Projektunterricht

Kompetenzaufbau 3. Zyklus

Einleitende Kapitel

Kanton Zug

Impressum

Herausgeber:	Direktion für Bildung und Kultur, Amt für gemeindliche Schulen, Artherstrasse 25, 6300 Zug
Zu diesem Dokument:	Der hier vorliegende «Kompetenzaufbau Projektunterricht» entspricht dem «Lehrplan Projektunterricht» des Kantons Luzern. Wir danken den Verfassern und der Dienststelle Volksschulbildung für ihre Bereitschaft, den Lehrplan dem Kanton Zug zur Verfügung zu stellen Kanton Luzern, Dienststelle Volksschulbildung, Kellerstrasse 10, 6002 Luzern, www.volksschulbildung.lu.ch
Verfasser:	Erich Lipp, Peter Widmer Zentrum Impulse für Projektunterricht & Projektmanagement (ZIPP) PH Luzern www.zipp.phlu.ch
Kontakt:	info.schulen@zg.ch
Design:	raschle & partner, Bern
Titelbild:	Rebekka Roth

Inhalt

Bedeutung und Zielsetzungen	2
Didaktische Hinweise	3
Strukturelle und inhaltliche Hinweise	6
Hinweise zur Beurteilung	8
Voraussetzungen für Projektunterricht (VPU): Kompetenzaufbau	9

Bedeutung und Zielsetzungen

Bezug zum Lehrplan 21

Der Lehrplan 21 unterscheidet fachliche und überfachliche Kompetenzen. In einzelnen Fachbereichen sind auch überfachliche Kompetenzen eingearbeitet. Im Projektunterricht werden besonders viele überfachliche Kompetenzen des Lehrplans 21 bewusst aufgebaut und konkretisiert. Im Kanton Zug sind für den Projektunterricht und die Abschlussarbeit in der 3. Klasse der Sekundarstufe I des 3. Zyklus[1] zwei Lektionen reserviert.

Im vorliegenden Dokument wird in Anlehnung an den Lehrplan 21 ein Kompetenzaufbau im Projektunterricht aufgezeigt. Es unterscheidet einen Aufbau für den eigentlichen Projektunterricht am Ende des 3. Zyklus, und als Voraussetzung dafür einen möglichen vorgängigen Kompetenzaufbau. Dieser wird in den ersten beiden Klassen des 3. Zyklus erarbeitet oder allenfalls repetiert. In fast allen Fachbereichen der 1. und 2. Klasse der Sekundarstufe I können nebst den fachlichen Kompetenzen immer auch personale, soziale und methodische Kompetenzen, die sogenannten überfachlichen Kompetenzen, integriert werden. Sie bilden so eine gute Grundlage, um den Projektunterricht erfolgreich durchzuführen. Aus Gründen der Redundanz sind beim «Kompetenzaufbau Projektunterricht» nur jene Kompetenzen aufgeführt, die zum eigentlichen Phasenmodell (vgl. Projektschema Lipp nach Phasenmodell Scheuring, S. 2) passen.

[1]Der vorliegende Kompetenzaufbau nimmt Bezug auf die Begriffe des Lehrplans 21. Darum wird der Begriff 3. Zyklus für die 1. bis 3. Klasse der Sekundarstufe I verwendet.

Bedeutung

Projekte[2] gehören zum Alltag, sowohl im beruflichen als auch privaten Bereich. In jedem Lebensbereich spielen einmalige, zeitlich begrenzte, neuartige und meist interdisziplinäre Vorhaben eine Rolle. Entsprechend wichtig ist es für Schülerinnen und Schüler zu lernen, bei unbekannten Problemstellungen mit Methoden und Vorgehensweisen umzugehen. Es gehört zur Aufgabe der Schule, Jugendlichen das Rüstzeug zum selbstständigen und kooperativen Arbeiten mit auf den Weg zu geben.

Projektartig wird an den meisten Schulen aber auch schon im 2. Zyklus (Primarschule) und in den beiden ersten Klassen des 3. Zyklus gearbeitet. Projekte wie auch das projektartige Arbeiten sind gute Möglichkeiten, um an den vom Lehrplan 21 geforderten überfachlichen Kompetenzen zu arbeiten.

[2]Siehe Definition Stellenwert von Projekten Seite 2.

Einbezug der Jugendlichen

Im Projektunterricht soll auf die besonderen Interessen und Arbeitsweisen der Jugendlichen eingegangen werden. Sie sollen bei der Themenwahl und der Ausführung ihrer Projekte mitbestimmen und Aufgaben und zunehmend Probleme in Eigenverantwortung übernehmen und selbstständig bearbeiten können. Die Jugendlichen sollen dabei lernen, wie man Projekte initiieren, vorbereiten, planen, durchführen, auswerten und abschliessen kann. Im Zentrum des Projektunterrichts stehen:

- Ziele setzen,
- eine Projektidee hinterfragen,
- ein Projekt beantragen,
- eine Projektorganisation bestimmen,
- richtig planen,
- Risiken ermitteln,
- ein Projekt überwachen und ans Ziel steuern,
- Resultate effektvoll präsentieren und vieles mehr.

Daneben werden Teamfähigkeit, Kommunikation und Konfliktmanagement geübt und umgesetzt. Damit der Projektunterricht gelingen kann, ist es vorteilhaft, schon mit Übungen und projektartigen Vorhaben in den Schuljahren vor dem eigentlichen Projektunterricht zu beginnen.

Didaktische Hinweise

Stellenwert von Projekten

In einem Projekt entsteht etwas, das in genau dieser Form noch nie da gewesen ist. Der Weg ist nicht vorgezeichnet und damit mit Risiken verbunden. Auch dort, wo man in grossen Teilen auf Bekanntes zurückgreifen kann, haben Vorhaben innovativen Charakter.

Projekte durchlaufen bestimmte Phasen. Erstrebenswert ist, dass die Lernenden eigene Ideen haben und die Projekte mehr oder weniger selbstständig realisieren. Für die Unterstützung der jeweiligen Phasen werden einzelne Instrumente eingesetzt.

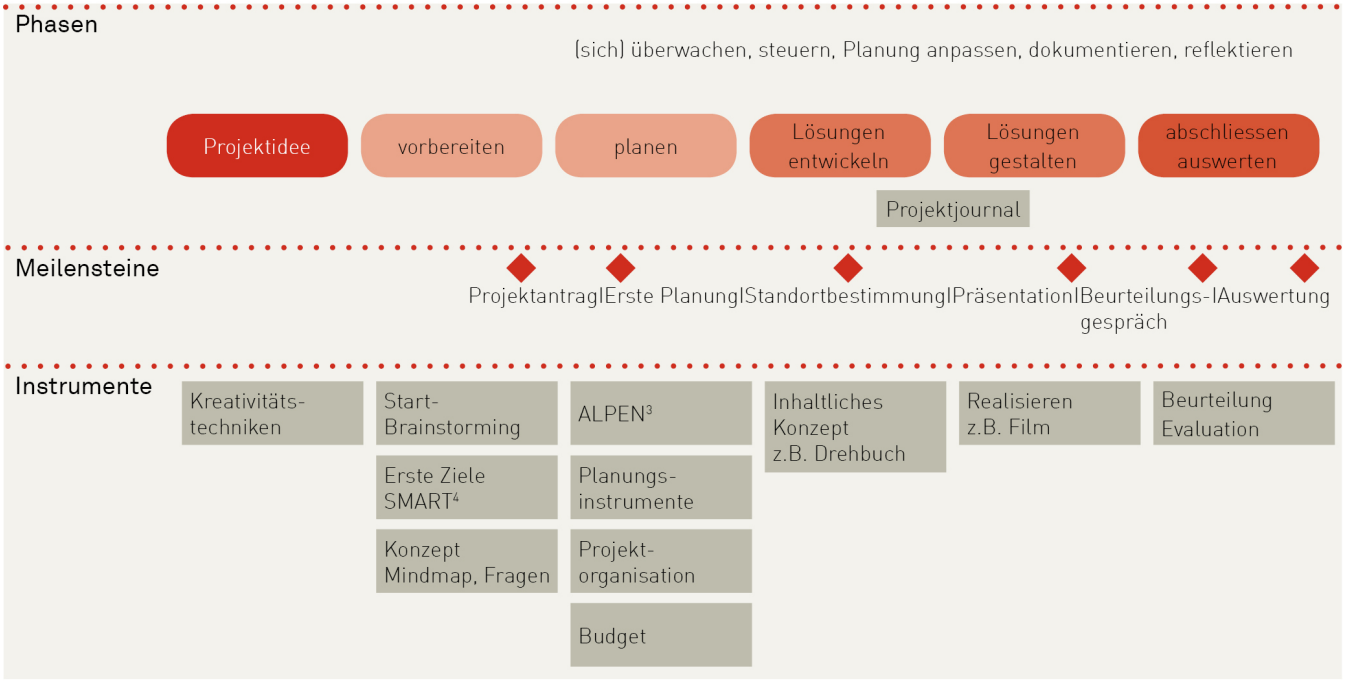
Projektschema

Projekte, oder auch längere selbstständige Lernaufträge laufen immer nach gleichen Phasen ab (vgl. Projektschema). Im Rahmen dieser Phasen erhalten die Schülerinnen und Schüler fachliche Inputs und lernen bewährte Methoden (graue Kästchen) des Projektmanagements kennen und anwenden.

[3] ALPEN = **A**ufgaben und Arbeiten notieren, **L**änge einschätzen, **P**ufferzonen berücksichtigen,**E**ntscheidungen treffen, welche Aufgaben und Arbeiten in welcher Priorität zu erfolgen haben, **N**achkontrolle, denn eine Planung muss stets angepasst oder geändert werden können.

[4] SMART = **S**pezifisch, **M**essbar, **A**ttraktiv, **R**ealistisch, **T**erminierbar

Projektschema Lipp (nach Phasenmodell Scheuring)



Projektmanagement

Das Projektmanagement dient der Steuerung des Projekts. Es stehen Instrumente zur Verfügung, welche den Weg zum Ziel unterstützen und damit sicherer machen.

Meilensteine

Die Meilensteine (im Schema mit Rhomben gekennzeichnet) dienen der Standortbestimmung oder auch dem Abschluss. Im Prozess wird innegehalten, um zu sehen, inwiefern die geplanten Ziele erreicht wurden und wo weiterer Handlungsbedarf besteht oder welche Massnahmen für ein nächstes Projekt anvisiert werden müssen. Selbstverständlich dürfen auch mehr Meilensteine gesetzt werden als in der grafischen Darstellung.

Zielsetzungen	Die Lernenden sollen im Projektunterricht: • ihren Neigungen und Interessen entsprechend Themen bestimmen und sich Aufgaben selber stellen, • sich aus eigenem Antrieb Ziele setzen, • Wege zur Erreichung der Ziele entwickeln und die notwendigen Arbeiten selbstständig ausführen, • Methoden und Hilfsmittel kennen und einsetzen, mit denen projektartige Aufgabenstellungen erfolgreich geplant, geführt und zum Abschluss gebracht werden können, • ihre Fähigkeiten entfalten und erproben und dabei sowohl Erfolgserlebnisse haben als auch die Grenzen des eigenen Leistungsvermögens kennen lernen, • die Notwendigkeit arbeitsteiliger Tätigkeit erkennen und erfahren, dass zur Lösung bestimmter Aufgaben kooperatives Handeln notwendig ist sowie lernen, eigene Fähigkeiten innerhalb der Gruppe einzuschätzen und einzusetzen, • Probleme, Risiken und Unsicherheiten als Chance für neue, bessere Lösungen verstehen, • Anliegen artikulieren und vertreten lernen und sich in sachlicher Diskussion üben, • bei auftretenden Spannungen und Konflikten selber Wege zur Lösung finden, • Informationen einholen, sammeln, ordnen, auswerten und sie kritisch beurteilen und einsetzen, • die eigenen Arbeitsergebnisse anderen zugänglich machen und präsentieren, • das eigene und gemeinsame Tun am Arbeitsprozess und am Arbeitsergebnis reflektieren und beurteilen, • eine Projektarbeit dokumentieren lernen.
Handlungsschwerpunkte	Bei Projekten in der Schule geht es darum, die Stärken der Lernenden zu fördern. Dabei überlegen sich die Lernenden, in welchem Handlungsschwerpunkt sie ein Projekt durchführen wollen, wobei sich das Projekt mit anderen Handlungsschwerpunkten überschneiden kann. Folgende Handlungsschwerpunkte stehen dabei zur Auswahl: Organisieren und Konzipieren, Recherchieren und Dokumentieren, Erfinden und Fantasieren, Forschen und Entdecken, Konstruieren und Gestalten.
Rolle der Lehrperson	Im Projektunterricht hat die Lehrperson mehrere Rollen: Vermittlerin, Auftraggeberin, Coach bzw. Beraterin sowie Beurteilerin. In der Rolle der Vermittlerin geht es darum, den Lernenden Elemente bzw. Methoden des Projektmanagements zu lehren, die in einem Projekt während des Prozesses angewandt werden können. Hier unterstützt die Lehrperson auch den Prozess laufend durch formative Beurteilungen. Als Auftraggeberin hat die Lehrperson eine überwachende Rolle. Die Lehrperson greift zwingend ein, wenn das Projekt rechtliche Fragen aufwirft. Weiter ist es Aufgabe der Beraterin, die Jugendlichen bei Themenwahl und Ausarbeitung des Projektes geschickt zu beraten. Und in der Rolle der Beurteilerin werden die Projekte im Sinne einer Wertschätzung beurteilt und honoriert.
Gruppenprojekte und Selbstständige Arbeit	Projektunterricht fokussiert laut Definition die Teamfähigkeit. Es lohnt sich deshalb, Übungen, projektartige Vorhaben, aber auch Projekte mit grösseren Gruppen (Minimalanzahl 3) zu bestreiten, damit die Lernenden im sozial-kommunikativen Lernen bezüglich Kooperation und Kommunikation dazulernen. Eine Einzelarbeit kann zum Abschluss der obligatorischen Schulzeit zeigen, inwiefern der oder die Lernende alleine ein Projekt von A bis Z durchführen kann.

Vom Kleinen zum Grossen

Für den Projektunterricht ist es wichtig, mit kleinen Schritten zu beginnen, damit Erfolge erlebbar werden. Dies erfolgt mittels Aufbau in Form von Übungen, projektartigen Vorhaben und erst dann mit der Realisierung der eigentlichen Projekte (inkl. Abschlussarbeit). Die Lehrperson setzt anfänglich klare Rahmenbedingungen und gibt Unterstützung in verschiedenen Bereichen. Allmählich werden diese Angebote abgebaut und die Selbststeuerung und Selbstständigkeit der Lernenden ausgebaut.

	Übungen	**Projektartige Vorhaben**	**Projekte**
Thema, Inhalt	Lehrperson erteilt Auftrag. Lernende wählen aus vorgegebenen Themen.	Lernende und Lehrpersonen legen gemeinsam das Thema fest.	Lernende bestimmen das Thema und die Inhalte.
Materialien	Lehrperson stellt Material zur Verfügung.	Lernende und Lehrperson beschaffen zusammen Material.	Lernende beschaffen die Materialien.
Arbeitsziele	Arbeits- und Handlungsziele werden durch Lehrperson vorgegeben.	Lernende und Lehrperson legen die Ziele gemeinsam fest.	Lernende formulieren Aufgabenstellung und Ziele selbstständig.
Methoden	Vorgegebene Lernwege durch die Lehrperson.	Gemeinsame Auswahl aus angebotenen Lernwegen	Freie Wahl des Lernweges durch Lernende. Arbeit auch ausserhalb der Schule
Lerngruppen, Projektteam	Lehrperson nimmt Einfluss auf Gruppenbildung. Die Gruppen werden bestimmt.	Interessensgruppen werden gebildet.	Freie Gruppenwahl nach Interesse und Neigung.
Rollen des Lernenden	Ausführend, teilweise eigenverantwortlich	Mitbestimmend, teilweise selbstständig, reflektierend auf einzelne Methoden	Selbst- und mitbestimmend, selbstständig planend und durchführend

Strukturelle und inhaltliche Hinweise

Rahmenbedingungen

Für die Durchführung des Projektunterrichts sind klare Rahmenbedingungen von grosser Bedeutung. Dabei gilt es, Zielsetzungen zu definieren, Ressourcen und Kompetenzen der Lernenden abzuklären, mögliche Zusammensetzungen der Lehrteams und der Projektgruppen (bei klassenübergreifender Zusammenarbeit) zu bestimmen. Daneben müssen personelle, zeitliche und räumliche Abklärungen getroffen und geregelt und eine erste inhaltliche Planung vorgenommen werden.

Je nach Grösse eines Projekts sind auch Bewilligungen einzuholen und betroffene Personen wie Schulleitung, Erziehungsberechtigte, Hauswart usw. über die Vorhaben zu orientieren. Rechtzeitige Absprachen bzw. Rücksichtsnahmen auf Sachzwänge erleichtern die Planung und verhindern Widerstände. Es ist wichtig, die Planung für Projekte und Projektunterricht rechtzeitig in Angriff zu nehmen. Dies kann in der zeitlichen Dimension wie folgt aussehen:

Zeitraum	Phase	Schritte
Jan./Feb. des Vorjahres Projektunterricht	**Planungs- und Organisationsphase** – Schulleitung und Projektteam	– Rahmenbedingungen festlegen und Projektteam (Lehrpersonen) bilden – Zeitgefäss bestimmen sowie Stundenverteilung vornehmen

Jahresplanung Projektunterricht

Die vorliegende Jahresplanung ist ein Vorschlag, wie der Projektunterricht (meist in der letzten Klasse des 3. Zyklus) gestaltet werden könnte.

Zeitraum	Phase	Schritte
Sommer/Herbst 6 Halbtage	**Einführung in den Projektunterricht (PU)** – Grundlagen des Projektunterrichts – **Übung** klassenübergreifend inkl. Auswertung (Beispiele: Turmbau, Brückenbau, Bau eines Flugobjektes) mit Fokus Projektleitung – Nachher im Klassenverband: **kurzer Theorie-Input** – **Kooperationsspiel** (Beispiele: Legespiel Quadrat ohne Worte, Fahrt nach Pongu, NASA-Spiel) – **Projektartiges Vorhaben 1** (Vorteil Verknüpfung Theorie und Praxis, Fokus Projektplanung, Beispiele: Outdoorcamp, Begegnungsparcours, Hot-Pot usw.) – Einführung Projektjournal	Teilaspekte eines Projektes kennen lernen und erarbeiten: – Grundlagen des Projektunterrichts kennenlernen: Was ist ein Projekt? – Wie sieht ein Projektverlauf aus? – Kriterien für Produkt und Arbeitsprozess zusammenstellen – Zielformulierungen für Fachkompetenzen, personale, soziale und methodische Kompetenzen – Team, Kommunikation und Führung thematisieren – Projekte überwachen (Projektjournal)

Zeitraum	Phase	Schritte
Nach den Herbstferien	**Evtl. Kickoff in Projektunterricht/Projektmanagement**	Einladen eines bekannten Betriebes in der Gemende oder in der näheren Umgebung (Referat über die Bedeutung des Projektmanagements). Variante: Besuch des Betriebes
Herbst bis Mitte November 4 –5 Halbtage	**Projektartiges Vorhaben 2** – Klassenverband – Beispiele: Aktionshalbtag, Spielnachmittag für eine Primarklasse/Kindergarten organisieren	– Projektinitiative: Ideensammlung (Kreativitätstechniken) – START-Brainstorming – Gruppenbildung – Projektplan – Projekt überwachen – Projektdurchführung – Projektabschluss
Mitte November bis Februar 10 –12 Halbtage	**Gruppenprojekt** – evtl. klassenübergreifend – Thema frei wählbar	– Dito «Projektartiges Vorhaben» – Verknüpfung Theorie und Praxis (Projektvorbereitung: START-Brainstorming, Projektantrag, evtl. Budget, evtl. Projektorganisation, Projektplanung, Projektjournal, Lösungen entwickeln und umsetzen, Präsentation) – Beurteilungskriterien
März bis Sommer 10 –12 Halbtage	**Abschlussarbeit**	Hier sollen alle Techniken eingeübt sein, so dass die Lernenden das Projekt selbstständig durchziehen können.

Voraussetzungen für den Projektunterricht

Es lohnt sich, in den 1. und 2. Klassen des 3. Zyklus mit Übungen und projektartigen Vorhaben in einzelnen Fachbereichen zu beginnen, damit Kompetenzen für den Projektunterricht trainiert werden können. Beispiele für eine solche Stufenplanung in den vorhergehenden Klassen können im Lehrmittel «Projekte begleiten»[5] nachgeschlagen werden.

In der Regel kommen beim Ein- bzw. Übertritt in den 3. Zyklus Schülerinnen und Schüler aus verschiedenen Primarklassen zusammen. Sie alle bringen bereits Wissen und Können mit in Bezug auf projektorientiertes Arbeiten. Dieses gilt es zu erkennen und anzuerkennen. Ein zielorientierter Aufbau von Kompetenzen für projektbezogenes Arbeiten muss sich darauf abstützen.

So wie im inhaltlich-thematischen Bereich werden sich auch in Bezug auf die projektbezogenen Fähigkeiten/Fertigkeiten grosse individuelle Unterschiede zeigen. Das Erkennen dieser Eigenschaften ist nicht ganz leicht. Eine Standortbestimmung erfordert deshalb gezieltes Beobachten in unterschiedlichen Situationen, gepaart mit systematischen Erhebungen zu einzelnen Punkten in Form von Aufgaben und Übungen.

[5]Lipp E., Müller H., Widmer P., Graf Ch., von Graffenried. (2011)
Projekte begleiten (Handbuch und Praxishilfe). Bern: Schulverlag plus AG

Hinweise zur Beurteilung

Fremd- und Selbstbeurteilung	Mit dem Konzipieren und Realisieren eines grösseren Projekts (Gruppenprojekt, Abschlussarbeit als Einzel- oder Partnerarbeit) ist viel Aufwand und meistens auch Herzblut verbunden. Deshalb haben die Jugendlichen ein Recht auf eine differenzierte Rückmeldung (Fremdbeurteilung). Gleichzeitig haben sie die Pflicht, die eigene Arbeit kritisch unter die Lupe zu nehmen und sich selbst einzuschätzen (Selbstbeurteilung). Fremd- und Selbstbeurteilung tragen dazu bei, dass sich die Jugendlichen ein realistisches Selbstbild aufbauen können, das für die persönliche Entwicklung wichtig ist. Die Beurteilung basiert auf den Grundsätzen von «Beurteilen und Fördern B&F». Es ist notwendig, dass das Beurteilungssystem für alle Beteiligten transparent ist und von einer pädagogischen Grundhaltung getragen wird. Dabei soll Begutachten ? das Gute achten ? im Vordergrund stehen und Wertschätzung spürbar werden. • Die Beurteilung im Projektunterricht beinhaltet immer Beurteilungskriterien zu, Produkt und Präsentation und bei der formativen Beurteilung zusätzlich zum Prozess. • Die Beurteilungskriterien werden den Lernenden zu Beginn eines Gruppenprojekts oder einer Abschlussarbeit im Sinne der Transparenz kommuniziert.
Formative Beurteilung	Es empfiehlt sich, vor einer summativen Beurteilung stets formative (förderorientierte) Beurteilungen durchzuführen, damit die Jugendlichen eine Orientierung erhalten. Die formative Beurteilung steht im Mittelpunkt des ganzen Prozesses. In ihrer begleitenden Funktion unterstützt die Lehrperson durch wiederkehrende förderorientierte Beurteilungssituationen den Prozessverlauf. Bei formativer und prognostischer Beurteilung werden der Prozess, das Produkt und die Präsentation miteinbezogen. Die Beurteilung soll grundsätzlich nur das bewerten, was im Projektunterricht vorher, beispielsweise in einem projektartigen Vorhaben, geübt werden konnte. Hier empfiehlt es sich, den Lernenden bei vorhergehenden Übungen jeweils eine formative Beurteilung zu geben.
Summative Beurteilung	Abschliessend an formative Beurteilungen findet mit der Abgabe eines Projekts (Gruppenprojekt, Abschlussarbeit) eine summative Beurteilung statt. Bei der summativen Beurteilung werden das Produkt und die Präsentation beurteilt. Die Beurteilung bzw. Bewertung kann eine Note in Ziffern oder auch eine schriftliche Rückmeldung sein. Es empfiehlt sich, auf jedes benotete Projekt ein Beurteilungsgespräch (mündliche Rückmeldung) folgen zu lassen.
Kantonale Regelungen	Im Kanton Zug ist das Formular zur Vereinbarung der Abschlussarbeit entweder im Original, wie es in LehrerOffice zur Verfügung steht oder alternativ mit einem eigenen Dokument, sofern es inhaltlich dem Formular des Kantons Zug entspricht, zu verwenden. Unterstützend für den Projektunterricht stehen verschiedene Dokumente wie Bewertungsraster zur Abschlussarbeit, Vorlagen für Gruppenprotokolle und Projektjournale, Unterlagen für die Lerngruppenarbeit, Selbstbeurteilungen und Standortbestimmungen zur Verfügung. Den Kompetenzaufbau zum Projektunterricht können Lehrpersonen als Planungshilfe für den Projektunterricht einsetzen. Der Projektunterricht wird im Zeugnis des 1. und 2. Semesters des 9. Schuljahres mit «besucht» ausgewiesen. Im 2. Semester wird die Abschlussarbeit mit Titel und Note im Zeugnis aufgeführt. Zudem wird eine ausführliche Beurteilung mit dem verbindlichen Formular «Beurteilung der Abschlussarbeit» in LehrerOffice ausgefüllt und als Beilage dem Zeugnis beigelegt.

Voraussetzungen für Projektunterricht (VPU): Kompetenzaufbau

Bereits vor dem Beginn des eigentlichen Projektunterrichts am Ende des 3. Zyklus werden Kompetenzen und Fähigkeiten im «eigenverantwortlichen», «sozial-kommunikativen» und «methodisch-strategischen Lernen» gezielt aufgebaut. Die für den Projektunterricht erforderlichen Kompetenzen können mit Hilfe offener Lernformen wie Freiarbeit, Wochenplan oder projektartigen Vorhaben schon in der 1. und 2. Klassen der Sekundarstufe I entwickelt und trainiert werden.

Damit ist auch der Bezug zu den überfachlichen Kompetenzen im Lehrplan 21, den sogenannten «personalen», «sozialen» und «methodischen Kompetenzen» hergestellt. (zg.lehrplan.ch)