



Handreichung zur Projektarbeit

Information zur Projektarbeit (Abitur 2022)

Stand 20.01.21

Inhalt

Auszug aus der Richtlinie über das Berufliche Gymnasium vom 19. September 2010.....	2
Gewichtung.....	3
Abgabe	3
Das Produkt.....	3
Die Präsentation	4
Projektarbeit — Abitur 2022	5
Themenanmeldung	6
Projektanmeldung	7
Protokoll zur Konsultationssitzung Nr. 1	8
Protokoll zur Konsultationssitzung Nr. 2	9
Mögliche Fragen zum Reflexionsbericht	10
Bewertungskriterien des Gesprächs.....	11
Kriterien einer Facharbeit.....	12
Leistungsanforderungen	12
Sprachliche Darstellungsweise	12
Reihenfolge der Arbeitsschritte.....	13
Möglichkeit für Aufbau/Gliederung.....	13



Vorwort

Mit dem Abitur 2010 wurde die Projektarbeit erstmalig aus der Abiturprüfung in die Qualifikationsphase verlagert und die Leistung unter Nutzung der Facharbeits-Regelung der KMK zur GyO in die Gesamtqualifikation eingebracht.

Die Projektarbeit hat die folgenden Merkmale:

- Durchführung eines Projektes (Erarbeitung eines Produktes), die Präsentation der Projektergebnisse und ein Gespräch über die Präsentation sind die Bestandteile der Leistung.
- Die Leistung wird in einem Halbjahr der Qualifikationsphase (bei uns Q1.2) erbracht.
- Die Leistung wird in die Gesamtqualifikation eingebracht, und zwar in den Credit-Block und nicht in den Prüfungsblock.
- Die Projektleistung kann als Einzel- oder Gruppenarbeit angefertigt werden, es müssen individuelle Bewertungen möglich sein.

Auszug aus der Richtlinie über das Berufliche Gymnasium vom 19. September 2010

§ 10 Die Projektarbeit

- (1) In einem Halbjahr der Qualifikationsphase wird eine Projektarbeit erstellt, deren Themenstellung einen Profilbezug haben soll. Mindestens zwei Fächer sollen beteiligt sein.
- (2) Die Projektarbeit kann als Einzel- oder Gruppenarbeit angefertigt werden. Wird sie als Gruppenarbeit angefertigt, muss die individuelle Leistung nachweisbar und bewertbar sein.
- (3) Das Thema der Projektarbeit wird von mindestens zwei Fachlehrerinnen oder Fachlehrern der beteiligten Fächer genehmigt und bewertet. Die Bewertung wird dokumentiert.
- (4) Die Projektarbeit besteht aus den Projektergebnissen, der Präsentation der Projektergebnisse und einem Gespräch über die Projektergebnisse, das von zwei am Projekt beteiligten Fachlehrerinnen oder Fachlehrern geführt wird.
- (5) Anstelle der Schriftform können die Projektergebnisse auch aus einem medialen Produkt oder gestalteten Objekt oder einer szenischen oder musikalischen Darstellung bestehen. Liegt das Projektergebnis nicht in Schriftform vor, ist es um eine schriftliche Reflexion zu ergänzen.
- (6) Die Projektarbeit wird in die Gesamtqualifikation eingebracht. Eine mit null Punkt bewertete Projektarbeit gilt als nicht angefertigt.

**Achtung: Das Projektergebnis wird in zweifacher Wertung eingebracht (max. 30 Punkte),
es müssen mehr als 0 Punkte erreicht werden!**



Gewichtung

(A) Produkt (in Schriftform) + Präsentation (inkl. Gespräch über die Präsentation) = Projektarbeit

$$60\% + 40\% = 100\%$$

(B) Produkt + Reflexion + Präsentation (inkl. Gespräch über die Präsentation) = Projektarbeit

$$40\% + 20\% + 40\% = 100\%$$

Abgabe

Die Abgabe erfolgt zum im tabellarischen Zeitplan definierten Zeitpunkt in der Verwaltung des TBZ (Raum 1.107).

Das Produkt

Allgemeines

Ein Produkt ist laut Lexikon ein Ertrag, eine Folge oder ein Ergebnis. Im Fall der Projektarbeit ist das abzugebende Produkt zunächst ein von den Schülern eigenständig erarbeitetes Ergebnis oder Erzeugnis.

Nach der Wahl des Projektthemas (siehe Zeitplan) und damit der Zuordnung von Schülergruppen zu Kurslehrern müssen die Schüler in Zusammenarbeit mit den Lehrern das Projektthema und seine Bearbeitungsmöglichkeiten genauer definieren. Das vorgeschlagene Projektthema dient somit als Einstieg in einen Dialog.

Die Arbeit im Rahmen der Projektarbeit verlangt von den Schülern/Schülerinnen ein hohes Maß an Eigenverantwortlichkeit und disziplinierter Arbeit, an dessen Ende ein Produkt stehen soll.

Die Bewertung der Qualität des Produkts orientiert sich an den vom Fachlehrer festgelegten, thematischen Kriterien, die in einer Vereinbarung (siehe Anlagen) formuliert werden.

Inhaltlich

Die Möglichkeiten einer Produkterstellung sind vielfältig. Darum sind hier ein ständiger Kontakt und ein reger Austausch mit den Fachlehrern nötig, um diese zahlreichen Möglichkeiten zur Erstellung des Produkts einzuschränken und genau zu definieren.

Von beiden Seiten sind klare Absprachen einzufordern und einzuhalten. Die gewählten Fachlehrer sind in diesem Fall hauptsächlich für die inhaltlichen Aspekte und die Gesamtbetreuung der Projektarbeit verantwortlich und zuständig. Insgesamt geht es um eine schlüssige und anspruchsvolle Umsetzung des Konzepts.

Formal

- (A) Produkt in Schriftform:

Die Kriterien für einen reinen Text orientieren sich an den Anforderungen einer Facharbeit (siehe Anhang). Dem technischen Schwerpunkt des BGT entsprechend wird ein anspruchsvolles Layout, gemäß den in Informationsverarbeitung vermittelten Kriterien, erwartet. (Richtwert: 4 bis 5 Textseiten pro Schüler).



- (B) Produkt nicht in Schriftform:

Handelt es sich bei dem Produkt nicht um eine Textarbeit (sondern z. B. um eine technische Realisierung, einen Film usw.), so muss zusätzlich eine Reflexion des Produktes angefertigt werden. (Richtwert pro Person 2 Seiten). Hierin muss ein sinnvoll strukturiertes Konzept für das Produkt dargelegt werden, der Erarbeitungsprozess muss nachvollziehbar dokumentiert werden und es müssen Abweichungen vom Konzept begründet und reflektiert werden (... die übliche Begründung „wir hatten zu wenig Zeit, weil wir zu spät angefangen haben“ ist nicht ausreichend ;-/). Es versteht sich, dass Zwischenergebnisse gesichert und fotografisch im Anhang festgehalten werden. Die Kriterien orientieren sich auch hier an den Anforderungen für eine Facharbeit (siehe Anhang). Den Haupttext stellt hierbei die Reflexion dar. Anhand der Reflexion muss erkennbar sein, wer welchen Anteil sowohl am Produkt als auch an der schriftlichen Reflexion hatte.

Achtung: Der im Rahmen der Projektmanagement-Schulung erstellte Projektablaufplan (PAP) sowie die Übersicht zur Projektorganisation sind zwingende Bestandteile der abzugebenden Ausarbeitung.

Das heißt:

- (A) Textarbeit = Facharbeit + PAP + Übersicht Projektorganisation
- (B) Nicht schriftliches Produkt = Produkt + PAP + Übersicht Projektorganisation + schriftl. Reflexion
- Reflexion* = strukturiertes Konzept + Dokumentation des Erarbeitungsprozesses + Abweichungen vom Konzept begründet und reflektiert
- **Hinweise:** Formulare zu Konsultationssitzungen sowie eine „Eigenständigkeitserklärung“ (siehe S. 13) sind bei **beiden** Varianten (A) & (B) abzugeben. **Wird kein Produkt ((A) oder (B)) fristgerecht abgeliefert, entfällt die Präsentation und das Abiturprojekt wird automatisch mit 0 Punkten bewertet.**

**Achtung: Der Fragenkatalog zum Reflexionsbericht im Anhang dient lediglich als Anregung. Es ist ein zusammenhängender Text abzugeben, eine reine Beantwortung der gegebenen Fragen im Anhang reicht nicht aus.*

Die Präsentation

Die Leitfrage während der Präsentation und des Gesprächs darüber ist folgende:

„Kann der einzelne Schüler überzeugend das Produkt und die Arbeitsprozesse darstellen und gegenüber kritischen Fragestellungen argumentativ verteidigen?“

Beim Gespräch handelt es sich um ein themengebundenes bzw. wissenschaftliches Gespräch zwischen den Mitgliedern der Projektgruppe und den beiden Lehrkräften.

Bei diesem Gespräch geht es um den Nachweis der individuellen Leistung innerhalb der Gruppenprüfung.

Grundlagen für das Gespräch:

- Präsentation der Ergebnisse des Projektes
- Kurzpräsentation des Erarbeitungsprozesses
- Hinweise auf fachübergreifende Inhalte des Produkts

Tipp: Aus den Bewertungskriterien für das Kolloquium im Anhang lassen sich detaillierte Anforderungen der Prüfung ableiten.

Karl-Heinz Bramsiepe

Überarbeitet von Jan Benje und Karolin Mellert



Projektarbeit — Abitur 2021

Prämissen:

- Priorität haben originäre, fächerübergreifende Themen, die eine unverwechselbare eigene Leistung darstellen.
- Themen wählen die Schüler und Schülerinnen in Absprache mit den betreuenden Lehrern/den betreuenden Lehrerinnen – Lehrerinnen und Lehrern müssen nicht beliebige Themen betreuen.
- Projektgruppengröße: 3 bis 4 Schüler (Abweichungen hiervon sind in begründeten Ausnahmefällen, nach Rücksprache, möglich!).
- Jeder/jede Fachlehrer/-in betreut mindestens zwei Gruppen.
- Grundsätzlich gilt: Jeder/jede Fachlehrer/-in betreut möglichst eigene Schüler und Schülerinnen.

Ereignis	Termin
Projektthemen: Gruppenbildung, Festlegung des Themas u. des Fachlehrers	ab November 2020
Abgabe der Themenanmeldung beim Start der Projektmanagement-Schulung (email von betreuender Lehrkraft)	Mo 25. Januar 2021
Projektmanagement-Schulung zur Strukturierung der Projekt-Idee	25. - 28. Januar 2021
Abgabe der digital <u>unterschriebenen</u> Projektanmeldung bei Frau Mellert (Formblatt)	Do 28. Januar 2021
1. Konsultationssitzung: Online-Besprechung des Grobkonzepts mit den Fachlehrern und Festlegung der weiteren Schritte (siehe Anlage)	spätestens bis 05. Feb. 2021
2. Konsultationssitzung: Besprechung des aktuellen Stands der Arbeit mit dem Fachlehrer und Festlegung der weiteren Schritte (siehe Anlage)	Termin von der Gruppe frei wählbar, spätestens bis 26. März 2021
Abgabe des Produkts sowie des Dokumentationsberichtes mit Reflexion, bzw. der Facharbeit. Achtung: Die Protokolle der Konsultationssitzungen sowie eine Erklärung über die genutzten Hilfsmittel müssen im Dokumentationsbericht <u>und</u> der Facharbeit enthalten sein („Eigenständigkeitserklärung“)!	bis 11.06.2021 spätestens 11:45 Uhr (zentral in der Verwaltung, Eingangsstempel!)
Korrektur/Benotung durch Referent/-in und Korreferent/-in	ab 11.06.2021
Präsentation der Projektergebnisse und Gespräch über die Projektergebnisse (mit Mitteilung der Note an SuS und SL)	voraussichtlich im Juli 2021
Mitteilung der Note für die Projektarbeit	im Anschluss an die Präsentation

Bewertung:

- „Produkt“ inkl. PAP, Übersicht Projektorganisation und ggf. Reflexion: 60% der Gesamtnote
- „Präsentation“ mit Gespräch: 40% der Gesamtnote



Themenanmeldung (bis 25.1. 10:45 Uhr):

Auftrag:

Die **Themenanmeldung** erfolgt beim betreuenden Fachlehrer **über E-Mail**, dort aufgeführt sein müssen:

- Das Projektthema
- Die Gruppenmitglieder
- Die beiden betreuenden Lehrkräfte

Die betreuende Lehrkraft schickt dann diese Anmeldedaten (bis zum Montag 25.1.21 per email) an Frau Mellert. Ins CC werden bitte die Gruppenmitglieder und die zweite Lehrkraft gesetzt - **ihr müsst die Lehrkraft darüber informieren, dass diese die Anmeldung an Frau Mellert schickt und damit bestätigt, dass sie die betreuende Lehrkraft ist!**

Aufgrund der Coronasituation findet die Projektanmeldung (siehe nächste Seite) erst einmal digital statt – die „Papier-Anmeldung“ erfolgt, wenn ihr wieder in der Schule präsent sein könnt.



Projektanmeldung (digital)

Fachlehrer/-innen:

1. Fach **2. Fachübergreifend mit**

Schülernamen einschließlich Klasse (Druckbuchstaben):

1. Name:	Klasse:
2. Name:	Klasse:
3. Name:	Klasse:
4. Name:	Klasse:

Titel:

Arbeitsauftrag / Projektziele / Erwartungshorizont:

Vereinbarungen (vorausgesetzte Kenntnisse, Materialien, Software...):

Datum:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

Unterschriften Lehrkräfte

Unterschriften Schüler/-innen

Abgabe des ausgefüllten Formblatts bitte bis zum 28.01.2021, 10:00 Uhr bei Frau Mellert

Karl-Heinz Bramsiepe

Überarbeitet von Jan Benje und Karolin Mellert



Protokoll zur Konsultationssitzung Nr. 1

Konsultationssitzung Nr. 1

Projektthema: **Ferngesteuerter Roboter mit LIDAR Sensor**

Gruppenmitglieder:

**Maarten Behn Tim Jaeschke
Niklas Otten Vesenia Möhring**

Betreuende Lehrkräfte:

Herr Dibbern Herr Ohloff

Datum:

09.02.2021

Ort:

Teams

Zeit (von/bis):

13:15 - 13:30

Kurzprotokoll:

**Vorstellung von Aktuellem stand
Besprechung von Aktiven und optionalen Zielen
Fragen zu quellen, insbesondere Code.**

Die nächsten Arbeitsschritte:

Nach Zeitplan weiter arbeiten

Nächste Konsultationssitzung am:

Nach den Osterferien

Datum:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

Unterschriften Lehrkräfte

Unterschriften Schüler/-innen

Das ausgefüllte Formblatt ist mit der Ausarbeitung abzugeben!



Protokoll zur Konsultationssitzung Nr. 2

Konsultationssitzung Nr. 2

Projektthema: **Ferngesteuerter Roboter mit LIDAR Sensor**

Gruppenmitglieder:

Maarten Behn Tim Jaeschke Niklas Otten Veronika Möhring

Betreuende Lehrkräfte:

Herr Dibbern Herr Ohloff

Datum:

26.03.2020

Ort:

Teams

Zeit (von/bis):

14:00 - 15:00

Kurzprotokoll:

Aktuellen Stand des Projektes vorgeführt und erklärt

Die nächsten Arbeitsschritte:

Eine Simulation zum ausprobieren weiterer Schritte schreiben

Nächste Konsultationssitzung am:

Datum:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

Unterschriften Lehrkräfte

Unterschriften Schüler/-innen

Das ausgefüllte Formblatt ist mit der Ausarbeitung abzugeben!



Mögliche Fragen zum Reflexionsbericht

Inhaltlicher Aspekt

Reflexion der Projektprozesse von der Entwicklung der Ausgangsfrage über Lösungsansätze bis zum Ergebnis

- Welche Fragestellungen haben uns an dem Thema besonders gereizt – und warum?
- Welche Bedeutung hat das Thema für uns?
- Welche Schwierigkeiten/Probleme hatten wir mit der Bearbeitung des Themas?
- Was haben wir anhand des Themas gelernt?
- Was ist für uns in Hinsicht der inhaltlichen und der formalen, gestalterischen Umsetzung offen geblieben?

Arbeitsmethodischer Aspekt

Reflexion der Planungs- und Arbeitsprozesse der Gruppe

- Konnten wir unseren Projektfahrplan und unsere Aktionspläne einhalten?
- Wie sind aufgrund unserer Fragestellungen die Erarbeitungsschrittfolgen zu begründen?
- Sind wir zielstrebig zu Übereinkünften gelangt und wie haben wir diese eingehalten?
- Wie erfolgreich/passend/umfangreich konnten wir Quellen, Material und recherchierte Informationen für den Erarbeitungsprozess nutzen?
- Welche Vorgehensweisen sind uns besonders gut gelungen – und welche weniger gut?
- Was habe ich anhand unserer Vorgehensweisen gelernt?
- Was könnte wie verbessert werden?

Sozialer Aspekt

Reflexion der Stärken und Schwächen der Gruppenzusammenarbeit

- Worin bestanden die Stärken und Schwächen unserer Gruppe? (Beispiel)
- Wie wurde mit Schwierigkeiten/Erfolgen umgegangen? (Beispiel)
- Wie war das Klima der Zusammenarbeit?
- Welche Rolle hat jeder einzelne von uns in der Gruppe gespielt?
- Worin besteht der individuelle Anteil jedes Gruppenmitglieds an der Gruppenarbeit?
- Wo lagen die Stärken/Schwächen jedes einzelnen Gruppenmitglieds?

Zum Lernen insgesamt

Reflexion zum Lernfortschritt, zur Projektprüfung, ...

- Welche Erfahrung nimmt jeder einzelne von uns aus dem Projekt insgesamt mit?
- Worin unterschied sich dieses Projekt von anderen bisherigen Projekten?
- Was haben wir bei diesem Projekt besser gemacht als bei bisherigen Projekten?
- Was möchten wir in Zukunft besser können?
- Wie haben wir die andere Rolle unserer Lehrer erlebt?
- Wenn wir noch einmal ein Projekt machen würden, würden wir?
- Das können wir bzw. einzelne von uns bereits ganz gut:.....
- Das können wir bzw. einzelne von uns in Zukunft noch besser machen:
- Wie können wir dieses Projekt in wenigen Sätzen (in einem Fazit) auswerten?



Bewertungskriterien des Gesprächs

++ sehr gut	+	o befriedi- gend	- ausrei- chend	-- unge- nügend
----------------	---	------------------------	-----------------------	-----------------------

Inhalt:

sachliche Richtigkeit				
Differenziertheit				
Problembezug				
Lösungsorientierung				
Aktualität				
Kreativität				

Aufbau und Gliederung der Präsentation:

attraktiver Einstieg				
klare Systematik				
anschauliches Material				
Beschränkung auf das Wesentliche				
eine bewertende Zusammenfassung				

Gestaltung / Einsatz von Medien:

sachgerecht und produktangemessen				
zeitgerecht und reibungslos				
verschiedene Wahrnehmungskanäle				

Vortragsstil:

freier Vortrag				
lebendiger Vortrag				
treffender Gebrauch der Fachsprache				

Bewertung der kommunikativen Leistung / Sonstiges:

präzise Antworten				
Detailkenntnisse vorhanden				
fundiertes Hintergrundwissen				
differenzierte Problemsicht				
souveräner Umgang mit Nachfragen				
offenes und kritisches Gesprächsverhalten				
Vermeidung von Redundanz				
Einbringen der persönlichen Sichtweisen				
engagiert und selbstbewusst				
Situation einer Gruppenprüfung erfassend				



Kriterien einer Facharbeit

Als Facharbeit bezeichnet man in der Sek. II eine langfristig gestellte schriftliche Hausarbeit. Sie soll erkennen lassen, dass der Verfasser mit Hilfe wissenschaftlicher Arbeitstechniken selbstständig ein Thema zu einem begrenzten Sachgebiet bearbeiten kann. Wie bei einem Referat geht es darum, zu einem eingegrenzten Thema detaillierte Beiträge zu formulieren; anders als beim Referat ist der Zeitaufwand für Materialbeschaffung und -bereitstellung größer. Die Facharbeit ist sachbezogen und partnerorientiert: Unmittelbarer Adressat ist in der Regel der jeweilige Fachlehrer (Kurslehrer). Allgemein gebräuchliche Fachbegriffe können also als bekannt vorausgesetzt werden.

Leistungsanforderungen

- Material beschaffen, Material sichten, kritisch auswerten und ordnen, d.h. wichtige Textstellen herausschreiben, ggfs. auf Karteikarten; den Inhalt von Texten erschließen bzw. ihre Aussage deuten
- Beherrschung wissenschaftlicher Arbeitstechniken, Nachweis der verwendeten Literatur und Quellen, sachgemäßes Zitieren
- Angemessene Darstellung; Unterscheidung zwischen Vermutungen/subjektiven Wertungen und sicherer Kenntnis

Sprachliche Darstellungsweise

- Kenntnis der wichtigen Darstellungsformen ist notwendig: sachlich beschreiben, analysieren und deuten, erörtern und erläutern.
- Sachlicher Stil: keine erlebnishaften, witzigen, pathetischen Darstellungen und „Vorsichtsformulierungen! (z.B.: „...in der Kürze der Zeit ist es leider nicht möglich...“)
- Veranschaulichung durch Diagramm oder Statistik
- Ansprechend gestaltete Form, zum Beispiel DIN-A4-Format; einseitige Beschriftung; Ränder: links etwa 4-5 cm zum Einheften, rechts 2-3 cm für Korrekturen
- Textgliederung durch Absätze; Anordnung von Zusatzaufgaben durch Fußnoten am Ende der Seite oder fortlaufend am Ende der Arbeit; Einsatz des PC
- Zur Orientierung des Lesers nach einem längeren Kapitel knappe Zusammenfassung bzw. zu Beginn eines neuen Kapitels Überleitungen geben.



Reihenfolge der Arbeitsschritte

- Vorplanungen: Terminplan
- Literaturbeschaffung
- Bearbeitung des Materials (vgl. oben)
- Entwurf der Gliederung nach unterschiedlichen Systemen
- Ausführung der Gliederpunkte

Möglichkeit für Aufbau/Gliederung

1. Titelseite mit Thema, Name, Kursgruppe, Kurslehrer, Schule
2. Inhaltsverzeichnis/Gliederung mit einzelnen Gliederungspunkten
3. Haupttext (ggfs. mit Bildern, Diagrammen, Übersichten)
4. Anhang mit Zusatzmaterialien und Belegen
5. Literaturverzeichnis
6. **Notwendig: Eigenhändig unterschriebene Erklärung (= „Eigenständigkeitserklärung“), dass die Facharbeit ohne fremde Hilfe angefertigt und nur die im Literaturverzeichnis angegebenen Hilfen genutzt worden sind.**