

Fachoberschule

Rahmenplan

Kerncurriculum

Projektmanagement

Herausgegeben von der Senatorin für Bildung und Wissenschaft,
Rembertiring 8 – 12, 28195 Bremen,

Stand: 2012

Curriculumentwicklung:
Landesinstitut für Schule, Abteilung 2 – Qualitätssicherung und
Innovationsförderung, Am Weidedamm 20, 28215 Bremen
Redaktion: Jürgen Uhlig-Schoenian

Nachdruck ist zulässig

Bezugsadresse: <http://www.lis.bremen>.

Mitglieder der Lehrplangruppe:

Georg Drunkemühle, Wilhelm Wagenfeld Schule

Klaus-Peter Fiege, Technisches Bildungszentrum Mitte

Marlene Gierschewski, Schulzentrum Utbremen

Annette Jaspers, Schulzentrum Neustadt

Elke Koch, Allgemeine Berufsschule

Werner Lanfermann, Schulzentrum Bördestraße

Wolfgang Rosenberger , Technisches Bildungszentrum Mitte

Birgit Tölle, Schulzentrum Blumenthal

Leitung: Jürgen Uhlig-Schoenian

Landesinstitut für Schule, Am Weidedamm 20, 28215 Bremen
Abteilung 2 – Qualitätssicherung und Innovationsförderung

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkung	5
2	Ziele, Inhalte und Hinweise (Module 1 - 5)	9

Vorbemerkung

Gemeinsames Element aller fachrichtungsbezogenen Rahmenpläne der Fachoberschule ist die Einführung von Projektmanagement als Arbeits- und Lernmethode im Unterricht. Das Kerncurriculum „Projektmanagement für berufliche Bildungsgänge mit Erwerb der Fachhochschulreife“ versteht sich zunächst als Präzisierung der im Kapitel 3 der Vorbemerkungen zu den fachrichtungsbezogenen Rahmenplänen der Fachoberschule formulierten didaktischen und methodischen Grundsätze:

„Beachtung gilt ganzheitlichen, handlungsorientierten Unterrichtsformen in Form fächerübergreifender Projekte, in die der Wahlpflichtbereich und die allgemeinbildenden Fächer einbezogen werden. Die für alle Fachrichtungen und Schwerpunkte obligatorische Einführung in die Projektmanagement-Methode fördert fächerübergreifendes Lernen. In Kombination mit einer anschließenden Projektarbeit leistet sie einen wichtigen Beitrag zur angestrebten Studierfähigkeit, indem komplexe berufliche oder wissenschaftspropädeutische Problemstellungen durch selbst verantwortetes, auf beruflichem Vorwissen basierendes Handeln gelöst werden. Mit der Projektarbeit wird nicht nur der Erwerb von fachlichen Kompetenzen und Problembewusstsein gefördert, sondern auch Einstellungen und Haltungen, die auf verantwortliches Handeln in der Gemeinschaft ausgerichtet sind. Um diese anspruchsvollen Ziele zu erreichen, ist eine intensive Zusammenarbeit der Lehrkräfte auf der Grundlage einer didaktischen Jahresplanung erforderlich, die den regelmäßigen Austausch über Methoden, Inhalte, Medien sowie gemeinsame Bewertungskriterien einschließt.“

Durch die curriculare Verankerung von Projektmanagement soll der systematische Erwerb von Methoden- und Sozialkompetenz über Fachrichtungen und Fächergrenzen hinweg gewährleistet werden. In den Studentafeln ist dafür kein gesondertes Fach ausgewiesen. Stattdessen wird in einer Fußnote der Rahmenstundentafel der Verordnung über die Fachoberschule vom 5. Juli 2005 darauf hingewiesen, dass 30 Unterrichtsstunden Projektmanagement in der Gesamtstundenzahl der Fachoberschule enthalten sind.

An der Umsetzung der Ziele und Inhalte des Kerncurriculums sollten grundsätzlich mehrere Fächer beteiligt sein. Ein Fach des fachrichtungsbezogenen Lernbereichs

übernimmt dabei die Leitfunktion. Welche Fächer und Lerngebiete insgesamt an der unterrichtlichen Umsetzung des Kerncurriculums in welchem Umfang beteiligt sind, wird von den jeweiligen Bildungsgangkonferenzen festgelegt. Diese Einbindung und Nutzung des Kerncurriculums kann als Vorlage dienen für den Einsatz von Projektmanagement in anderen beruflichen Bildungsgängen mit Fachhochschulreifeabschluss.

Projektmanagement verbindet Personal-, Sozial- und Methodenkompetenz mit der Bearbeitung fachlich-inhaltlicher Problemstellungen und weist damit eine hohe Affinität zu den in Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung praktizierten Methoden und Verfahren auf. Projektmanagement unterstützt zielgerichtetes, strukturiertes Handeln, die Arbeit im Team, systemisches Denken und das persönliche Zeitmanagement. Es ist in der Regel bereichsübergreifend und ganzheitlich angelegt und entspricht damit modernen Vorstellungen einer wissenschaftspropädeutischen Ausbildung. Über eine geeignete Teambildung können heterogene Voraussetzungen in der Projektarbeit sehr gut als Ressource genutzt werden. Die unterschiedlichen Interessen und Kenntnisse, kommunikativen und motivationalen Fähigkeiten, Wissen und Erfahrungen der Lernenden werden projektbezogen eingebunden, indem sie verantwortlich bestimmte Aufgaben arbeitsteilig übernehmen.

Projekte sind in der Regel durch einen hohen Grad an Offenheit in der Prozessgestaltung und in der fachgerechten Lösungsfindung und -darstellung gekennzeichnet. Projektmanagement bietet zwar die Struktur für einen effizienten Ablauf der Projektarbeit. Dennoch bleibt viel Spielraum für eigene Entscheidungen und Gestaltungsmöglichkeiten der Lernenden. Im Gegensatz zum didaktisch geplanten Unterricht besteht die Herausforderung bei der Projektarbeit gerade darin, Schülerinnen und Schülern so weit zu vertrauen, dass sie in der Lage sind eigenständig einen Plan für die Problemlösung im Team zu entwickeln und ggf. auch umzusetzen. Damit verbunden ist ein Perspektivwechsel in Bezug auf die Rolle der Lehrkraft und die damit verbundene methodisch-didaktische Gestaltung des Unterrichts. Fachinhalte werden problembezogen recherchiert, ausgewählt und in die Projektarbeit eingebunden und sind daher häufig nicht deckungsgleich mit den Zielen und Inhalten von Lerngebieten und Fächern.

Lehrerinnen und Lehrer übernehmen in Projekten einerseits die Rolle des Coachs oder Lernbegleiters und bieten inhaltliche und methodische Unterstützung an. Soweit die Auftraggeberseite nicht selbst präsent ist, übernehmen sie aber auch die Vertretung des Auftraggebers gegenüber den Schülerteams, um dessen Sichtweise und Anforderungen zu Beginn und im Verlauf des Projekts immer wieder einbringen zu können. Darüber hinaus achten sie auf die Verzahnung von projektbezogenen und fachsystematischen Inhalten.

Das Kerncurriculum ist in fünf Module gegliedert, die in der vorgegebenen zeitlichen Reihenfolge den Verlauf einer handlungsorientierten Einführungsveranstaltung zum Projektmanagement beschreiben. Sie umfasst sowohl vorbereitende und hinführende Elemente als auch den Kern des Projektmanagements: die Grob- und Feinplanung. In dem angegebenen Zeitrahmen (ca. 30 Unterrichtsstunden) ist nicht die Realisierung des Projekts (Modul 4) enthalten, da die dafür notwendige Zeit – je nach Fachrichtung und Komplexität des Projekts – sehr stark variieren kann. Nach Abschluss des Moduls 5 sollten die Schülerinnen und Schüler in der Lage sein, einen Auftrag bzw. ein Projekt weitgehend eigenständig im Team zu planen, durchzuführen und kontinuierlich zu dokumentieren.

Für alle Fachrichtungen der Fachoberschule sind die Ziele des Curriculums verbindlich. Die in der Rubrik „Inhalte“ aufgelisteten Begriffe verweisen auf einschlägige Dokumente und methodische Aspekte des Projektmanagements. Sie sind als Konkretisierung der Zielformulierungen gedacht und stellen eine Auswahl dar, die im Rahmen der schulinternen Curriculumentwicklung ergänzt und modifiziert werden kann.

Durch die Modularisierung sollen unterschiedliche Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler sowie ein flexibles Vorgehen bei der Einbeziehung mehrerer Fächer berücksichtigt werden. Zum Beispiel können die in Modul 1 beschriebenen vorbereitenden Elemente wesentlich verkürzt werden, wenn die Teambildung bereits abgeschlossen ist. Wenn aus Zeitgründen eine Realisierung des Projekts nicht möglich ist, kann Modul 4 übersprungen werden. In diesem Fall werden die Präsentation und die abschließende Projektbewertung im Anschluss an die „Feinplanung“ durchgeführt. Im Idealfall bauen die Module jedoch aufeinander auf und strukturieren die Projektarbeit auf der Basis der Projektmanagement-Methode.

Unabhängig davon ist am Ende jedes Moduls in den Teams und teamübergreifend eine kurze Feedback- und Reflexionsrunde einzuplanen. Sie dient der Sicherung der Zwischenergebnisse und der mentalen Verankerung der erworbenen methodischen Kompetenzen.

Bei der Umsetzung des Kerncurriculums geht es nicht primär darum, Wissen über Projektmanagement zu vermitteln, sondern Schülerinnen und Schüler zum Aufbau von Fähigkeiten, Fertigkeiten und Werthaltungen anzuregen, die in der Bearbeitung von Projekten ihren Ausdruck finden können. Diese Vorgehensweise entspricht dem Konzept der Handlungsorientierung, das auf inhaltliche Vollständigkeit im Sinne eines Themenkanons verzichtet und exemplarisches Lernen mit dem Modell der vollständigen Handlung (Informieren, Planen, Entscheiden, Ausführen, Kontrollieren, Bewerten) in den Mittelpunkt des Unterrichts stellt.

Ziele, Inhalte und Hinweise

Modul 1 Projekt-Vorbereitung	Zeitrictwert 6 Stunden
Ziele <p>Die Bedeutung von Projektmanagement kennen und die Einführung im Unterricht begründen.</p> <p>Voraussetzungen und Rahmenbedingungen für die Projektarbeit im Unterricht kennen.</p> <p>Möglichkeiten und Verfahren der Teambildung kennen und anwenden.</p> <p>Regeln für die Zusammenarbeit im Team vereinbaren und dokumentieren.</p> <p>Regeln der Moderationsmethode kennen und nutzen.</p> <p>Phasenmodelle und Merkmale von Projektphasen kennen.</p> <p>Arbeits- und Lernschritte in einem Projektjournal dokumentieren.</p>	
Inhalte <p>Projektjournal</p> <p>Kompetenzen</p> <p>Teambildung</p> <p>Teamregeln</p> <p>Moderation</p> <p>Kommunikationsstruktur</p> <p>Verbale, nonverbale Kommunikation</p> <p>Interaktionsstruktur</p> <p>Linienorganisation</p> <p>Projektorganisation</p> <p>Hierarchie</p> <p>Position</p> <p>Rolle</p> <p>Status</p> <p>Führung</p> <p>Projektbewertung</p>	
Hinweise <p>Bedeutung und Nutzen von Projektmanagement (PM) können nicht hinreichend über einen rein kognitiven Zugang erschlossen werden. Projektmanagement ist eigentlich eine Makro-Methode, d. h. ein übergreifendes methodisches Konzept, das seinerseits wieder mehrere Methoden miteinander verknüpft.</p> <p>Für ein vertieftes Verständnis sind bestimmte Handlungen erforderlich, die ein weitge-</p>	

hend eigenständiges Ausprobieren und Erschließen der Methode möglich machen. Auf eine theoretische Einführung in das Projektmanagement sollte daher so weit wie möglich verzichtet werden. Stattdessen sollte die Chance der Planung und Umsetzung eines realen Projekts genutzt werden, um erfahrungsbasiertes Lernen zu ermöglichen. Vor allem in dieser Form des situierten Lernens können die gewünschten personalen, sozialen und methodischen Kompetenzen erworben werden.

Als Handlungsanleitung für die weitgehend selbstorganisierte Planung von Projekten durch Schüler/innen wird der vom LIS in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Projektmanagement herausgegebene Leitfaden „Projektmanagement macht Schule“ empfohlen.

Der Leitfaden bezieht sich auf einen fiktiven Auftrag, der als Muster für die Strukturierung eines eigenen Projekts dient. Am Ende der Projektbearbeitung wissen die Schüler/innen nicht nur etwas über Projektmanagement, sondern sie sind auch in der Lage, die einzelnen Schritte und Phasen auf andere Projekte zu übertragen. Sie kennen die zentralen Dokumente des Projektmanagements und wissen sie zu nutzen.

Modul 2 Grobplanung	Zeitrichtwert 6 Stunden
<p>Ziele</p> <p>Ziele und Inhalte des Auftrags mit dem Auftraggeber klären.</p> <p>Ausgangssituation erfassen und Probleme benennen, die mit dem Projekt gelöst werden sollen.</p> <p>Eigene Ziele setzen in Bezug auf den erwarteten Lernfortschritt.</p> <p>Umfeld und Stakeholder (Beteiligte und Betroffene) identifizieren.</p> <p>Projektrahmen beschreiben.</p> <p>Realisierbarkeit des Projekts einschätzen.</p> <p>Erste Lösungsideen sammeln.</p> <p>Projektziele auf der Grundlage der Ausgangsanalyse festlegen.</p> <p>Zwischen Ergebnis- und Ablaufzielen unterscheiden.</p> <p>Indikatoren für die Zielerreichung benennen.</p> <p>Interessen und Befürchtungen der Stakeholder analysieren, bewerten und mit Projektzielen abstimmen.</p> <p>Projektphasen definieren und visualisieren.</p> <p>Ergebnisse der Grobplanung präsentieren.</p>	
<p>Inhalte</p> <p>Situationsanalyse</p> <p>Auftragsklärung</p> <p>Lastenheft</p> <p>Projektsteckbrief</p> <p>Protokoll</p> <p>Informationsrecherche</p> <p>Kreativitätstechniken</p> <p>Zielmatrix</p> <p>Phasenplan</p> <p>Projektvertrag</p> <p>Präsentation</p>	
<p>Hinweise</p> <p>Mit der Auftragsklärung werden die Weichen im Projekt gestellt. Vom richtigen Verständnis des Auftrags hängen alle folgenden Phasen des Projektmanagements ab. Fehler oder Missverständnisse, die sich hier einschleichen, sind im weiteren Projektverlauf nicht oder nur mit sehr hohem Aufwand zu kompensieren.</p> <p>Bei der Sammlung erster Lösungsideen haben sich Kreativitätstechniken bewährt, z.B.: Brainstorming oder Brainwriting, Osborncheckliste, Morphologischer Kasten, Mind-Mapping.</p>	

Die Einführung und Einübung von Präsentationstechniken wird häufig auch von anderen Fächern (z. B. im Deutschunterricht) übernommen. Das kann die eigentliche Projektarbeit erheblich entlasten.

Modul 3 Feinplanung	Zeitrichtwert 12 Stunden
Ziele Arbeitspakete definieren und in Form eines Projektstrukturplans visualisieren. Verantwortlichkeiten festlegen. Ressourcen ermitteln und zuordnen. Stakeholder angemessen berücksichtigen. Meilensteine definieren und Projektablauf dokumentieren. Rechte und Zuständigkeiten festlegen. Risiken ermitteln, analysieren und bewerten. Risikomaßnahmen beschreiben. Projektplanung präsentieren.	
Inhalte Projektstrukturplan (PSP) Arbeitspaketbeschreibung Projektablaufplan (PAP) Balkendiagramm Meilensteinplan Projektorganisation Risikoanalyse Risikoportfolio Risikomaßnahmen Pflichtenheft Auftragserteilung	
Hinweise Das Projektmanagement ist als Teilprojekt im PSP aufzuführen. Typische PM-Arbeitspakete sind: Projektcontrolling, Projektkoordination, Projektmarketing, Projektdokumentation, Projektabschluss. Die Festlegung von Verantwortlichkeiten und Ressourcen im PSP ist i.d.R. nur dann sinnvoll, wenn das Projekt auch realisiert werden soll. Für die Erstellung eines Projektablaufplans wird empfohlen, einschlägige Software-Lösungen zu nutzen. Neben dem bekannten, aber sehr komplexen MS Projekt gibt es eine Reihe von Open Source Angeboten, z. B.: OpenProj (http://openproj.org/) oder GanttProject (http://ganttproject.biz/).	

Modul 4 Realisierung	Zeitrichtwert --- Stunden
<p>Ziele</p> <p>Projektplanung umsetzen und die Arbeit im Team organisieren. Aufgabenverteilung und Aufgabenerledigung dokumentieren. Projektfortschritt mit der Planung abstimmen, Abweichungen analysieren und ggf. Korrekturen vornehmen. Statusberichte erstellen. Meilensteintermine einhalten.</p>	
<p>Inhalte</p> <p>Aktionsplan Berichtswesen Projektmarketing Projektsteuerung / Projektcontrolling Konfliktmanagement</p>	
<p>Hinweise</p> <p>Während der Projektrealisierung ist die jeweilige Projektleitung eines Teams dafür verantwortlich, dass alle Projektbeteiligten in ausreichendem Maße über den Projektfortschritt informiert sind, z. B. über das gemeinsame Projektjournal, aber auch in persönlichen Gesprächen und durch Präsentationen.</p> <p>Projektmarketing ist die Präsentation und interne wie externe Darstellung eines Projekts. Dazu gehören</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine eingängige Projektbezeichnung • die Gestaltung eines Projekt-Logos • eine erfolgsorientierte Darstellung des Arbeitsfortschritts • regelmäßige Information von Entscheidungsträgern/Auftraggebern über den Projektfortschritt • Einrichtung einer Projekt-Webseite etc. <p>Das Projektcontrolling ist eine Kernaufgabe des Projektleiters während der Realisierungsphase. Das heißt: mögliche Abweichungen von der Projektplanung frühzeitig vorherzusehen, eingetretene Abweichungen zu erkennen und umgehend zu reagieren.</p> <p>Meilensteine bieten eine besonders gute Gelegenheit für das Controlling eines Projekts. Anlässlich dieser definierten Zwischenergebnisse können die bisherigen Projektphasen und -schritte kritisch hinterfragt und eventuell notwendige Korrekturen der Projektplanung vorgenommen werden. Bei Meilenstein-Sitzungen sollten alle Projektbeteiligten anwesend sein!</p> <p>Leistungsfähige Controlling-Tools für kleine und mittlere Projekte sind Excel-Tabellen. Hier können sowohl Soll- und Ist-Werte dokumentiert und verglichen werden. Entscheidend ist jedoch, die Daten richtig zu dokumentieren und laufend zu aktualisieren.</p>	

Modul 5 Projektabschluss und -bewertung	Zeitrichtwert 6 Stunden
Ziele Projektabschlussbericht erstellen mit Hinweisen auf den Grad der Zielerreichung, Probleme und Erfolgsfaktoren bei der Projektplanung und –umsetzung sowie Empfehlungen für die Durchführung künftiger Projekte. Projektplanung und -durchführung reflektieren und bewerten. Projektergebnisse präsentieren.	
Inhalte Projektergebnis Projektjournal Sachkompetenz Sozialkompetenz Methodenkompetenz Kompetenzraster Prozessbewertung Produktbewertung Feedback	
Hinweise Der Projektabschluss sollte sich mindestens auf folgende Fragen beziehen: Wurden Zeit- und Kostenrahmen eingehalten? Wurden die fachlich-inhaltlichen Ziele erreicht? Ist der Auftraggeber zufrieden? Wie ist die Stimmung im Projektteam? Was lief gut? Was lief schlecht? Was sollten wir beim nächsten Mal anders machen?	