologische Perspektive wird erfasst durch die Basiskonzepte Struktur und Funktion, Stoff- und Energieumwandlung, Information und Kommunikation, Steuerung und Regelung, Individuelle und evolutive Entwicklung. Im Themenfeld Ökologie bearbeiten Schülerinnen und Schüler sowohl Strukturen und Zusammenhänge in Ökosystemen als auch den Einfluss des Menschen auf Ökosysteme, Nachhaltigkeit und Biodiversität. Der Projektkurs weist zum **Kernlehrplan Biologie** vorrangig Bezüge zum Inhaltsfeld Ökologie auf, in dem sich Schülerinnen und Schüler sowohl mit den Strukturen und Zusammenhängen in Ökosystemen als auch dem Einfluss des Menschen auf Ökosysteme, Nachhaltigkeit und Biodiversität auseinandersetzen. Herausforderungen des Umwelt-, Natur- und Artenschutzes sowie Fragen des Ressourcenverbrauchs stellen dabei wesentliche Aspekte der ökologischen Dimension nachhaltiger Entwicklung dar.

Das Projektkurskonzept beinhaltet eine Hinführung zum wissenschaftlichen Arbeiten auf der Basis fachlicher Konzepte sowie in Design Thinking. Darüber hinaus erfolgt eine Einführung in kollaboratives, agiles Projektmanagement mit Kanbanboards (digitales Prozesstool: Cryptpad) sowie in Kreativitätstechniken (z.B. Brainstorming-Techniken, Kopfstand-Methode, 6-3-5, Osborne, Morphologischer Kasten), Visualisierungsmethoden (z.B. Stakeholder-Map, Persona, Sketchnotes) und kreative Präsentationsformate. In der Projektdurchführung erwerben die Lernenden

Umsetzungsbeispiel 7: Projektkurs Geographie und Biologie

	fachliche, methodische und bewertende Kompetenzen im Umgang mit raumwirksamen Fragestellungen und tragen zu einer reflektierten Auseinandersetzung mit nachhaltiger Raumentwicklung sowie einem vertieften Wissenschaftsverständnis bei. ¹ Bezeichnung der Raumkonzepte nach DGfG 2020 (in Klammern: Erweiterung in DGfG 2024).	
Zeit	Struktur	Inhalt/Erläuterung
Q 2.1	<i>Hier folgen Hinweise zu den verschiedenen Phasen im Kurshalbjahr gemäß Strukturobligatorik (vgl. VV 7.2 zur § 7 Abs. 2 APO-GOST):</i>	Die Bezifferung der Elemente (I bis VII) stellt keine verbindliche chronologische Reihenfolge dar. Zudem können sich die einzelnen Elemente ggf. überlappen; so erfolgt insbesondere die Umsetzung der Elemente I bis III in der Regel weitgehend integriert in Element IV (Entwicklung von Kompetenzen zum PK-Rahmenthema mit Referenzfachbezügen).
Elemente I-IV: ca. 10 U-Std.	Element I: Einführung in Ziele, Inhalte, Leistungskriterien	Insb. Information projektartiges und fachübergreifendes Lernen, Referenzfachbezüge, Leistungsnachweise in den Bereichen „Schriftliche Arbeiten“ (Produkte) und „Sonstige Mitarbeit“, Möglichkeiten der Einzel- und Gruppenarbeit
	Element II: Einführung in Kriterien der Präsentationsprüfung	Insb. Information Prüfungsformat Präsentationsprüfung; Struktur, Vorbereitung, Durchführung, Bewertungskriterien der Prüfung
	Element III: Entwicklung wissenschaftspädagogischer Kompetenzen	Insb. Recherchieren, Kompilieren, Zitieren/Paraphrasieren, Präsentieren; Einsatz von KI
	Element IV: Entwicklung von Kompetenzen zum PK-Rahmenthema mit Referenzfachbezügen	<i>Hier folgen fachspezifisch konkretisierte Hinweise zur Weiterentwicklung von Kompetenzen mit Bezug zum Rahmenthema des Projektkurses sowie mit unmittelbarem Fokus auf mögliche Teilprojekte:</i>

Umsetzungsbeispiel 7: Projektkurs Geographie und Biologie

		• Auswahl und Anwendung von fachlichen Konzepten zur Entwicklung, Überprüfung und Bewertung geographisch resp. biologisch relevanter Fragestellungen und Hypothesen im Kontext der SDGs • Eigenständige Planung und Durchführung der Schritte zur Datengewinnung, Datenaufbereitung und Datenauswertung sowie die theoriebezogene Interpretation der Ergebnisse • Ableitung von Designprinzipien und Entwicklung von Lösungsansätzen (Design) für komplexere raumbezogene Probleme und Bewertung dieser nach fachlichen und normativen Kriterien • Reflexion der Aussagekraft, Übertragbarkeit und Generalisierbarkeit der Ergebnisse • Fachlich angemessene Darstellung und Präsentation des gesamten Prozesses der Erkenntnisgewinnung • Metareflexion über das Fachverständnis und Erkenntnisinteresse der Geographie resp. Biologie (z.B. Analyse systemischer Wechselbeziehungen zwischen Mensch und Umwelt, Entwicklung nachhaltiger Handlungsstrategien) sowie Begründung von Kriterien wissenschaftlicher Produktion in einfacher Form (z.B. Evidenz vs. Meinung) (Darstellung u.a. in Anbindung an DGfG (2024))
Elemente V-VII: ca. 30 U-Std.	Element V: Findung der Individual- bzw. Gruppenthemen	Gestaltung der Themenfindung und -festlegung für Teilprojekte inkl. möglicher Produkte als schülerorientierter Prozess, in Anbindung an den KLP GOST des Referenzfachs, unter Begleitung und im Einvernehmen mit der Kurslehrkraft; evtl. Erarbeitung einer Checkliste bzw. eines Fahrplans zu einem Projektthema
	Element VI: Erarbeitung der Individual- und Gruppenprodukte	Evtl. Definition von Meilensteinen für die Projektarbeit, evtl. Arbeit mit einer digitalen Pinnwand zur Strukturierung des Kurses und Bereitstellung von Zwischenergebnissen; evtl. Unterstützung des Arbeitsprozesses durch peer-to-peer- sowie Lehrkraft-Feedback
	Element VII: Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte	Fertigstellung der Produkte und Präsentationen; Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte, Feedback und Bewertung unter Berücksichtigung des kriteriellen Bewertungsrasters Präsentationsprüfung

Umsetzungsbeispiel 7: Projektkurs Geographie und Biologie

Q 2.2 Elemente V-VII: ca. 40 U-Std.	Elemente V-VII: siehe oben	Die Arbeit wird fortgeführt, indem jeweils ein weiteres Teilprojekt durchgeführt sowie zugehöriges Produkt erarbeitet und präsentiert wird. Die obengenannten Elemente V bis VII sind auch im 2. Kurshalbjahr zu berücksichtigen.
Mögliche Produkte:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Produkte von Schülerinnen und Schülern:</i> • Erklärvideo • Film • Taskcard • Zeitungsartikel/Rezension • Podcast • Website • Podiumsdiskussion • szenisches Spiel • Schülerausstellung • fachliche Stellungnahme • wissenschaftlicher Artikel • Projektbericht • ...	Die Teilprojekte der Schülerinnen und Schüler müssen so angelegt sein, dass Produkte entstehen, die geeignet sind, die Ergebnisse eines umfassenden themenbezogenen fachlichen Arbeitsprozesses angemessen abzubilden. Da die konkreten Individual- und Gruppenprodukte zudem als mögliche Grundlage für die 5. Abiturprüfung dienen sollen, müssen die Teilprojekte einen sinnvollen Zusammenhang aufweisen. Die Idee-Entwicklung erfolgt durch die Schülerinnen und Schüler unter Beratung der Kurslehrkraft. <i>Hier folgt eine Auswahl fachspezifisch konkretisierter Beispiel-Produkte, mit Kurzhinweisen zum jeweiligen Teilprojekt:</i> Geographie: • Datenbasierten KI-Simulation: „Wie kann ein Stadtraum für die Bürgerinnen und Bürger an die aktuellen Veränderungen durch den anthropogenen Klimawandel angepasst werden, um die Lebensqualität und das Wohlbefinden zu sichern?“ Erstellung einer digitalen Temperaturkarte mit ArcGIS, Bürgerbefragungen zur Raumwahrnehmung, qualitative Experteninterviews mit Stadtforschern und Fachabteilungen der Stadtverwaltung

Umsetzungsbeispiel 7: Projektkurs Geographie und Biologie

		• Interaktive SDG-App für Schülerinnen und Schüler (SDG-Challenge): „Wie können Schülerinnen und Schüler motiviert werden, sich für die globalen Nachhaltigkeitsziele zu engagieren?“ Durchführung von Umfragen, Experteninterviews und Appentwicklung • Website mit selbstproduzierten Aufklärungsvideos: „Wie können Menschen in urbanen Räumen zu einem verantwortungsvollen Verhalten befähigt werden, um Zigaretten-Littering im urbanen Raum einzudämmen?“ Bürgerbefragungen und Zusammenarbeit mit lokalem Umweltamt • ... Biologie: • Handlungsempfehlung: Eindämmung invasiver Arten in Kleingartenanlagen; Zusammenarbeit mit dem städtischen Grünflächenamt, einer Kleingartenanlage sowie einer Biologieprofessorin oder einem Biologieprofessor einer Universität • Podcast: „Wie können die Anwohnerinnen und Anwohner eines Waldgebiets für die lokale Biodiversität sensibilisiert und somit zu nachhaltigem Verhalten angeregt werden?“ Durchführung einer Umfrage sowie Begehungsinterviews mit waldbezogenen Einrichtungen (z. B. Waldpädagogisches Zentrum), einem lokalen Förster sowie Anwohnerinnen und Anwohnern • ...
Mögliche Präsentationsformen:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Präsentationsformen, mit denen Schülerinnen und Schüler ihre Produkte im Kurs (in Q2.1 und Q2.2) vorstellen können:</i> • Museumsgang • Vortrag mit Präsentationssoftware (auch Viereckenpräsentation) • digitale Pinnwand • Video • ...	

Umsetzungsbeispiel 7: Projektkurs Geographie und Biologie

Mögliche Kooperationspartner:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Kooperationspartner:</i> • BNE-Regionalzentren und weitere außerschulische Bildungseinrichtungen • Hochschulen (insb. geographische und biologische Institute) und andere wissenschaftliche Forschungseinrichtungen • Kommunale Partner, insb. Gemeinde- und Stadtverwaltung, Stadt- und Raumplanung • Umwelt- und Naturverbände sowie Biologische Stationen • Sport- und Gesundheitseinrichtungen, Katastrophen- und Hochwasserschutz, Technisches Hilfswerk • Vereine, nachhaltige Unternehmen und Start Ups, Sozialeinrichtungen, Verbraucherzentralen, Eine Welt-Läden • ...
Exemplarische Materialien:	<i>Hier folgen Beispiele möglicher Materialien für die unterrichtliche Arbeit:</i> Design Thinking • Kerguenne, Anne et al. (2017): Design Thinking. Die agile Innovationsstrategie. Haufe. • Lewrick, M. et al. (Hrsg.) (2020): Das Design Thinking Toolbook. Die besten Werkzeuge und Methoden. Vahlen. • Manzini, Ezio (2015): Design, when everybody designs. An Introduction to Design for Social Innovation. MIT Press. • Meinel, Christoph et al. (2022): Design Thinking in der Bildung. Innovation kann man lernen. Wiley-VCH. • ... Basiskonzepte • DGfG – Deutsche Gesellschaft für Geographie (Hrsg.) (2020): Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss. Mit Aufgabenbeispielen. Bonn. • DGfG – Deutsche Gesellschaft für Geographie (Hrsg.). (2024). Bildungsstandards im Fach Geographie für die Allgemeine Hochschulreife. Köln: DGfG. • Fögele, Janis; Sesemann, Oliver und Nils Westphal (2021): Mit Basiskonzepten die Tiefenstruktur von Unterricht gestalten. Online verfügbar unter Die Basiskonzepte der Geographie - GeWi-im-Unterricht.de (Stand 24.02.2025).

Umsetzungsbeispiel 7: Projektkurs Geographie und Biologie

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• KMK – Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2024): Bildungsstandards für die Naturwissenschaften (Biologie, Chemie, Physik) für die Sekundarstufe I. Beschluss vom 06.06.2024. Online verfügbar unter https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Bildung/Qualitaet/ImplBroschuere_BiSta_NATURWISSENSCHAFTEN_2024-06-06.pdf (Stand 12.05.2026).• KMK - Kultusministerkonferenz (2020): Bildungsstandards im Fach Biologie für die Allgemeine Hochschulreife. Beschluss vom 18.06.2020. Berlin: Wolters Kluwer. Online verfügbar unter https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2020/2020_06_18-BildungsstandardsAHR_Biologie.pdf (Stand 12.05.2026).• ... |
|--|--|

Dieses Projektkonzept wird im Rahmen einer aktuellen NRW-Länderinitiative (LI) „Instituts- und fachübergreifende Entwicklung eines einjährigen BNE-Projektkurses für die gymnasiale Oberstufe `Forschen und Engagieren für Nachhaltigkeit`“ entwickelt, erprobt und evaluiert (Förderzeitraum 1.8.2024 - 31.7.2027). Zum Abschluss der LI erfolgt eine Veröffentlichung des Handlungskonzepts inkl. Unterrichtsmaterialien und Lehrerhandreichungen. Die LI ist ein Kooperationsprojekt der Bergischen Universität Wuppertal, der BNE-Akademie für Natur- und Umweltschutz NRW, der Station Natur und Umwelt e.V. Wuppertal (gefördert durch Engagement Global mit den Mitteln des BMZ, dem Ministerium für Schule und Bildung NRW (MSB), dem Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr NRW (MUNV) sowie der Stiftung Umwelt und Entwicklung NRW. / Kontakt: Ursula Steffen, BNE-Akademie für Natur- und Umweltschutz NRW: ursula.steffen@nua.nrw.de (inhaltliche Koordination) / Prof. Dr. Andreas Keil, Bergische Universität Wuppertal, akeil@uni-wuppertal.de (Projektleitung).

Umsetzungsbeispiel 8: Projektkurs Biologie und Geographie

Thematisches Dach (Projektkursrahmen-thema):	Gerechter Krieg? - gerechter Frieden? Perspektiven auf die Vorstellungen von Krieg und Frieden ausgehend von Quellen aus unterschiedlichen Zeiten
Referenzfächer:	• Biologie • Geographie
Organisatorischer Rahmen:	3-stündig in der Jahrgangstufe Q2
Kurskonzeption:	<i>Hier folgt eine Kurzbeschreibung der Kurskonzeption (inhaltlich-methodische Ausrichtung, Fachbezug, Kernlehrplan-Bezug):</i> Im Projektkurs beschäftigen sich Schülerinnen und Schüler projektartig und produktorientiert aus der Perspektive der Referenzfächer Biologie und Geographie mit einem ausgewählten Lebensraum, der dortigen Biodiversität sowie dem Einfluss des Menschen auf dieses Ökosystem. Daraus werden nachhaltige Handlungsoptionen abgeleitet und Konzepte zur Arterhaltung entwickelt. Der Projektkurs adressiert damit explizit die folgenden Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals = SDGs): „Leben an Land“, „Nachhaltige Städte und Gemeinden“, „Nachhaltiger Konsum und Produktion“ sowie „Maßnahmen zum Klimaschutz“. Im Referenzfach Biologie untersuchen die Schülerinnen und Schüler die Einnischung von Arten in ihren Lebensraum und analysieren die Folgen anthropogener Einwirkungen auf ein ausgewähltes Ökosystem. Auf dieser Grundlage begründen sie Erhaltungsmaßnahmen, erläutern Konflikte zwischen Biodiversitätsschutz und Umweltnutzung und bewerten mögliche Handlungsoptionen unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit. Im Themenfeld Ökologie bearbeiten sie damit Strukturen und Zusammenhänge in Ökosystemen als auch den Einfluss des Menschen auf Ökosysteme, Nachhaltigkeit und Biodiversität. Der wissenschaftspropädeutische Anspruch zeigt sich in der Anwendung fachwissenschaftlicher Methoden: Kartierungen, Bioindikatoren, Verhaltensbeobachtungen sowie die Erfassung morphologischer, physiologischer und ethologischer Merkmale. Exkursionen zu regionalen Lebensräumen, Biostationen sowie zoologischen und botanischen Gärten ermöglichen unmittelbare Naturbeobachtungen und schaffen eine authentische Datengrundlage. Durch die darauf aufbauende Entwicklung von Artenschutz- oder Nutzungskonzepten, nachhaltigen Gestaltungsvorschlägen für sensibel genutzte Räume sowie Informationsmaterialien und Handlungsempfehlungen erwerben die Schülerinnen und Schüler fachliche, kommunikative und bewertende Kompetenzen.

Umsetzungsbeispiel 8: Projektkurs Biologie und Geographie

	Im Referenzfach Geographie erweitern die Schülerinnen und Schüler ihre raumbezogene Handlungskompetenz, indem sie Umweltfaktoren der nähräumlichen Umgebung erfassen, analysieren und in Ansätzen an der Gestaltung ihres Umfeldes mitwirken. Abhängig vom Standort der Schule liegt der thematische Schwerpunkt entweder auf der landwirtschaftlichen Nutzung im Spannungsfeld von Ressourcengefährdung und Nachhaltigkeit oder auf städtischen Siedlungsräumen im Kontext einer zukunftsorientierten Stadtentwicklung. Der wissenschaftspropädeutische Anspruch zeigt sich in der Anwendung geographischer Methoden wie Bodenanalysen, Klimamessungen, der Auswertung komplexer Darstellungs- und Arbeitsmittel sowie der eigenständigen Untersuchung eines selbst gewählten Raumbeispiels. Exkursionen zu landwirtschaftlich genutzten Flächen, städtischen Quartieren, Hochschulen oder kommunalen Einrichtungen ermöglichen authentische Datenerhebungen und vertiefen raumbezogene Erkenntnisse. Auf dieser Grundlage entwickeln die Schülerinnen und Schüler im weiteren Verlauf Lösungsansätze zur nachhaltigen Gestaltung ihres ausgewählten Raumes, präsentieren raumplanerische Handlungsmöglichkeiten für verschiedene Zielgruppen und erstellen Informationsmaterialien wie Karten, Flyer, Poster oder digitale Medienprodukte. Damit erwerben sie fachliche, methodische und bewertende Kompetenzen im Umgang mit raumwirksamen Fragestellungen und tragen zu einer reflektierten Auseinandersetzung mit nachhaltiger Raumentwicklung bei. An geeigneten Stellen im Kurs tauschen die Schülerinnen und Schüler mit den Referenzfächern Biologie und Geographie ihre jeweiligen Arbeitsergebnisse und Erkenntnisse aus, um multiperspektivisches Denken, Präsentationskompetenzen, fachsprachliche Ausdrucksfähigkeit und metakognitive Kompetenzen zu schulen. Sie erkennen dadurch Stärken und Schwächen ihrer Arbeit und erhalten neue Impulse.	
Zeit:	Struktur	Inhalt/Erläuterung
Q 2.1	<i>Hier folgen Hinweise zu den verschiedenen Phasen im Kurshalbjahr gemäß Strukturobligatorik (vgl. VV 7.2 zur § 7 Abs. 2 APO-GOST):</i>	Die Bezifferung der Elemente (I bis VII) stellt keine verbindliche chronologische Reihenfolge dar. Zudem können sich die einzelnen Elemente ggf. überlappen; so erfolgt insbesondere die Umsetzung der Elemente I bis III in der Regel weitgehend integriert in Element IV (Entwicklung von Kompetenzen zum PK-Rahmenthema mit Referenzfachbezügen).
Elemente I-IV: ca. 10 U-Std.	Element I: Einführung in Ziele, Inhalte, Leistungskriterien	Insb. Information projektartiges und fachübergreifendes Lernen, Referenzfachbezüge, Leistungsnachweise in den Bereichen „Schriftliche Arbeiten“ (Produkte) und „Sonstige Mitarbeit“, Möglichkeiten der Einzel- und Gruppenarbeit
	Element II: Einführung in Kriterien der Präsentationsprüfung	Insb. Information Prüfungsformat Präsentationsprüfung; Struktur, Vorbereitung, Durchführung, Bewertungskriterien der Prüfung
	Element III: Entwicklung wissenschaftspropädeutischer Kompetenzen	Insb. Recherchieren, Kompilieren, Zitieren/Paraphrasieren, Präsentieren; Einsatz von KI

Umsetzungsbeispiel 8: Projektkurs Biologie und Geographie

	Element IV: Entwicklung von Kompetenzen zum PK-Rahmenthema mit Referenzfachbezügen	<i>Hier folgen fachspezifisch konkretisierte Hinweise zur Weiterentwicklung von Kompetenzen mit Bezug zum Rahmenthema des Projektkurses sowie mit unmittelbarem Fokus auf mögliche Teilprojekte:</i> Biologie: • Exemplarische Erfassung eines Ökosystems an ausgewählten Beispielen • Erarbeitung von methodischen Vorgehensweisen in Bezug auf Biodiversitätserfassung • Entwicklung von Konzepten und Handlungsempfehlungen für schulnahe Lebensräume oder konkrete Artenschutzprojekte Geographie: • Recherche zur Identifizierung aktueller Beispiele im Nahraum • Orientierung unmittelbar vor Ort und mittelbar mithilfe von Karten sowie Analyse von Darstellungs- und Arbeitsmitteln • Exemplarische Erfassung und Beschreibung eines Beispiels im Nahraum
Elemente V-VII: ca. 30 U-Std.	Element V: Findung der Individual- bzw. Gruppenthemen	Gestaltung der Themenfindung und -festlegung für Teilprojekte inkl. möglicher Produkte als schülerorientierter Prozess, in Anbindung an den KLP GOST des Referenzfachs, unter Begleitung und im Einvernehmen mit der Kurslehrkraft; evtl. Erarbeitung einer Checkliste bzw. eines Fahrplans zu einem Projektthema
	Element VI: Erarbeitung der Individual- und Gruppenprodukte	Evtl. Definition von Meilensteinen für die Projektarbeit, evtl. Arbeit mit einer digitalen Pinnwand zur Strukturierung des Kurses und Bereitstellung von Zwischenergebnissen; evtl. Unterstützung des Arbeitsprozesses durch peer-to-peer- sowie Lehrkraft-Feedback
	Element VII: Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte	Fertigstellung der Produkte und Präsentationen; Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte, Feedback und Bewertung unter Berücksichtigung des kriteriellen Bewertungsrasters Präsentationsprüfung
Q 2.2 Elemente V-VII: ca. 40 U-Std.	Elemente V-VII: siehe oben	Die Arbeit wird fortgeführt, indem jeweils ein weiteres Teilprojekt durchgeführt sowie zugehöriges Produkt erarbeitet und präsentiert wird. Die obengenannten Elemente V bis VII sind auch im 2. Kurshalbjahr zu berücksichtigen.

Umsetzungsbeispiel 8: Projektkurs Biologie und Geographie

Mögliche Produkte:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Produkte von Schülerinnen und Schülern:</i> • Erklärvideo • Film • Taskcard • Zeitungsartikel/Rezension • Podcast • Website • Podiumsdiskussion • szenisches Spiel • Schülersausstellung • fachliche Stellungnahme • wissenschaftlicher Artikel • Projektbericht • ...	Die Teilprojekte der Schülerinnen und Schüler müssen so angelegt sein, dass Produkte entstehen, die geeignet sind, die Ergebnisse eines umfassenden themenbezogenen fachlichen Arbeitsprozesses angemessen abzubilden. Da die konkreten Individual- und Gruppenprodukte zudem als mögliche Grundlage für die 5. Abiturprüfung dienen sollen, müssen die Teilprojekte einen sinnvollen Zusammenhang aufweisen. Die Idee-Entwicklung erfolgt durch die Schülerinnen und Schüler unter Beratung der Kurslehrkraft. <i>Hier folgt eine Auswahl fachspezifisch konkretisierter Beispiel-Produkte, mit Kurzhinweisen zum jeweiligen Teilprojekt:</i> Biologie: • Erklärvideo: „Schulklassen als Retter bedrohter Arten – Nachzucht seltener Tierarten im Rahmen des Citizen-Conservation-Approaches“ • Fiktives Expertengespräch als Podcast: „Welche Rolle spielen Zoologische Gärten und zoologische Nachzuchtprogramme wie das EEP für die Arterhaltung bedrohter Tierarten wie z.B. Goldkopflöwenäffchen oder Philippinenkrokodilen?“ • Zeitungsartikel: „Steinkauzschutz vor der eignen Haustür – so geht’s!“ • ... Geographie: • Schülersausstellung: Präsentation von Arbeitsergebnissen als graphische Darstellung (Kartenskizzen, Diagramme, Fließschemata/Wirkungsgeflechte) – „Welche Wirkungen und Folgen hat der Bau eines Leistungszentrums für den 1. FC Köln auf der Gleueler Wiese?“ • Zeitungsartikel: „Begrünung der Schule und des Stadtviertels – eine sinnvolle und realisierbare Maßnahme gegen Hitzeinseln?“ • Präsentation und Simulation: Möglichkeiten der Einflussnahme auf raumbezogene und raumplanerische Prozesse im Nahraum – „Welche Maßnahmen können wir an der Schule ergreifen, um trotz zunehmender Hitzeperioden gut durch den Sommer zu kommen?“ • ...
----------------------------------	---	---

Umsetzungsbeispiel 8: Projektkurs Biologie und Geographie

Mögliche Präsentationsformen:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Präsentationsformen, mit denen Schülerinnen und Schüler ihre Produkte im Kurs (in Q2.1 und Q2.2) vorstellen können:</i> • Museumsgang • Vortrag mit Präsentationssoftware (auch Viereckenpräsentation) • digitale Pinnwand • Video • ...
Mögliche Kooperationspartner:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Kooperationspartner:</i> • Biologische Stationen (inkl. betreuten Naturschutzgebieten) • Umweltverbände (z.B. NABU, BUND, WWF, Greenpeace) • Zoologische und botanische Gärten • Waldschulen und Forstämter • Gemeinde-/Stadtverwaltung (insb. Umweltämter) • Kreis-/Bezirksvertretungen • Landwirtschaftskammer NRW, Rheinischer Landwirtschaftsverband, Lippeverband • Hochschulen (insb. geographische und biologische Institute) • ...
Exemplarische Materialien:	<i>Hier folgen Beispiele möglicher Materialien für die unterrichtliche Arbeit:</i> Biologie: • Dirzo et al. "Defaunation in the Anthropocene" (Science, Vol. 345, Issue 6195), 2014 • GIS, Home-Range-Analyse, Kartierung • "Das Artenschutzrecht – informieren, engagieren, durchsetzen", NABU (2019) • www.regenwald-schuetzen.org (Oro Verde) • ... Geographie: • Geographische Rundschau (z.B. Bodendegradation, Ausgabe 11/2025; Agrar- und Ernährungssysteme, Ausgabe 11/2024; Deutschlands Städte im Klimawandel, Ausgabe 7/8 2023)

Umsetzungsbeispiel 8: Projektkurs Biologie und Geographie

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• Deutscher Städtetag (2019): Anpassung an den Klimawandel in den Städten. Forderungen, Hinweise und Anregungen, https://www.staedtetag.de/files/dst/docs/Publikationen/Weitere-Publikationen/2019/klimafolgenanpassung-staedte-handreichung-2019.pdf• www.bmfr.bund.de (Bundesministerium für Bildung und Forschung)• ... |
|--|---|

Umsetzungsbeispiel 9: Projektkurs Informatik und Geographie

Thematisches Dach (Projektkursrahmen-thema):	Raumpotentialanalyse mithilfe von KI-gestützter Datenauswertung
Referenzfächer:	• Informatik • Geographie
Organisatorischer Rahmen:	3-stündig in der Jahrgangstufe Q2
Kurskonzeption:	<i>Hier folgt eine Kurzbeschreibung der Kurskonzeption (inhaltlich-methodische Ausrichtung, Fachbezug, Kernlehrplan-Bezug):</i> Der Projektkurs verfolgt einen interdisziplinären und forschungsorientierten Ansatz an der Schnittstelle von Informatik und Geographie. Die Schülerinnen und Schüler setzen sich aktiv mit exemplarischen Herausforderungen des Klimawandels auseinander und eignen sich dabei auf der Grundlage von Lernmodulen des CDEC die benötigten geographischen und informatischen Fähigkeiten an, indem sie eigenständig satellitengestützte Fern- und Naherkundungsdaten analysieren sowie Datenanalyse-Methoden und Methoden des maschinellen Lernens anwenden. Mithilfe von Design Thinking entwickeln die Schülerinnen und Schüler basierend auf ihren Datenanalysen innovative, nachhaltige Lösungen im Sinne des Social Entrepreneurship. Für das Referenzfach Informatik liegt der Fokus auf Data Science und AI Education. Verwendet wird die Programmiersprache Python in der Entwicklungsumgebung Jupyter-Notebook. Der Fokus liegt auf der praktischen Anwendung von Datenanalyse-Methoden und der Einführung in relevante Konzepte des maschinellen Lernens. Auf der Basis einer Einführung in die Programmierbibliotheken pandas, plotly, pvlib, numpy und scipy lernen die Schülerinnen und Schüler die Grundlagen für die Bearbeitung, Analyse und Darstellung von Daten in Python kennen. Mit den Grundlagen der Anwendung von KI-Modellen in Python beschäftigen sie sich, indem sie ein lineares Regressionsmodell (einfache und multiple lineare Regression) modellieren und implementieren. Zudem entwickeln sie ein Verständnis für die Funktionsweise des Gradientenverfahrens, indem sie die Parameter eines linearen Modells schrittweise optimieren. Durch die Erweiterung des Modells um zusätzliche Eingabevariablen wird die Bedeutung relevanter Einflussfaktoren für die Modellgüte sichtbar gemacht. Durch die Erarbeitung eines KI-gestützten Ansatzes zur Objekterkennung lernen die Schülerinnen und Schüler ein vortrainiertes Modell kennen, das Solaranlagen auf Luftbildern (Orthofotos) automatisch identifiziert. Die Kombination der beiden Modelle bietet einen praxisnahen Einblick in datengetriebene Methoden zur Unterstützung der Energiewende. Der Projektkurs weist zum Kernlehrplan Informatik vorrangig Bezüge zu den Inhaltsfeldern „Algorithmik“, „Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen“ und „Informatik, Mensch und Gesellschaft“ auf.

Umsetzungsbeispiel 9: Projektkurs Informatik und Geographie

	Für das Referenzfach Geographie führen die Schülerinnen und Schüler raumbezogene Problemanalysen zu Themen wie z.B. Hitzeinseln, Luftqualität oder Gletscherrückgang, Quartiersentwicklung und Mobilität durch. Sie lernen, den Unterschied zwischen Vektor- und Rasterdaten zu nutzen und Spektralsignaturen zu interpretieren. Ziel ist es, die analysierten Daten zu kontextualisieren und deren Bedeutung für eine nachhaltige Stadtentwicklung und das Mensch-Umwelt-System kritisch zu reflektieren. Der Projektkurs weist zum Kernlehrplan Geographie vorrangig Bezüge zum Inhaltsfeld 3 „Landnutzung und Landnutzungswandel in verschiedenen Klima- und Vegetationszonen“ und zum Inhaltsfeld 5 „Strukturen und Wandel urbaner Siedlungen“ mit den Schwerpunkten „nachhaltige Stadtentwicklung im Hinblick auf Lebensqualität, Mobilität und Klimaresilienz“ auf. Zur Beantwortung ihrer Forschungsfragen erweitern die Schülerinnen und Schüler ihre Methodenkompetenzen, indem sie komplexere Darstellungs- und Arbeitsmittel, insbesondere Satellitenbilder (Rasterdaten), statistische Zeitreihen sowie Fachtexte analysieren und aus Modellvorstellungen allgemeingeographische Kernaussagen herausarbeiten. Ein zentrales und zukunftsweisendes Element für Schülerinnen und Schüler beider Referenzfächer ist die Entrepreneurial Education. Die Arbeit des Projektkurses wird in einem Computational Essay prozessbegleitend dokumentiert. Das Computational Essay ist eine der Grundlagen für die Bewertung der Sonstigen Mitarbeit und dient zum anderen als Basis für die Auswahl der zu erstellenden Produkte im Rahmen des Projektkurses. Das Computational Essay ist neben dem Datenlebenszyklus die Grundlage für den Austausch der Schülerinnen und Schüler über ihre Arbeitsergebnisse und ihre Überlegungen zum weiteren Vorgehen. Mit der Methode des Design Thinking lernen Sie darüber hinaus einen kreativen Ansatz kennen, um in Gruppen innovative Ideen zu entwickeln und Problem lösungsorientiert anzugehen. Im Verlauf des Projektkurses werden die Schnittmengen beider Referenzfächer immer wieder aufgegriffen, so dass die Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler zu multiperspektivischem Denken, fachsprachliche Ausdrucksfähigkeit und Feedback-Kompetenzen erweitert werden.	
Zeit:	Struktur	Inhalt/Erläuterung
Q 2.1	<i>Hier folgen Hinweise zu den verschiedenen Phasen im Kurshalbjahr gemäß Strukturobligatorik (vgl. VV 7.2 zur § 7 Abs. 2 APO-GOST):</i>	Die Bezifferung der Elemente (I bis VII) stellt keine verbindliche chronologische Reihenfolge dar. Zudem können sich die einzelnen Elemente ggf. überlappen; so erfolgt insbesondere die Umsetzung der Elemente I bis III in der Regel weitgehend integriert in Element IV (Entwicklung von Kompetenzen zum PK-Rahmenthema mit Referenzfachbezügen).
Elemente I-IV: ca. 10 U-Std.	Element I: Einführung in Ziele, Inhalte, Leistungskriterien	Insb. Information projektartiges und fachübergreifendes Lernen, Referenzfachbezüge, Leistungsnachweise in den Bereichen „Schriftliche Arbeiten“ (Produkte) und „Sonstige Mitarbeit“, Möglichkeiten der Einzel- und Gruppenarbeit

Umsetzungsbeispiel 9: Projektkurs Informatik und Geographie

	Element II:	Einführung in Kriterien der Präsentationsprüfung	Insb. Information Prüfungsformat Präsentationsprüfung; Struktur, Vorbereitung, Durchführung, Bewertungskriterien der Prüfung
	Element III:	Entwicklung wissenschaftspropädeutischer Kompetenzen	Insb. Recherchieren, Kompilieren, Zitieren/Paraphrasieren, Präsentieren; Einsatz von KI
	Element IV:	Entwicklung von Kompetenzen zum PK-Rahmenthema mit Referenzfachbezügen	<i>Hier folgen fachspezifisch konkretisierte Hinweise zur Weiterentwicklung von Kompetenzen mit Bezug zum Rahmenthema des Projektkurses sowie mit unmittelbarem Fokus auf mögliche Teilprojekte:</i> Informatik: • Kennenlernen des Jupyter-Notebooks als Arbeitsplattform • Kennenlernen der Python-Bibliothek zur Datenanalyse und des maschinellen Lernens • Programmtechnische Umsetzung einer Methode des maschinellen Lernens • Erkennen und Beurteilen von Möglichkeiten und Grenzen des Problemlösens mit Informatiksystemen • Anwenden algorithmischer Strategien bei der Modellbildung und bei der Erstellung von Softwareprodukten • Data Literacy & AI Education mit Fokus auf die Inhalte Luftqualität (Zeitreihenanalyse) und Waldbrandgefahr (lineare Regression) • Erarbeitung des Zusammenhangs zwischen Bestrahlungsstärke und Photovoltaik Potentialen Geographie: • Kennenlernen des Jupyter-Notebooks als Arbeitsplattform • Kennenlernen der Satellitenbilder - Bibliotheken zur Daten- und Raumanalyse • Visualisierungsmöglichkeiten wie Split-Maps • Erkennen und Beurteilen von Möglichkeiten und Grenzen des Problemlösens mit Informatiksystemen • Erarbeitung von Satellitendatenbanken: Identifizierung passender Datenbanken und Integration in die Datenanalysen

Umsetzungsbeispiel 9: Projektkurs Informatik und Geographie

		Erarbeitung des Zusammenhangs zwischen Bestrahlungsstärke und Photovoltaik Potentialen
Elemente V-VII: ca. 30 U-Std.	Element V: Findung der Individual- bzw. Gruppenthemen	Gestaltung der Themenfindung und -festlegung für Teilprojekte inkl. möglicher Produkte als schülerorientierter Prozess, in Anbindung an den KLP GOST des Referenzfachs, unter Begleitung und im Einvernehmen mit der Kurslehrkraft; evtl. Erarbeitung einer Checkliste bzw. eines Fahrplans zu einem Projektthema
	Element VI: Erarbeitung der Individual- und Gruppenprodukte	Evtl. Definition von Meilensteinen für die Projektarbeit, evtl. Arbeit mit einer digitalen Pinnwand zur Strukturierung des Kurses und Bereitstellung von Zwischenergebnissen; evtl. Unterstützung des Arbeitsprozesses durch peer-to-peer- sowie Lehrkraft-Feedback
	Element VII: Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte	Fertigstellung der Produkte und Präsentationen; Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte, Feedback und Bewertung unter Berücksichtigung des kriteriellen Bewertungsrahmens Präsentationsprüfung
Q 2.2		Die Arbeit wird fortgeführt, indem jeweils ein weiteres Teilprojekt durchgeführt sowie zugehöriges Produkt erarbeitet und präsentiert wird.
Elemente V-VII: ca. 40 U-Std.	Elemente V-VII: siehe oben	Die obengenannten Elemente V bis VII sind auch im 2. Kurshalbjahr zu berücksichtigen.
Mögliche Produkte:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Produkte von Schülerinnen und Schülern:</i> - Erklärvideo - Film - Taskcard - Zeitungsartikel/Rezension - Podcast - Website - Podiumsdiskussion - szenisches Spiel	Die Teilprojekte der Schülerinnen und Schüler müssen so angelegt sein, dass Produkte entstehen, die geeignet sind, die Ergebnisse eines umfassenden themenbezogenen fachlichen Arbeitsprozesses angemessen abzubilden. Da die konkreten Individual- und Gruppenprodukte zudem als mögliche Grundlage für die 5. Abiturprüfung dienen sollen, müssen die Teilprojekte einen sinnvollen Zusammenhang aufweisen. Die Idee-Entwicklung erfolgt durch die Schülerinnen und Schüler unter Beratung der Kurslehrkraft. <i>Hier folgt eine Auswahl fachspezifisch konkretisierter Beispiel-Produkte, mit Kurzhinweisen zum jeweiligen Teilprojekt:</i>

Umsetzungsbeispiel 9: Projektkurs Informatik und Geographie

	• Schülersausstellung • fachliche Stellungnahme • wissenschaftlicher Artikel • Projektbericht • ...	Informatik: • Softwareprodukt: Data Science und AI Education – Bearbeitung, Analyse und Darstellung von Daten in Python unter Verwendung von Modellen der KI; z.B. Modell zur Objekterkennung mit YOLOv8 zur Erkennung ungenutzter Dachflächen für Photovoltaikanlagen • Erklärvideo: Erstellung einer kundenorientierten Darstellung eines Softwareprodukts; Grundstruktur und Funktionalität der Software bzw. des Produkts, Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes von KI-Modellen im Rahmen des Klimawandels • ... Geographie: • Podcast: Raumbezogene Datenanalysen zu Hitzeinseln, Luftqualität oder Gletscherrückgang, Quartiersentwicklung und Mobilität; Analyse und Reflexion von klimatischen Veränderungen und ihrer Auswirkungen in der eigenen Region • Präsentation: Entwicklung eines Konzepts für eine nachhaltige Stadtentwicklung; adressatenorientierter Antrag an die Kommunalverwaltung für ein Parkraumkonzept auf Basis einer datengestützten Analyse des Nahraums mit Darstellung der Problemlage aus multiperspektiver Sicht • ...
Mögliche Präsentationsformen:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Präsentationsformen, mit denen Schülerinnen und Schüler ihre Produkte im Kurs (in Q2.1 und Q2.2) vorstellen können:</i> • Museumsgang • Vortrag mit Präsentationssoftware (auch Viereckenpräsentation) • digitale Pinnwand • Video • ...	
Mögliche Kooperationspartner:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Kooperationspartner:</i> • Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt Köln • Universität Paderborn, Ruhr-Universität Bochum (ESERO Germany) • Gesellschaft für Informatik (GI) • ...	

Exemplarische Materialien:	<i>Hier folgen Beispiele möglicher Materialien für die unterrichtliche Arbeit:</i> • Individuelle Rechner • CDEC-Module • Jupyter-Notebooks • Design Thinking • Social Entrepreneurship • ...
-----------------------------------	--

Umsetzungsbeispiel 10: Projektkurs Physik

Thematisches Dach (Projektkursrahmen-thema):	Astronomische Beobachtungen und ihre physikalischen Deutungen
Referenzfach:	Physik
Organisatorischer Rahmen:	3-stündig in der Jahrgangstufe Q2
Kurskonzeption:	<i>Hier folgt eine Kurzbeschreibung der Kurskonzeption (inhaltlich-methodische Ausrichtung, Fachbezug, Kernlehrplan-Bezug):</i> Im Projektkurs „Astronomische Beobachtungen und ihre physikalische Deutung“ beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler projektartig und produktorientiert mit theoretischen und physikalischen Grundlagen der Astronomie sowie mit praktischer Himmelsbeobachtung. Dabei verbinden sie gemäß dem Kernlehrplan Physik naturwissenschaftliche Erkenntnisgewinnung mit eigenständiger Projektarbeit und wissenschaftspropädeutischen Arbeitsweisen. Im Mittelpunkt stehen die Orientierung am Sternenhimmel, astronomische Koordinatensysteme, der Aufbau und die Funktionsweise von Teleskopen, Grundlagen des Sonnensystems, Sterne und Sternentwicklung, Rotverschiebung sowie Galaxien und Deep-Sky-Objekte. Die Schülerinnen und Schüler erwerben dabei sowohl theoretisches Fachwissen als auch praktische Kompetenzen in Beobachtung, Dokumentation und Auswertung astronomischer Phänomene. Im Referenzfach Physik erweitern die Schülerinnen und Schüler ihre Kompetenzen insbesondere im Bereich Optik, elektromagnetische Strahlung (vgl. KLP), Spektralanalyse (vgl. KLP) sowie gravitationsphysikalische und relativistische Zusammenhänge (vgl. KLP). Wissenschaftspropädeutisches Arbeiten zeigt sich insbesondere in der Planung und Durchführung astronomischer Beobachtungen, der Auswertung von Messdaten und Bildmaterial sowie der kritischen Reflexion physikalischer Modelle. Je nach Schwerpunktsetzung können zusätzlich informatische Aspekte einbezogen werden, etwa bei der digitalen Bildbearbeitung, der algorithmischen Auswertung astronomischer Daten oder Aufnahmen sowie der Nutzung KI-gestützter Verfahren. Die praktische Beobachtungsphase erfolgt z.B. in Kooperation mit einer regionalen Sternwarte. Dabei planen und dokumentieren die Schülerinnen und Schüler eigenständig die Beobachtung eines astronomischen Objekts oder Phänomens idealerweise in den Wintermonaten. Mögliche Schwerpunkte könnten sein: gezielte Beobachtung von Himmelskörpern oder Untersuchungen zur Lichtverschmutzung.

Umsetzungsbeispiel 10: Projektkurs Physik

	Die Ergebnisse werden dokumentiert und ausgewertet. In geeigneten Präsentationsformen stellen die Schülerinnen und Schüler ihre jeweiligen Produkte im Kurs vor. Dadurch erwerben bzw. vertiefen sie fachliche, methodische, kommunikative und reflektierende Kompetenzen.	
Zeit:	Struktur	Inhalt/Erläuterung
Q 2.1	<i>Hier folgen Hinweise zu den verschiedenen Phasen im Kurshalbjahr gemäß Strukturobligatorik (vgl. VV 7.2 zur § 7 Abs. 2 APO-GOST):</i>	Die Bezifferung der Elemente (I bis VII) stellt keine verbindliche chronologische Reihenfolge dar. Zudem können sich die einzelnen Elemente ggf. überlappen; so erfolgt insbesondere die Umsetzung der Elemente I bis III in der Regel weitgehend integriert in Element IV (Entwicklung von Kompetenzen zum PK-Rahmenthema mit Referenzfachbezügen).
Elemente I-IV: ca. 10 U-Std.	Element I: Einführung in Ziele, Inhalte, Leistungskriterien	Insb. Information projektartiges und fachübergreifendes Lernen, Referenzfachbezüge, Leistungsnachweise in den Bereichen „Schriftliche Arbeiten“ (Produkte) und „Sonstige Mitarbeit“, Möglichkeiten der Einzel- und Gruppenarbeit
	Element II: Einführung in Kriterien der Präsentationsprüfung	Insb. Information Prüfungsformat Präsentationsprüfung; Struktur, Vorbereitung, Durchführung, Bewertungskriterien der Prüfung
	Element III: Entwicklung wissenschaftspropädeutischer Kompetenzen	Insb. Recherchieren, Kompilieren, Zitieren/Paraphrasieren, Präsentieren; Einsatz von KI
	Element IV: Entwicklung von Kompetenzen zum PK-Rahmenthema mit Referenzfachbezügen	<i>Hier folgen fachspezifisch konkretisierte Hinweise zur Weiterentwicklung von Kompetenzen mit Bezug zum Rahmenthema des Projektkurses sowie mit unmittelbarem Fokus auf mögliche Teilprojekte:</i> • Gezielte Erfassung, Beschreibung und Analyse von Himmelskörperbewegungen • Modellierung der Beobachtungssysteme mithilfe von Sammlungsmaterial zum Verständnis der physikalischen Zusammenhänge • Grundlagen astronomischer Beobachtungsverfahren • Spektroskopische Verfahren zur Analyse von Himmelsbeobachtungen • Grundlagen der Sternentstehung und Sternentwicklung • Verfahren zur Auffindung von Exoplaneten sowie der Abschätzung von Bedingungen für Lebensformen • Physikalische Herausforderungen einer bemannten Mars-Mission

Umsetzungsbeispiel 10: Projektkurs Physik

		• Messdaten, die auf das Vorhandensein dunkler Materie und dunkler Energie schließen lassen • Grundgedanken der Allgemeinen Relativitätstheorie und die erste experimentelle Bestätigung im Jahre 1919 durch Arthur Eddington
Elemente V-VII: ca. 30 U-Std.	Element V: Findung der Individual- bzw. Gruppenthemen	Gestaltung der Themenfindung und -festlegung für Teilprojekte inkl. möglicher Produkte als schülerorientierter Prozess, in Anbindung an den KLP GOST des Referenzfachs, unter Begleitung und im Einvernehmen mit der Kurslehrkraft; evtl. Erarbeitung einer Checkliste bzw. eines Fahrplans zu einem Projektthema
	Element VI: Erarbeitung der Individual- und Gruppenprodukte	Evtl. Definition von Meilensteinen für die Projektarbeit, evtl. Arbeit mit einer digitalen Pinnwand zur Strukturierung des Kurses und Bereitstellung von Zwischenergebnissen; evtl. Unterstützung des Arbeitsprozesses durch peer-to-peer- sowie Lehrkraft-Feedback
	Element VII: Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte	Fertigstellung der Produkte und Präsentationen; Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte, Feedback und Bewertung unter Berücksichtigung des kriteriellen Bewertungsrasters Präsentationsprüfung
Q 2.2		Die Arbeit wird fortgeführt, indem jeweils ein weiteres Teilprojekt durchgeführt sowie zugehöriges Produkt erarbeitet und präsentiert wird.
Elemente V-VII: ca. 40 U-Std.	Elemente V-VII: siehe oben	Die obengenannten Elemente V bis VII sind auch im 2. Kurshalbjahr zu berücksichtigen.
Mögliche Produkte:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Produkte von Schülerinnen und Schülern:</i> • Erklärvideo • Film • Taskcard • Zeitungsartikel/Rezension • Podcast • Website • Podiumsdiskussion • szenisches Spiel	Die Teilprojekte der Schülerinnen und Schüler müssen so angelegt sein, dass Produkte entstehen, die geeignet sind, die Ergebnisse eines umfassenden themenbezogenen fachlichen Arbeitsprozesses angemessen abzubilden. Da die konkreten Individual- und Gruppenprodukte zudem als mögliche Grundlage für die 5. Abiturprüfung dienen sollen, müssen die Teilprojekte einen sinnvollen Zusammenhang aufweisen. Die Idee-Entwicklung erfolgt durch die Schülerinnen und Schüler unter Beratung der Kurslehrkraft. <i>Hier folgt eine Auswahl fachspezifisch konkretisierter Beispiel-Produkte, mit Kurzhinweisen zum jeweiligen Teilprojekt:</i>

Umsetzungsbeispiel 10: Projektkurs Physik

	• Schülerausstellung • fachliche Stellungnahme • wissenschaftlicher Artikel • Projektbericht • ...	• Digitale Ausstellung: „Beobachtungsergebnisse von der Sonnenoberfläche im H-Alpha-Bereich“ • Dokumentation: Bau und Erprobung einer Sonnenuhr • Portfolio: Informationsmaterialien für astronomische Laien zusammenstellen und aufbereiten • AR-Anwendungen: digitale Sternkarten • Erklärvideo: „Bildentstehung und Beobachtungsgrenzen beim Spiegelteleskop“ • Dokumentationsfilm: „Ein Besuch im Radioteleskop Effelsberg“ • Podcast: „Die Suche nach Exoplaneten – Methoden und Herausforderungen“ • Wissenschaftlicher Bericht: „Auswirkungen von Lichtverschmutzung auf den Nachthimmel“ • Präsentation: „Ermittlung der Lichtgeschwindigkeit anhand der Beobachtung der Jupitermonde“ • Zeitleiste: Entwicklung des Universums im kosmologischen Standardmodell • ...
Mögliche Präsentationsformen:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Präsentationsformen, mit denen Schülerinnen und Schüler ihre Produkte im Kurs (in Q2.1 und Q2.2) vorstellen können:</i> • Museumsgang • Vortrag mit Präsentationssoftware (auch Viereckenpräsentation) • digitale Pinnwand • Video • ...	
Mögliche Kooperationspartner:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Kooperationspartner:</i> • regionales Planetarium • regionale Sternwarte • Vereinigung der Sternfreunde e. V. • Astronomie-Arbeitsbereiche einer regionalen Hochschule • Regionale Unternehmen aus dem technischen oder naturwissenschaftlichen Bereich • Amateurastronomische Vereinigungen • ...	

Exemplarische Materialien:	<i>Hier folgen Beispiele möglicher Materialien für die unterrichtliche Arbeit:</i> • RISU NRW, 2024 • De Boer, K.: Astronomie Gymnasiale Oberstufe, 2001, Duden-Paetec Verlag, ISBN 978-3-89517-798-9 • Beckmann, D.: Astrophysik, 2015, ccBuchner, ISBN 978-3-7661-670-7 • Comins, Neil F.: Astronomie, 2011, Spektrum-Verlag, ISBN 978-3-8274-2498-3 • Digitale Sternkarten und Planetariumssoftware (z.B. Stellarium) • Astronomische Bilddatenbanken und NASA-/ESA-Materialien • Fachartikel und Online-Ressourcen zur Astrofotografie und Himmelsbeobachtung • ZEIT Akademie: Astronomie Eine Reise durch unser Universum, https://shop.zeit.de/Astronomie-DVD-mit-Begleitbuch/7131 • ...
-----------------------------------	--

Umsetzungsbeispiel 11: Projektkurs Sport

Thematisches Dach (Projektkursrahmen-thema):	Sport ist Mord – Sport ist die beste Medizin! Den Wirkungen und Nebenwirkungen des Sporttreibens empirisch auf der Spur
Referenzfach:	Sport
Organisatorischer Rahmen:	3-stündig in der Jahrgangsstufe Q2
Kurskonzeption:	<i>Hier folgt eine Kurzbeschreibung der Kurskonzeption (inhaltlich-methodische Ausrichtung, Fachbezug, Kernlehrplan-Bezug):</i> Im Projektkurs beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler projektartig, empirisch und produktorientiert aus der Perspektive des Referenzfachs Sport mit den Wirkungen und Nebenwirkungen von Trainings-, Lern- oder Übungsprozessen im Sport. Es gibt eine ständig wachsende Fülle von Ratgebern und Programmen, die Jugendlichen empfehlen, wie sie durch Training, Lernen oder Üben Erfolge im und durch Sport erreichen, ihre Fitness steigern, ihre körperliche Attraktivität betonen oder zugleich etwas für Gesundheit und Wohlbefinden bewirken können. Nebenwirkungen werden dabei selten thematisiert. Influencer, (Personal-)Trainer, Peers und (Fachbuch-)autoren, aber teils auch Sportlehrkräfte beanspruchen diese Ratgeberrolle – doch inwieweit kann und sollte man ihnen vertrauen? Manche Schülerinnen und Schüler in der Oberstufe sind parallel selbst in ratgebender Rolle als Gruppenhelfer oder Übungsleiter tätig und wollen Gutes für die von ihnen betreuten Sportlerinnen und Sportler bewirken. Woher kann man aber wissen, was gut, richtig und möglichst ohne unerwünschte Nebenwirkungen wirksam ist? Wie kann man sich von Moden, Falschbehauptungen und Fehltritten evidenzbasiert emanzipieren und eine kritische Haltung entwickeln? Der Projektkurs akzentuiert die wissenschaftspropädeutisch-empirische Auseinandersetzung mit einem Fokus auf den Wirkungen sportbezogener Handlungsformen wie Trainieren, Lernen oder Üben auf den Körper und seine Fähigkeiten. Die Lernenden entwickeln eine leitende Fragestellung und Hypothese zu erhofften Wirkungen oder befürchteten Nebenwirkungen sportlicher Aktivität. Sie erarbeiten einen theoretischen Hintergrund für ihre Fragestellung und begründen zunächst plausibel ihre Hypothese/n. Zu dieser/n entwickeln sie pragmatische Untersuchungskonzepte, mit denen sie die Hypothese mit geeigneten Versuchspersonen empirisch (und verantwortbar) überprüfen möchten. Diese Konzepte präsentieren, diskutieren und überarbeiten sie, bevor sie sie in einer praktischen Phase des Trainierens, Lernens oder Übens umsetzen und die Interventionen und Ergebnisse dokumentieren. Ergebnisse, Auswertungen und Schlussfolgerungen werden aufbereitet, methodenkritisch bewertet und in geeigneten Produktformaten präsentiert, diskutiert und reflektiert. Auf diese Weise erfahren die Schülerinnen und Schüler

Umsetzungsbeispiel 11: Projektkurs Sport

	an Beispielen, in denen angesichts der Ambivalenz des Sports Verantwortung für sich und andere gefragt ist, wie wissenschaftliches Handeln und Kommunizieren zur Lösung praktischer Fragen beitragen können. Auf diese Weise werden die punktuellen und exemplarischen Einblicke des Sportunterrichts, die i.d.R. unterhalb typischer und nötiger Wirkdauern und -umfänge bleiben, systematisch erweitert. Dies betrifft mit Bezug zum Kernlehrplan des Referenzfaches Sport in diesem Projektkurs insbesondere Aspekte • des motorischen Lernens, wie z.B. verschiedene methodische Zugänge, oder • der Trainingsplanung und -organisation, wie z.B. die Bestimmung von Belastungskomponenten, oder • der Wirkungszusammenhänge von Sport und Gesundheit, wie z.B. gesundheitsrelevante Anpassungserscheinungen, Wohlbefinden, Stress und Stressbewältigung durch und im Sport.	
Zeit:	Struktur	Inhalt/Erläuterung
Q 2.1	<i>Hier folgen Hinweise zu den verschiedenen Phasen im Kurshalbjahr gemäß Strukturobligatorik (vgl. VV 7.2 zur § 7 Abs. 2 APO-GOST):</i>	Die Bezifferung der Elemente (I bis VII) stellt keine verbindliche chronologische Reihenfolge dar. Zudem können sich die einzelnen Elemente ggf. überlappen; so erfolgt insbesondere die Umsetzung der Elemente I bis III in der Regel weitgehend integriert in Element IV (Entwicklung von Kompetenzen zum PK-Rahmenthema mit Referenzfachbezügen).
Elemente I-IV: ca. 10 U-Std.	Element I: Einführung in Ziele, Inhalte, Leistungskriterien	Insb. Information projektartiges und fachübergreifendes Lernen, Referenzfachbezüge, Leistungsnachweise in den Bereichen „Schriftliche Arbeiten“ (Produkte) und „Sonstige Mitarbeit“, Möglichkeiten der Einzel- und Gruppenarbeit
	Element II: Einführung in Kriterien der Präsentationsprüfung	Insb. Information Prüfungsformat Präsentationsprüfung; Struktur, Vorbereitung, Durchführung, Bewertungskriterien der Prüfung
	Element III: Entwicklung wissenschaftspropädeutischer Kompetenzen	Insb. Recherchieren, Kompilieren, Zitieren/Paraphrasieren, Präsentieren; Einsatz von KI

Umsetzungsbeispiel 11: Projektkurs Sport

	Element IV: Entwicklung von Kompetenzen zum PK-Rahmenthema mit Referenzfachbezügen	<i>Hier folgen fachspezifisch konkretisierte Hinweise zur Weiterentwicklung von Kompetenzen mit Bezug zum Rahmenthema des Projektkurses sowie mit unmittelbarem Fokus auf mögliche Teilprojekte:</i> • Beschreibung und Erhebung physischer und psychischer Gesundheitsressourcen • Erläuterung und Überprüfung von Zusammenhängen zwischen körperlicher Aktivität und Wohlbefinden (psychisches, physisches und soziales Befinden) • Analyse von Mustern des eigenen Bewegungsverhaltens vor dem Hintergrund einer gesundheitsorientierten Lebensweise • Untersuchung und Problematisierung subjektiver Vorstellungen von Körperbildern und -idealen, auch im Hinblick auf Diversität, vor dem Hintergrund historischer und aktueller gesellschaftlicher Entwicklungen • Entwurf und Evaluation von Trainingsplänen unter Berücksichtigung unterschiedlicher Belastungskomponenten und differenzierter Zielsetzungen und Dokumentation der Entwicklung individueller Leistungsfähigkeit • Erläuterung und Überprüfung ausgewählter Gesetze und Prinzipien sportlichen Trainings • Kriteriengeleitete Beurteilung von (untersuchten) Bewegungsabläufen und erhobener individueller Lernergebnisse sowie evidenzbasierte Beurteilung von Bewegungshilfen und Bewegungskorrekturen hinsichtlich ihrer Funktionalität • Datenbasierte Beurteilung der Effekte bei gezielter Veränderung koordinativer Anforderungen (Informationsanforderungen, Druckbedingungen) zur Verbesserung der Bewegungsqualität • Bewertung der untersuchten getroffenen Regeländerungen vor dem Hintergrund ausgewählter Zielsetzungen
Elemente V-VII: ca. 30 U-Std.	Element V: Findung der Individual- bzw. Gruppenthemen	Gestaltung der Themenfindung und -festlegung für Teilprojekte inkl. möglicher Produkte als schülerorientierter Prozess, in Anbindung an den KLP GOST des Referenzfachs, unter Begleitung und im Einvernehmen mit der Kurslehrkraft; evtl. Erarbeitung einer Checkliste bzw. eines Fahrplans zu einem Projektthema

Umsetzungsbeispiel 11: Projektkurs Sport

	Element VI: Erarbeitung der Individual- und Gruppenprodukte	Evtl. Definition von Meilensteinen für die Projektarbeit, evtl. Arbeit mit einer digitalen Pinnwand zur Strukturierung des Kurses und Bereitstellung von Zwischenergebnissen; evtl. Unterstützung des Arbeitsprozesses durch peer-to-peer- sowie Lehrkraft-Feedback
	Element VII: Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte	Fertigstellung der Produkte und Präsentationen; Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte, Feedback und Bewertung unter Berücksichtigung des kriteriellen Bewertungsrasters Präsentationsprüfung
Q 2.2 Elemente V-VII: ca. 40 U-Std.	Elemente V-VII: siehe oben	Die Arbeit wird fortgeführt, indem jeweils ein weiteres Teilprojekt durchgeführt sowie zugehöriges Produkt erarbeitet und präsentiert wird. Die obengenannten Elemente V bis VII sind auch im 2. Kurshalbjahr zu berücksichtigen.
Mögliche Produkte:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Produkte von Schülerinnen und Schülern:</i> • Erklärvideo • Film • Taskcard • Zeitungsartikel/Rezension • Podcast • Website • Podiumsdiskussion • szenisches Spiel • Schülerausstellung • fachliche Stellungnahme • wissenschaftlicher Artikel • Projektbericht • ...	Die Teilprojekte der Schülerinnen und Schüler müssen so angelegt sein, dass Produkte entstehen, die geeignet sind, die Ergebnisse eines umfassenden themenbezogenen fachlichen Arbeitsprozesses angemessen abzubilden. Da die konkreten Individual- und Gruppenprodukte zudem als mögliche Grundlage für die 5. Abiturprüfung dienen sollen, müssen die Teilprojekte einen sinnvollen Zusammenhang aufweisen. Die Idee-Entwicklung erfolgt durch die Schülerinnen und Schüler unter Beratung der Kurslehrkraft. <i>Hier folgt eine Auswahl fachspezifisch konkretisierter Beispiel-Produkte, mit Kurzhinweisen zum jeweiligen Teilprojekt:</i> • Erklärvideo: „Mein/Unser Forschungsprojekt – Hintergrund und Konzept der Untersuchung: Schneller fit mit Dance-Workouts?“ • Projektbericht: „Mein/Unser Forschungsprojekt – Hintergrund und Konzept der Untersuchung: Risikosport MTB als Gesundheitssport?“ • Kolloquiumsvortrag: „Ergebnisse und Konsequenzen aus der Probeerhebung für das endgültige Forschungskonzept: Besseres Gleichgewicht durch einbeiniges Zähneputzen?“

Umsetzungsbeispiel 11: Projektkurs Sport

		• Materialgestützte Präsentation: „Ergebnisse und Konsequenzen aus der Probeerhebung für das endgültige Forschungskonzept: Schadet Dehnen dem Kraftaufbau?“ • Forschungsantrag: „Mein/Unser Forschungsprojekt – endgültiges Konzept der Untersuchung: Elektrostimulation (EMS) – Rumpfmuskeltraining im Sitzunterricht?“ • Poster: „Mein/ Unser Forschungsprojekt – Konzept und (ausgewählte) Ergebnisse der Untersuchung: Lernen durch Zusehen? Feedback als Lernchance im Sportunterricht?“ • Podcast: „Mein/ Unser Forschungsprojekt – Konzept und (ausgewählte) Ergebnisse der Untersuchung: Schult die erlaubte Art der Kommunikation mit dem Schiedsrichter das Lernen von Respekt und Umgangsformen (Fußball oder Basketball)?“ • ...
Mögliche Präsentationsformen:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Präsentationsformen, mit denen Schülerinnen und Schüler ihre Produkte im Kurs (in Q2.1 und Q2.2) vorstellen können:</i> • Museumsgang • Vortrag mit Präsentationssoftware (auch Viereckenpräsentation) • digitale Pinnwand • Video • ...	
Mögliche Kooperationspartner:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Kooperationspartner:</i> • Sportkursanbieter, Influencer, (Personal-)Trainer • Physiotherapie, Fitnessstudio • Sportverein • Sportamt, Stadtsportbund • Schulklasse, Grundschule • Pflegeheime • ...	

Exemplarische Materialien:

Hier folgen Beispiele möglicher Materialien für die unterrichtliche Arbeit:

- Achtergarde, Frank (2022): Der Projektkurs Sport am Wilhelm-Hittorf-Gymnasium Münster: Trainingsprozesse am (eigenen) Körper erleben und wissenschaftlich untersuchen. https://www.qua-lis.nrw.de/system/files/media/document/file/projektkurs-achtergarde_22-10-26.pdf
- Burkaitė G, et al. (2025): Differential shooting training in youthbasketball players: an analysis of performance effects. Front. Psychol. 16:1709103. doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1709103
- Fachportal Sport (Beispiele aus 2022): Der Projektkurs im Fach Sport. <https://www.qua-lis.nrw.de/schulentwicklung-nrw/unterricht/unterrichtsentwicklung/faecher/fachportal-sport-9>
- Graf, C./Inger, G. und Jacobs, N. et. al. (2020): Forschendes Lernen in der Sekundarstufe II: Forschungs- und Entwicklungsprojekt Forschendes Lernen in der Oberstufe (FLiDO) am Oberstufen-Kolleg. In: Basten, M.; Mertens, C.; Schöning, A.; et.al. [Hrsg.]: Forschendes Lernen in der Lehrer/innenbildung. Implikationen für Wissenschaft und Praxis. Münster; New York: Waxmann 2020, S. 11-122. <https://doi.org/10.25656/01:20222>
- Jacobs, N./Schumacher, C. (2026): Schritt für Schritt zur Online-Befragung: Arbeitsblätter zur Prozessbegleitung von quantitativen Befragungen in der Sekundarstufe II. Die Materialwerkstatt. Zeitschrift für Konzepte Und Arbeitsmaterialien für Lehrer*innenbildung Und Unterricht. (DiMawe), 8(1), 12–25. <https://doi.org/10.11576/dimawe-8736>
- Köppe, G./Swoboda, J. (1996): "Theorie und Praxis der Sportarten" zwischen Sportwissenschaft und Schulpraxis. In: [dvs-Informationen \(11. Jg.\) Heft 2](#), S. 16-23.
- Mergelkuhl, T. (2018): Forschend forschen lehren lernen am Lernstandort Schule. In N. Ukley & B. Gröben (Hrsg.), Forschendes Lernen im Praxissemester, Bildung und Sport 13, https://doi.org/10.1007/978-3-658-19492-5_18
- Schumacher, C./Jacobs, N. (2025): „Erkenntnisgewinn in Wissenschaft und All-tag. Ein binnendifferenziertes Arbeitsblatt zur epistemologischen Betrachtung für die Sekundarstufe II [Online-Supplement: Arbeitsblatt: Erkenntnisgewinn in Alltag vs. Wissenschaft. DiMawe –Die Materialwerkstatt, 7(1), 138–147. <https://doi.org/10.11576/dimawe-8391>
- ...

Umsetzungsbeispiel 12: Projektkurs Evangelische Religionslehre und Katholische Religionslehre

Thematisches Dach (Projektkursrahmen-thema):	Vom Geschöpf zum Schöpfer? – Chancen und Risiken Künstlicher Intelligenz aus christlich-theologischer Sicht
Referenzfächer:	• Evangelische Religionslehre • Katholische Religionslehre
Organisatorischer Rahmen:	3-stündig in der Jahrgangsstufe Q2
Kurskonzeption:	<i>Hier folgt eine Kurzbeschreibung der Kurskonzeption (inhaltlich-methodische Ausrichtung, Fachbezug, Kernlehrplan-Bezug):</i> Schülerinnen und Schülern begegnet Künstliche Intelligenz (KI) auf der Userebene als Unterstützung ihrer Lern-, Informations- und Entscheidungsprozesse. Sie erleben den Fortschritt anders als Erwachsene nicht als Wandel, sondern als Teil ihrer Lebenswirklichkeit. Das prägt auch ihre Wahrnehmung der Chancen und Grenzen. Ein theologisch fundierter Projektkurs zur KI eröffnet ihnen daher die Möglichkeit, sich aus christlich-anthropologischer und christlich-ethischer Sicht tiefergehender mit den Hintergründen und möglichen Folgen der Technik zu beschäftigen, denn die rasante Entwicklung der Künstlichen Intelligenz konfrontiert den Menschen mit grundlegenden Fragen nach seinem Selbst- und Weltverständnis. Diese theologische Auseinandersetzung zielt auf die Förderung der Urteils- und Handlungskompetenz sowohl mit Blick auf eigene Entscheidungen der Schülerinnen und Schüler zum Einsatz der Technik als auch mit Blick auf ihre Teilhabe an demokratischen Entscheidungsprozessen zum gesellschaftlichen Umgang mit der Technik. Im Projektkurs beschäftigen sich Schülerinnen und Schüler projektartig und produktorientiert aus der Perspektive beider Referenzfächer mit der Frage, was den Menschen zum Menschen macht und was ihn von KI unterscheidet. Ausgehend von der Alltagserfahrung der Schülerinnen und Schüler mit KI-Systemen werden grundlegende theologisch-ethische Fragen im Zusammenhang mit KI erschlossen: Inwieweit ist die Anwendung von KI mit dem christlich-theologischen Verständnis von Gott, dem Schöpfer, und dem Mensch als seinem Geschöpf vereinbar? Welche Folgen hat die KI auf das Prinzip und das Verständnis von Menschenwürde? Welche ethischen Konsequenzen für den Einsatz von KI folgen aus den anthropologischen Dimensionen von Freiheit und Verantwortung? Wie kann man aus christlich-theologischer Sicht Konzepten wie z.B. des Transhumanismus als Anfrage an religiöse Weltdeutung begegnen? Im Kontext nachhaltiger Bildung adressiert das Rahmenthema damit auch folgende Sustainable Development Goals (SDGs): „Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum“, „Weniger Ungleichheiten“ sowie „Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen“.

Umsetzungsbeispiel 12: Projektkurs Evangelische Religionslehre und Katholische Religionslehre

	Im Referenzfach Evangelische Religionslehre erschließen die Schülerinnen und Schüler die Frage nach dem Wandel von Menschenbildern vor dem Hintergrund technologischer Entwicklungen sowie damit verbundene Aspekte des Spannungsfelds von Freiheit und Verantwortung. Sie erörtern den theologischen Begriff der Sünde und den Grundgedanken der Rechtfertigung im Kontext der Übernahme von Entscheidungen durch KI. Sie untersuchen transhumanistische Entwürfe im Vergleich mit der christlichen Hoffnung auf Vollendung und erarbeiten ethische Urteilskriterien für verantwortliches Handeln im digitalen Raum. Der wissenschaftspropädeutische Anspruch zeigt sich in der Analyse theologischer und philosophischer Primärtexte, der Auseinandersetzung mit KI-generierten Texten als hermeneutische Herausforderung sowie der Produktion eigener medial aufbereiteter Arbeitsergebnisse. Im Referenzfach Katholische Religionslehre untersuchen die Schülerinnen und Schüler christliche Perspektiven auf den Menschen angesichts aktueller technologischer Entwicklungen sowie Auswirkungen Künstlicher Intelligenz auf das Leben und Selbstverständnis von Menschen. Sie analysieren Versuche technischer Vervollkommenung des Menschen und beurteilen diese aus (katholisch-)theologischer Perspektive. Darüber hinaus erarbeiten sie Grundlagen ethischer Urteilsbildung im multiperspektivischen Prozess und erschließen die Theodizeefrage aus der Perspektive möglicher Folgen des Einsatzes von KI. Der wissenschaftspropädeutische Anspruch zeigt sich in der Arbeit mit theologischen Fachtexten, lehramtlichen Dokumenten sowie der eigenständigen Entwicklung und Präsentation fachlicher Positionen. Sofern Schülerinnen und Schüler beider Konfessionen im Kurs vertreten sind, tauschen sie an geeigneten Stellen ihre Arbeitsergebnisse und Erkenntnisse aus, um multiperspektivisches Denken, ökumenisches Verständnis, fachsprachliche Ausdrucksfähigkeit und Präsentationskompetenz zu schulen. Sie erkennen dadurch konfessionelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Umgang mit dem Rahmenthema.	
Zeit:	Struktur	Inhalt/Erläuterung
Q 2.1	<i>Hier folgen Hinweise zu den verschiedenen Phasen im Kurshalbjahr gemäß Strukturobligatorik (vgl. VV 7.2 zur § 7 Abs. 2 APO-GOST):</i>	Die Bezifferung der Elemente (I bis VII) stellt keine verbindliche chronologische Reihenfolge dar. Zudem können sich die einzelnen Elemente ggf. überlappen; so erfolgt insbesondere die Umsetzung der Elemente I bis III in der Regel weitgehend integriert in Element IV (Entwicklung von Kompetenzen zum PK-Rahmenthema mit Referenzfachbezügen).
Elemente I-IV: ca. 10 U-Std.	Element I: Einführung in Ziele, Inhalte, Leistungskriterien	Insb. Information projektartiges und fachübergreifendes Lernen, Referenzfachbezüge, Leistungsnachweise in den Bereichen „Schriftliche Arbeiten“ (Produkte) und „Sonstige Mitarbeit“, Möglichkeiten der Einzel- und Gruppenarbeit
	Element II: Einführung in Kriterien der Präsentationsprüfung	Insb. Information Prüfungsformat Präsentationsprüfung; Struktur, Vorbereitung, Durchführung, Bewertungskriterien der Prüfung

Umsetzungsbeispiel 12: Projektkurs Evangelische Religionslehre und Katholische Religionslehre

	Element III:	Entwicklung wissenschaftspropädeutischer Kompetenzen	Insb. Recherchieren, Kompilieren, Zitieren/Paraphrasieren, Präsentieren; Einsatz von KI
	Element IV:	Entwicklung von Kompetenzen zum PK-Rahmenthema mit Referenzfachbezügen	<i>Hier folgen fachspezifisch konkretisierte Hinweise zur Weiterentwicklung von Kompetenzen mit Bezug zum Rahmenthema des Projektkurses sowie mit unmittelbarem Fokus auf mögliche Teilprojekte:</i> Evangelische Religionslehre: • Erarbeitung theologischer und philosophischer Menschenbilder im Vergleich (biblisch-christlich, humanistisch, transhumanistisch) und Urteilsbildung zur Willensfreiheit • Analyse KI-generierter Texte und Bilder als erkenntnistheoretische Herausforderung und Anfrage an Kreativität und Freiheit des Menschen • Entwicklung ethischer Kriterien für verantwortlichen Umgang mit KI aus dem Grundgedanken der Rechtfertigung • Erschließung der christlichen Hoffnung auf Vollendung als Anfrage an transhumanistische Heilsversprechen Katholische Religionslehre: • Analyse konkreter KI-Anwendungen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf das Leben und Selbstverständnis von Menschen • Beurteilung von Versuchen technischer Vervollkommnung des Menschen (Enhancement, Superintelligenz) aus christlicher Sicht: Gottebenbildlichkeit und Menschenwürde als normative Grenze • Multiperspektivische Urteilsbildung anhand eines konkreten ethischen Falles (z.B. KI in der Pflege, autonome Waffensysteme, algorithmische Entscheidungssysteme) unter Einbeziehung christlicher und katholischer Ethik • Erschließung der Theodizeefrage angesichts algorithmischer Diskriminierung und struktureller Ungerechtigkeit
Elemente V-VII: ca. 30 U-Std.	Element V:	Findung der Individual- bzw. Gruppenthemen	Gestaltung der Themenfindung und -festlegung für Teilprojekte inkl. möglicher Produkte als schülerorientierter Prozess, in Anbindung an den KLP GOST des Referenzfachs, unter Begleitung und im Einvernehmen mit der Kurslehrkraft; evtl. Erarbeitung einer Checkliste bzw. eines Fahrplans zu einem Projektthema

Umsetzungsbeispiel 12: Projektkurs Evangelische Religionslehre und Katholische Religionslehre

	Element VI: Erarbeitung der Individual- und Gruppenprodukte	Evtl. Definition von Meilensteinen für die Projektarbeit, evtl. Arbeit mit einer digitalen Pinnwand zur Strukturierung des Kurses und Bereitstellung von Zwischenergebnissen; evtl. Unterstützung des Arbeitsprozesses durch peer-to-peer- sowie Lehrkraft-Feedback
	Element VII: Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte	Fertigstellung der Produkte und Präsentationen; Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte, Feedback und Bewertung unter Berücksichtigung des kriteriellen Bewertungsrasters Präsentationsprüfung
Q 2.2 Elemente V-VII: ca. 40 U-Std.	Elemente V-VII: siehe oben	Die Arbeit wird fortgeführt, indem jeweils ein weiteres Teilprojekt durchgeführt sowie zugehöriges Produkt erarbeitet und präsentiert wird. Die obengenannten Elemente V bis VII sind auch im 2. Kurshalbjahr zu berücksichtigen.
Mögliche Produkte:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Produkte von Schülerinnen und Schülern:</i> • Erklärvideo • Film • Taskcard • Zeitungsartikel/Rezension • Podcast • Website • Podiumsdiskussion • szenisches Spiel • Schülerausstellung • fachliche Stellungnahme • wissenschaftlicher Artikel • Projektbericht • ...	Die Teilprojekte der Schülerinnen und Schüler müssen so angelegt sein, dass Produkte entstehen, die geeignet sind, die Ergebnisse eines umfassenden themenbezogenen fachlichen Arbeitsprozesses angemessen abzubilden. Da die konkreten Individual- und Gruppenprodukte zudem als mögliche Grundlage für die 5. Abiturprüfung dienen sollen, müssen die Teilprojekte einen sinnvollen Zusammenhang aufweisen. Die Idee-Entwicklung erfolgt durch die Schülerinnen und Schüler unter Beratung der Kurslehrkraft. <i>Hier folgt eine Auswahl fachspezifisch konkretisierter Beispiel-Produkte, mit Kurzhinweisen zum jeweiligen Teilprojekt:</i> Evangelische Religionslehre und/oder Katholische Religionslehre: • Podcast-Episode: „Ist freier Wille möglich, wenn ein Algorithmus meine Entscheidungen voraussagt?“ – Schülerinnen und Schüler diskutieren Willensfreiheit aus theologischer und neurowissenschaftlicher Perspektive; alternativ: „Darf KI pflegen?“ – menschliche Zuwendung und Würde in der Altenpflege zwischen Caritas und Automatisierung

Umsetzungsbeispiel 12: Projektkurs Evangelische Religionslehre und Katholische Religionslehre

		• Kritischer Beitrag für die Schulhomepage: „Kann die KI helfen?“ – eine kritische Auseinandersetzung mit niederschwelligen KI-Angebote für psychisch belastete Schülerinnen und Schüler in Kooperation mit dem schulpsychologischen Dienst • Theologisches Manifest: „10 Thesen zur Menschenwürde im digitalen Zeitalter“ – in Anlehnung an das Thesenformat, als Schulbroschüre oder Website veröffentlicht • Erklärvideo: „Was macht den Menschen zum Menschen?“ – christliche Antworten auf einen Transhumanismus für Schülerinnen und Schüler der Mittelstufe • Fachliche Stellungnahme: „Kann KI kreativ sein?“ – eine theologische Perspektive auf Kreativität, Freiheit und Würde • Schülerausstellung: „Der Mensch – ein Auslaufmodell?“ – interaktive Stationen zu Menschenbild, KI und christlicher Anthropologie für Schulöffentlichkeit oder Kooperationspartner • Taskcard: „Ethik-Kompass KI“ – interaktive Entscheidungshilfe für ethische Dilemmata im KI-Einsatz, theologisch fundiert, mit Fallbeispielen (z.B. Pflegeroboter, autonome Waffe, algorithmische Benotung) • Szenisches Spiel: „KI-Ethikkommission tagt: Soll das Krankenhaus St. Marien einen KI-Pflegeassistenten einführen?“ – Planspiel mit Rollen aus Theologie, Medizin, Pflege und Technik • ...
Mögliche Präsentationsformen:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Präsentationsformen, mit denen Schülerinnen und Schüler ihre Produkte im Kurs (in Q2.1 und Q2.2) vorstellen können:</i> • Museumsgang • Vortrag mit Präsentationssoftware (auch Viereckenpräsentation) • digitale Pinnwand • Video • ...	
Mögliche Kooperationspartner:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Kooperationspartner:</i> • Evangelische oder Katholische Institutionen • Theologische Fakultäten / Institute für Ethik (u.a. Universitäten Münster, Bochum, Paderborn oder Bonn) • Lokale Kirchengemeinden • Caritas oder Diakonie (regional): Einblick in KI-Einsatz in Pflege und Sozialarbeit	

Umsetzungsbeispiel 12: Projektkurs Evangelische Religionslehre und Katholische Religionslehre

	• IT-Unternehmen oder KI-Start-up (regional): Werkstattgespräch zu ethischer Verantwortung • Hospiz oder stationäre Pflegeeinrichtung: Begegnung und Befragung zu KI als Pflegeassistent • Schulpsychologischer Dienst / Beratungsstellen der Kirchen • ...
Exemplarische Materialien:	<i>Hier folgen Beispiele möglicher Materialien für die unterrichtliche Arbeit:</i> Evangelische Religionslehre: • EKD-Texte: „KI und Menschenwürde“ (EKD 2024) – aktueller Grundlagentext zur KI-Ethik aus evangelischer Perspektive • Artikel und Podcasts auf evangelisch.de • Themenheft Künstliche Intelligenz rpi-loccum.de • Nick Bostrom: „Transhumanist Values“ (www.nickbostrom.com, 2005) • Yuval Noah Harari: „Homo Deus“ (2015), Kap. 1 („Der neue Mensch“) • ... Katholische Religionslehre: • Enzyklika „Magnifica humanitas“ von Papst Leo XIV. • medienkompetenz.katholisch.de • Kongregation für die Glaubenslehre: „Dignitas infinita“ (2024) – Erklärung zur Menschenwürde, Abschnitte zu Digitalisierung und KI • Thomas Weißer: „Digitale Anthropologie – Was ist der Mensch im Zeitalter der KI?“, in: Stimmen der Zeit (2022) • Herder Korrespondenz: aktuelle Beiträge zu KI und Gesellschaft • ...

Planungsraster Projektkurs (leer)

Thematisches Dach (Projektkursrahmen- thema):	[Eintragung Schule]
Referenzfächer:	[Eintragung Schule]
Organisatorischer Rahmen:	3-stündig in der Jahrgangstufe Q2
Kurskonzeption:	<i>Hier folgt eine Kurzbeschreibung der Kurskonzeption (inhaltlich-methodische Ausrichtung, Fachbezug, Kernlehrplan-Bezug):</i> [Eintragung Schule]

Planungsraster Projektkurs (leer)

Zeit	Struktur	Inhalt/Erläuterung
Q 2.1	<i>Hier folgen Hinweise zu den verschiedenen Phasen im Kurshalbjahr gemäß Strukturobligatorik (vgl. VV 7.2 zur § 7 Abs. 2 APO-GOST):</i>	Die Bezifferung der Elemente (I bis VII) stellt keine verbindliche chronologische Reihenfolge dar. Zudem können sich die einzelnen Elemente ggf. überlappen; so erfolgt insbesondere die Umsetzung der Elemente I bis III in der Regel weitgehend integriert in Element IV (Entwicklung von Kompetenzen zum PK-Rahmenthema mit Referenzfachbezügen).
Elemente I-IV: ca. 10 U-Std.	Element I: Einführung in Ziele, Inhalte, Leistungskriterien	Insb. Information projektartiges und fachübergreifendes Lernen, Referenzfachbezüge, Leistungsnachweise in den Bereichen „Schriftliche Arbeiten“ (Produkte) und „Sonstige Mitarbeit“, Möglichkeiten der Einzel- und Gruppenarbeit
	Element II: Einführung in Kriterien der Präsentationsprüfung	Insb. Information Prüfungsformat Präsentationsprüfung; Struktur, Vorbereitung, Durchführung, Bewertungskriterien der Prüfung
	Element III: Entwicklung wissenschaftspropädeutischer Kompetenzen	Insb. Recherchieren, Kompilieren, Zitieren/Paraphrasieren, Präsentieren; Einsatz von KI
	Element IV: Entwicklung von Kompetenzen zum PK-Rahmenthema mit Referenzfachbezügen	<i>Hier folgen fachspezifisch konkretisierte Hinweise zur Weiterentwicklung von Kompetenzen mit Bezug zum Rahmenthema des Projektkurses sowie mit unmittelbarem Fokus auf mögliche Teilprojekte:</i> [Eintragung Schule]

Planungsraster Projektkurs (leer)

Elemente V-VII: ca. 30 U-Std.	Element V: Findung der Individual- bzw. Gruppenthemen	Gestaltung der Themenfindung und -festlegung für Teilprojekte inkl. möglicher Produkte als schülerorientierter Prozess, in Anbindung an den KLP GOST des Referenzfachs, unter Begleitung und im Einvernehmen mit der Kurslehrkraft; evtl. Erarbeitung einer Checkliste bzw. eines Fahrplans zu einem Projektthema
	Element VI: Erarbeitung der Individual- und Gruppenprodukte	Evtl. Definition von Meilensteinen für die Projektarbeit, evtl. Arbeit mit einer digitalen Pinnwand zur Strukturierung des Kurses und Bereitstellung von Zwischenergebnissen; evtl. Unterstützung des Arbeitsprozesses durch peer-to-peer- sowie Lehrkraft-Feedback
	Element VII: Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte	Fertigstellung der Produkte und Präsentationen; Vorstellung der Individual- und Gruppenprodukte, Feedback und Bewertung unter Berücksichtigung des kriteriellen Bewertungsrasters Präsentationsprüfung
Q 2.2		Die Arbeit wird fortgeführt, indem jeweils ein weiteres Teilprojekt durchgeführt sowie zugehöriges Produkt erarbeitet und präsentiert wird.
Elemente V-VII: ca. 40 U-Std.	Elemente V-VII: siehe oben	Die obengenannten Elemente V bis VII sind auch im 2. Kurshalbjahr zu berücksichtigen.
Mögliche Produkte:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Produkte von Schülerinnen und Schülern:</i> • Erklärvideo • Film • Taskcard • Zeitungsartikel/Rezension • Podcast • Website • Podiumsdiskussion • szenisches Spiel • Schülerausstellung • fachliche Stellungnahme • wissenschaftlicher Artikel	Die Teilprojekte der Schülerinnen und Schüler müssen so angelegt sein, dass Produkte entstehen, die geeignet sind, die Ergebnisse eines umfassenden themenbezogenen fachlichen Arbeitsprozesses angemessen abzubilden. Da die konkreten Individual- und Gruppenprodukte zudem als mögliche Grundlage für die 5. Abiturprüfung dienen sollen, müssen die Teilprojekte einen sinnvollen Zusammenhang aufweisen. Die Idee-Entwicklung erfolgt durch die Schülerinnen und Schüler unter Beratung der Kurslehrkraft. <i>Hier folgt eine Auswahl fachspezifisch konkretisierter Beispiel-Produkte, mit Kurzhinweisen zum jeweiligen Teilprojekt:</i> [Eintragung Schule]

Planungsraster Projektkurs (leer)

	• Projektbericht • ...	
Mögliche Präsentationsformen:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Präsentationsformen, mit denen Schülerinnen und Schüler ihre Produkte im Kurs (in Q2.1 und Q2.2) vorstellen können:</i> • Museumsgang • Vortrag mit Präsentationssoftware (auch Viereckenpräsentation) • digitale Pinnwand • Video • ...	
Mögliche Kooperationspartner:	<i>Hier folgen Beispiele für mögliche Kooperationspartner:</i> [Eintragung Schule]	
Exemplarische Materialien:	<i>Hier folgen Beispiele möglicher Materialien für die unterrichtliche Arbeit:</i> [Eintragung Schule]	

Herausgeber:

Ministerium für Schule und Bildung
des Landes Nordrhein-Westfalen

Völklinger Straße 49
40221 Düsseldorf

poststelle@msb.nrw.de
schulministerium.nrw

© MSB 7/2026



Fotonachweis (Titel):
iStock.com/koldo studio