

DGUV Lernen und Gesundheit

Projekte in der Schule

Didaktisch-methodischer Kommentar

Projekte entwickeln und realisieren

Projekte werden im Schulalltag immer wichtiger. Da durch sie Schlüsselqualifikationen vermittelt werden, sind sie ein wichtiger Bestandteil moderner Pädagogik. Diese Qualifikationen, die als „Schlüssel“ zur Erschließung von sich schnell änderndem Fachwissen dienen können, benötigen die Schülerinnen und Schüler häufig für den späteren Beruf, da sie von den Unternehmen zunehmend bei der Einstellung eingefordert werden.

Schülerinnen und Schüler werden durch die Bewältigung von Projekten in ihrer Persönlichkeitsbildung gefördert, weil sie sich intensiv und eigenständig mit einem Thema auseinandersetzen. Ein entsprechendes Projektmanagement soll den Projektteilnehmern helfen, Chancen und Risiken eines Projekts zu erkennen und auf diese angemessen zu reagieren. Hierfür begleitet die Lehrkraft die Schülerinnen und Schüler, indem sie strukturiertes Planen lehrt und bei der Organisation unterstützt. Anfangs zeitaufwändige Planungsphasen geraten später zu Selbstläufern, die das Arbeiten erleichtern und deshalb helfen, erfolgreich zu werden.

In der neuen gymnasialen Oberstufe in Bayern sind Projekte in den Lehrplan integriert.

Ziel der folgenden Unterrichtsmaterialien ist es

- die Themenfindung für Projekte zu vereinfachen
- sowohl Lehrkräften als auch den Jugendlichen die Angst vor Projekten zu nehmen
- für jedes Projekt anwendbar zu sein
- Projektmanagement anschaulich und interessant zu vermitteln
- Hilfe bei der strukturierten Planung von Projekten zu sein
- Chancen und Risiken eines Projekts zu erkennen

Projekte können auf verschiedene Art entstehen. Entweder sie müssen durchgeführt werden, da sie im Lehrplan vorgeschrieben sind, oder sie entstehen aus dem Unterricht heraus – sei es von der Lehrkraft oder von den Schülerinnen und Schülern initiiert. Es kann aber auch sein, dass ein externer Auftraggeber – z.B. eine Institution oder ein Unternehmen – auf einen Vertreter der Schule zukommt um ein bestimmtes Projekt durchführen zu lassen.

Auch die Zusammensetzung der Projektgruppen ist nicht festgelegt: Es können alle Schülerinnen und Schüler einer Klasse an einem Thema arbeiten oder Teilgruppen der Klasse erhalten verschiedene Themen. Des Weiteren ist es denkbar, Wahlunterricht für ein bestimmtes Projekt einzurichten, an dem eventuell unterschiedliche Jahrgangsstufen teilnehmen können.

Projekte können in jedem Fach, aber auch fachübergreifend durchgeführt werden.

Verlauf der Unterrichtseinheiten

Projektfindung

Bei Projekten, die aus dem Unterricht heraus entstanden sind, ist der folgende Abschnitt nicht unbedingt relevant. Sollten Sie aber gerne ein Projekt anbieten wollen und wissen nicht, ob ihr Fach geeignet ist oder wo sie ein passendes Thema finden, so wird Ihnen die im Folgenden beschriebene Akquisition sicher helfen.



Infotext für die Lehrkraft „Projektthemen“

Um ein Projekt erfolgreich durchführen zu können, benötigen Sie ein Thema, das Lehrkraft, Schülerinnen und Schüler und eventuell einen externen Auftraggeber begeistert. Jetzt stellt sich natürlich die Frage: Wie finde ich ein passendes Thema, das auch zu meinem Fach passt? Die Antwort ist einfach und Mut machend zu gleich: überall und zu jeder Zeit. Sie können zum Beispiel zur nächsten Bäckerei gehen und fragen, ob der Geschäftsführer an einer Umfrage über die Beliebtheit seiner Brötchen interessiert ist, oder ob Sie eine Kundenbefragung durchführen dürfen, die das Ziel hat, ein Produkt zu finden, das qualitativ und preislich den Kundenwünschen am nächsten kommt. Schon haben Sie ein interessantes Thema mit Echtheitscharakter, da der Bäckermeister Interesse an der Arbeit der Schüler hat, um eventuell mehr Brötchen verkaufen zu können. Als geeignete Fächer für dieses Projektbeispiel bieten sich auf den ersten Blick Mathematik, Wirtschaftswissenschaften, Chemie und Biologie an. Aber auch die Fächer Informatik, beispielsweise für eine Homepage der Bäckerei, oder auch Deutsch und Kunst zur Gestaltung eines Werbe-Flyers können zum Anbieter dieses Projekts werden.



Schaubild 1 „Projektpartner“

Sollten Sie ein Projekt mit einem Auftraggeber durchführen wollen, so können Sie – um den Echtheitscharakter zu verstärken – ein „Projektangebot“ erstellen. Nimmt der Projektpartner das Angebot an, so entsteht ein Vertrag zwischen ihm und der Projektgruppe. Durch die Verbindlichkeit eines Vertrags werden die Schülerinnen und Schüler an das Projekt gebunden und erhalten eventuell zusätzliche Motivation.



Arbeitsblatt 1 „Projektangebot“

Das Projekt

Um ein Projekt zu starten, bietet sich ein Kickoff-Meeting an, bei dem den Schülerinnen und Schülern deutlich wird, was von ihnen erwartet wird, und um sie erneut zu motivieren. Ein Ort, der unmittelbar mit dem Projekt in Zusammenhang steht, erscheint für ein Kickoff-Meeting optimal, z.B. die oben erwähnte Backstube des Bäckermeisters. Hier können noch einmal Ziele und Wünsche der Projektpartner ausgetauscht und verdeutlicht werden. Wichtige Fragen dazu könnten sein:

- Was erwarten wir vom Kickoff-Meeting?
- Was ist das Ziel des Auftraggebers?
- Wer trägt entstehende Kosten?
- Wie lange haben wir Zeit?
- Was darf nicht geschehen?
- Was muss auf jeden Fall erledigt werden?
- Wer könnte uns helfen?
- Wer ist unser Ansprechpartner?
- Wann sollen wir die ersten Zwischenberichte vorlegen?



Schaubild 2 „Projektbeteiligte“

Der Ablauf eines Projekts teilt sich in die vier Phasen:

- **Definition**
- **Planung**
- **Durchführung**
- **Abschluss**



Arbeitsblatt 2
„Projektziele“

Definitionsphase

Damit die Schülerinnen und Schüler ein Projekt besser überblicken können, müssen sie dessen Ziele entwickeln. Dabei werden die sogenannten Muss-, Soll- und Kann-Ziele unterschieden. Die Muss-Ziele müssen erreicht werden – wie der Name schon sagt –, da sonst das Projekt scheitert, das Nichterreichen der Soll-Ziele bringt das Projekt nicht zum Scheitern, die Projektgruppe muss aber umdenken und Ihre Ziele modifizieren. Die Kann-Ziele bieten zusätzliche Anreize, die aber für den Erfolg des Projekts nicht notwendig sind.



Arbeitsblatt 3
„Stakeholder-Analyse“

Es ist wichtig, den Kreis der Personen zu überblicken, die in irgendeiner Weise von dem Projekt betroffen sind (Stakeholder). Nur so können die Projektteilnehmer erkennen, wie weit das Projekt „wirkt“ und wer sich für das Ergebnis interessieren könnte. Haben Sie z.B. als Thema, einen Museumsführer neu zu erstellen, so betrifft dies natürlich zuerst einmal die Projektteilnehmer, den Museumsbetreiber und die Museumsbesucher. Beim zweiten Hinsehen wird aber klar, dass natürlich auch Ihr Schulleiter (Öffentlichkeitsarbeit der Schule), andere Museen, Sponsoren (Absatzchancen), das Kulturamt (bei Erfolg Broschüren für andere Bereiche), etc. Interesse an dem Projekt haben könnten.

Planungsphase

Nach der Definitionsphase ist es nun an der Zeit, dass die Schülerinnen und Schüler zum Thema ihres Projekts recherchieren. Dies ist natürlich im Internet möglich, aber auch in Bibliotheken und bei geeigneten Experten. Sie können sich, beispielsweise im Bezug auf das Bäckerei-Beispiel, über Umfragetechniken, Auswertung von Umfragen, Bäckereiwesen, Kalkulationen, Einkaufsmöglichkeiten für Bäcker etc. informieren. Ein geeigneter Experte wäre, neben dem Bäckermeister selbst, der Bäckerinnungsmeister sowie Lebensmittelexperten von Hochschulen oder Lebensmittelinstituten. Bezugnehmend zum Museumsführerbeispiel könnten andere Museumsführer herangezogen, Informationen über Kataloge allgemein beschafft oder Druckereien beziehungsweise Verlage kontaktiert werden.



Arbeitsblatt 4
„Arbeitspakete“

Sind genügend Informationen gesammelt worden, so sollten Arbeitspakete erstellt werden, das heißt, die Projektgruppe wird in Teams aufgeteilt, die jeweils eine bestimmte Aufgabe zu erfüllen haben. Die Teilnehmer können beziehungsweise müssen dabei in mehreren Teams gleichzeitig vertreten sein. Ist ein Schüler beispielsweise im Leitungsteam, so wird er sicherlich auch in einem Vorbereitungsteam mitarbeiten.

Wollen Sie mit Ihrer Projektgruppe ein Sportfest organisieren, so könnte es die folgenden Arbeitspakete geben:

- Projektleitung
- Recherche für die Stationen
- Organisation der Stationen
- Werbung und Presse



Schaubild 3
„Projektablaufplan“

Besondere Bedeutung kommt dem Arbeitspaket „Projektleitung“ zu, da die Projektleitung erster Ansprechpartner sowohl für die Lehrkräfte als auch für mögliche andere Partner ist. Danach wird ein Ablaufplan erstellt, der den zeitlichen Rahmen des Projekts absteckt, wobei die wichtigsten Termine – die Meilensteine – zuerst festgelegt werden sollten. Meilensteine sind z.B. die Zeitpunkte, zu denen die Arbeitspakete fertig sein sollen, sowie der Termin, an dem das Projektergebnis steht.

Es empfiehlt sich auch, einen Ausgabenplan zu erstellen. Hierzu kann die Auswertung der Arbeitsblätter „Arbeitspaket“ dienen. Wichtige Fragen in diesem Zusammenhang könnten auch sein: Wo können zusätzliche Einnahmequellen erschlossen werden? Welche Summe muss für eine Projektabschlusspräsentation eingeplant werden? Wofür können eventuelle Gewinne verwendet werden?

Bei aller Euphorie sollten auch die Risiken, die das Projekt bedrohen könnten, berücksichtigt werden. So kann man Misserfolge bei der Durchführung vermeiden und eventuell neue Wege erkennen, die das Projekt voranbringen.



Arbeitsblatt 5 „Risikoanalyse“

Ein gewisser Misserfolg sollte bei den Projektsitzungen eingeplant werden, da die Projektteilnehmer ja eigenverantwortlich handeln sollen. So kann es sein, dass nicht jede Idee und jeder Arbeitsgang von Erfolg begleitet wird. Dies soll aber bewusst in Kauf genommen werden, damit sich Handlungskompetenz und Teamerfahrung besser entwickeln können. Erst wenn Probleme auftreten, die das Projekt zum Scheitern bringen könnten, sollte die Lehrkraft einschreiten. Grundsätzlich sollte aber nicht aktiv eingegriffen, sondern die Schülerinnen und Schüler beim Projektmanagement unterstützt werden. Dabei ist die Lehrkraft Vertrauensperson, Moderator und manchmal auch „gefragter“ Experte, wenn die Projektteilnehmer nicht mehr weiterwissen.

Durchführungsphase

Nach all den Planungen ist es nun endlich so weit, die „eigentliche“ Arbeit beginnen zu lassen. Die Projektteilnehmer bearbeiten ihre Arbeitspakete. Es kann natürlich passieren, dass manche Schülerinnen und Schüler noch nichts „Praktisches“ zum Projekt beitragen können, während andere bereits ihr Arbeitspaket bewerkstelligen. Dies liegt aber in der Natur der Sache und ist – wenn auch im Schulalltag ungewohnt – ein ganz normaler Vorgang. Ist ein Arbeitspaket fertiggestellt, erhalten die anderen Projektteilnehmer einen Zwischenbericht. So weiß jeder, wie weit das Projekt fortgeschritten ist, und es gibt die Möglichkeit, über Nachbesserungen (finanzielle Veränderungen, neue Kann-Ziele, Überarbeitung des Arbeitspakets etc.) zu diskutieren. Sind alle Arbeitspakete abgearbeitet, sollte mindestens eine Versuchspräsentation stattfinden, bevor das Projekt der Öffentlichkeit oder dem Partner vorgestellt wird.

Abschlussphase

Das Projekt wird der Öffentlichkeit präsentiert. Anschließend verfassen die Schülerinnen und Schüler, einen Projektbericht, der ihre eigenen Arbeiten und das gesamte Projekt dokumentiert. Aus diesem Grund sollten alle ein Projekttagebuch führen, in das wichtige Arbeiten und Ergebnisse eingetragen werden. Eine Feedback-Runde mit allen Teilnehmern, eventuell auch dem externen Partner, sollte der Schlusspunkt des Projekts sein.

Benotung

Die Lehrkraft sollte den Schülerinnen und Schülern angstfreie Lernvoraussetzungen ermöglichen, um ihre Kreativität zu fördern. Dabei ist es wichtig, dass die Benotung nicht im Vordergrund steht. Zu Beginn des Projekts sollte sich die Gruppe erst einmal finden und entwickeln können. Fehler müssen erlaubt sein und Ideen müssen ohne Wertung des Lehrers diskutiert werden können. Danach können Zwischenberichte, Präsentationen, fachliches Wissen, eventuell Protokolle, Abschlussbericht und Mitarbeit bewertet werden.

Impressum

DGUV Lernen und Gesundheit, Projektkompetenz, November 2011

Herausgeber: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Mittelstraße 51, 10117 Berlin

Redaktion: Andreas Baader, Sankt Augustin (verantwortlich); Dagmar Binder, Wiesbaden

Text: Stefan Bäumler, Münchberg

Verlag: Universum Verlag GmbH, 65175 Wiesbaden, Telefon: 0611/9030-0, www.universum.de



Internethinweis



Arbeitsblätter



Arbeitsauftrag



Folien/
Schaubilder



Video



Didaktisch-
methodischer
Hinweis



Tafelbild/
Whiteboard



Lehrmaterialien