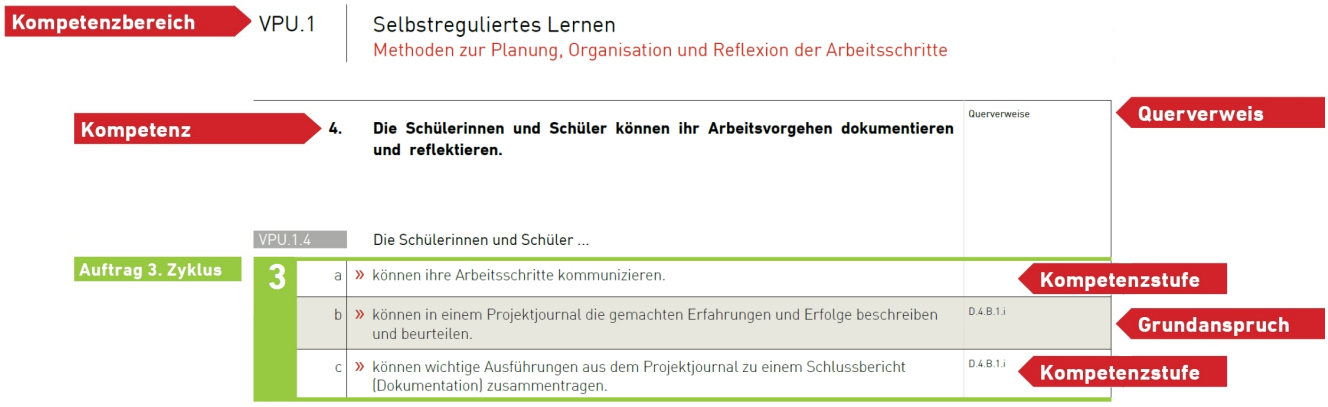
Projektunterricht

Kompetenzaufbau
3. Zyklus

Kanton Zug

Elemente des Kompetenzaufbaus



Weitere Informationen zu den Elementen des Kompetenzaufbaus sind im Kapitel *Überblick* zu finden.

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

VPU.1	Eigenverantwortliches Lernen Methoden zur Planung, Organisation und Reflexion der Arbeitsschritte	2
VPU.2	Methodisch-strategisches Lernen Methoden der Informationssammlung, -verarbeitung und -strukturierung	4
VPU.3	Methodisch-strategisches Lernen Methoden zur Dokumentation und Präsentation von Arbeitsergebnissen	5
VPU.4	Sozial-kommunikatives Lernen Methoden zur Kooperation und Kommunikation	6
Projektunterricht		7
PU.1	Grundbegriffe Projekt, Projektmethode und Projektmanagement	8
PU.2	Projektmanagement Projektprozess initiieren, vorbereiten, planen, überwachen und steuern	9
PU.3	Problemlösung und Dokumentation Lösungen für das Projekt entwickeln und umsetzen, dokumentieren und begründen	12
PU.4	Präsentation Präsentation vorbereiten und durchführen	15
PU.5	Auswertung und Abschluss Beurteilung und Evaluation ausführen	17

VPU.1 Eigenverantwortliches Lernen

Methoden zur Planung, Organisation und Reflexion der Arbeitsschritte

			Querverweise
	1.	**Die Schülerinnen und Schüler können eigenverantwortlich Aufgaben und Arbeiten übernehmen.**	
	VPU.1.1	Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können einfachere Arbeiten zuverlässig und pünktlich erledigen.	
	b	» können sich auf eine Arbeit konzentrieren und ausdauernd daran arbeiten.	
	c	» können Strategien einsetzen, um eine Aufgabe auch bei Widerständen und Hindernissen zu Ende zu führen.	

			Querverweise
	2.	**Die Schülerinnen und Schüler können ihre Arbeitsinhalte und Vorgehensweisen selbstständig planen und durchführen.**	
	VPU.1.2	Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können eine umfangreiche Arbeit in Arbeitspakete und Arbeitsschritte gliedern.	
	b	» können Zeitaufwand für die einzelnen Arbeitsschritte festlegen.	
	c	» können einen Arbeits- und Zeitplan erstellen.	

			Querverweise
	3.	**Die Schülerinnen und Schüler können Ziele für Aufgaben und Problemlösungen formulieren.**	
	VPU.1.3	Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können überprüfbare Ziele formulieren.	
	b	» können Ziele nach der SMART[6]- oder KÜR[7]-Methode formulieren.	

			Querverweise
	4.	**Die Schülerinnen und Schüler können ihr Arbeitsvorgehen dokumentieren und reflektieren.**	
	VPU.1.4	Die Schülerinnen und Schüler …	
3	a	» können ihre Arbeitsschritte kommunizieren.	
	b	» können in einem Projektjournal die gemachten Erfahrungen und Erfolge beschreiben und beurteilen.	D.4.B.1.h
	c	» können wichtige Ausführungen aus dem Projektjournal zu einem Schlussbericht (Dokumentation) zusammentragen.	D.4.B.1.h

			Querverweise
	5.	**Die Schülerinnen und Schüler können die eigene Arbeit und die eigene Leistungen beurteilen und bewerten.**	
	VPU.1.5	Die Schülerinnen und Schüler …	
3	a	» können die Zielerreichung aufgrund von überprüfbaren Zielen feststellen und beurteilen.	
	b	» können bei einer Arbeit Prozess und Produkt mit Hilfe von Kriterien selbst beurteilen.	
	c	» können eine eigene Arbeit bezüglich Prozess und Produkt beurteilen und Schlussfolgerungen ziehen.	

VPU.2 Methodisch-strategisches Lernen

Methoden der Informationssammlung, -verarbeitung und -strukturierung

			Querverweise
	1.	**Schülerinnen und Schüler können gezielt Informationen suchen, ordnen, gewichten und überprüfen.**	
VPU.2.1		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können eine genaue Problembeschreibung eines Themas erstellen (was will ich genau erfahren und suchen).	
	b	» können Fragen zum Thema formulieren und Informationsquellen bestimmen: Internet, Fachliteratur, Interview usw.	MI.1.4.a MI.1.4.b
	c	» können Informationen auf Grund der Fragen suchen, sammeln und gewichten.	D.2.B.1.h

			Querverweise
	2.	**Schülerinnen und Schüler können Problemlösungs- und erste Projektmanagementmethoden anwenden.**	
VPU.2.2		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können einen erteilten Auftrag analysieren und überprüfbare Ziele formulieren.	
	b	» können wichtige Hilfsmittel für die Vorbereitung und Planung (Arbeits- und Zeitplan) nutzen und anwenden.	
	c	» können Strategien der Problemlösung anwenden und setzen in den einzelnen Arbeitsphasen Techniken des Projektmanagements ein.	

VPU.3 Methodisch-strategisches Lernen

Methoden zur Dokumentation und Präsentation von Arbeitsergebnissen

			Querverweise
	1.	**Schülerinnen und Schüler können Ergebnisse in unterschiedlichen Darstellungsformen wie Mindmaps, Tabellen, Plakaten aufbereiten und anderen näher bringen.**	
VPU.3.1		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können Ergebnisse visualisieren und in Form von Mindmaps darstellen.	
	b	» können Informationen in Plakaten darstellen.	
	c	» können Statistiken, Tabellen und Diagramme erstellen.	D.2.B.1.h

			Querverweise
	2.	**Schülerinnen und Schüler können Ergebnisse in Referaten und Vorträgen aufbereiten und anderen näher bringen.**	
VPU.3.2		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können Informationen in Kurzvorträgen vermitteln.	D.3.B.1.h
	b	» können Referate aufbauen und entsprechend gestalten.	D.3.B.1.h
	c	» können Vorträge halten und mit verschiedenen Medien unterstützen.	

VPU.4 Sozial-kommunikatives Lernen

Methoden zur Kooperation und Kommunikation

			Querverweise
	1.	**Schülerinnen und Schüler können sich aktiv an der Zusammenarbeit mit anderen beteiligen.**	
VPU.4.1		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können sachlich und zielorientiert kommunizieren.	D.3.C.1.i MI.1.4.d
	b	» können vereinbarte Gesprächsregeln einhalten.	D.3.C.1.h
	c	» können im Gespräch Arbeiten aufteilen und Verantwortung für den Prozess und das Produkt übernehmen.	

			Querverweise
	2.	**Schülerinnen und Schüler können Konfliktsituationen bewältigen und einen Konsens finden.**	
VPU.4.2		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können Kritiken angemessen ansprechen.	
	b	» können Kritiken angemessen ansprechen, annehmen und die eigene Position hinterfragen.	
	c	» können in Konfliktsituationen einen Konsens suchen und diesen Konsens anerkennen.	
	d	» können in Konfliktsituationen, in denen sie nicht mehr weiterkommen, Hilfe in Anspruch nehmen.	

Projektunterricht

PU.1 Grundbegriffe

Projekt, Projektmethode und Projektmanagement

			Querverweise
	1.	**Schülerinnen und Schüler können über den Begriff Projekt reflektieren.**	
PU.1.1		Die Schülerinnen und Schüler …	
3	a	» können in Alltag und Wissenschaft Beispiele von Projekten finden und können erklären, was typisch für ein Projekt ist.	
	b	» können erklären, unter welchen Bedingungen ein Vorhaben wirklich ein Projekt ist.	
	c	» kennen Unterschiede zwischen Routinevorhaben und Projektvorhaben und können begründen, wann die Organisation eines Klassenlagers oder die Herstellung einer Schokolade ein Projekt ist.	

			Querverweise
	2.	**Schülerinnen und Schüler können zu einem Projekt Überlegungen und Zusammenhänge über deren Phasen und Instrumente anstellen.**	
PU.1.2		Die Schülerinnen und Schüler …	
3	a	» kennen einzelne Phasen eines Projektes und können deren Bedeutung erklären.	
	b	» kennen in einem Projekt die Phasen und können mögliche Instrumente aufzählen, welche die Phase unterstützen helfen.	
	c	» kennen alle Phasen, deren Bedeutung und Instrumente und können genau erklären, was in den einzelnen Phasen zu leisten ist.	

PU.2 Projektmanagement

Projektprozess initiieren, vorbereiten, planen, überwachen und steuern

			Querverweise
		1. Schülerinnen und Schüler können mit Hilfe verschiedener Vorgehensweisen Ideen für ein Projekt finden.	
	PU.2.1	Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können mit Hilfe der Handlungsschwerpunkte[8] mögliche Ideen für ein Projekt formulieren und mögliche Projektideen finden.	
	b	» können mit Hilfe der Kreativitätstechniken oder des Ideenfinders[9] eigene Ideen finden und ihren Handlungsschwerpunkt für das eigene Projekt festlegen.	
	c	» können selber einschätzen, ob ihre Projektidee für sie ein herausforderndes Projekt im Sinne der Definition eines Projektes ist.	

			Querverweise
		2. Schülerinnen und Schüler können ihre gefundene Projektidee hinterfragen und erste Überlegungen anstellen.	
	PU.2.2	Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können einzelne Themen des START-Brainstormings[10/11] auf ihre Projektidee anwenden und Anpassungen an ihr Vorhabenvornehmen.	
	b	» können alle Themen des START-Brainstormings auf ihre Projektidee anwenden und daraus Schlüsse für die weiteren Schritte ihres Projektes ziehen.	

			Querverweise
		3. Schülerinnen und Schüler können ihre ersten Überlegungen in ihrem Projekt festhalten.	
	PU.2.3	Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können ein Grobkonzept (Beschrieb des Vorgehens) für ihr Projekt erstellen.	
	b	» können das START-Brainstorming auswerten und daraus ein Grobkonzept erstellen.	
	c	» können das START-Brainstorming auswerten und daraus ein Grobkonzept mit Kurzbeschrieb (evtl. auch Mindmap), Fragen zum Projekt (W-Fragen) und möglichen Zielen erstellen.	

			Querverweise
	4.	**Schülerinnen und Schüler können ihr Projekt zielgerichtet angehen.**	
PU.2.4		Die Schülerinnen und Schüler …	
3	a	» können überprüfbare Ziele formulieren.	
	b	» können Ziele nach SMART[12] oder KÜR[13] formulieren.	
	c	» können nebst fachlichen Zielen auch mind. je ein Ziel nach KÜR oder SMART bezüglich Fachkompetenzen sowie personale, soziale und methodische Kompetenzen formulieren.	

			Querverweise
	5.	**Schülerinnen und Schüler können ihr Projekt bei Lehrpersonen vorstellen, beantragen und überarbeiten.**	
PU.2.5		Die Schülerinnen und Schüler …	
3	a	» können das Formular für einen Projektantrag[14] ausfüllen.	D.4.B.1.h
	b	» können den schriftlich verfassten Projektantrag den Auftraggebenden (Lehrpersonen) glaubwürdig in einem Gespräch präsentieren.	
	c	» können selbstständig aus dem Gespräch (Projektantrag) Konsequenzen für ihr geplantes Projekt ziehen und ihren Projektantrag entsprechend überarbeiten.	

			Querverweise
	6.	**Schülerinnen und Schüler können ihr Projekt in einzelne Arbeitsschritte gliedern und planen.**	
PU.2.6		Die Schülerinnen und Schüler …	
3	a	» können ihr Projekt in die einzelnen Arbeitspakte gliedern.	
	b	» können ihr Projekt in die einzelnen Arbeitspakete und Arbeitsschritte gliedern und mit Hilfe eines Arbeits- und Zeitplanes aufzeigen, wann sie welche Schritte konkret angehen möchten.	
	c	» können ihr Projekt gliedern, planen und auch die Kosten des Projektes mit Hilfe eines Budgets abschätzen.	
	d	» können ihr Projekt gliedern, planen und auch eine Projektorganisation (Aufgaben- und Rollenklärung im Team) erstellen.	
	e	» können die Planung laufend anpassen, indem sie ihre erste Planung während des Prozesses ändern und optimieren.	
	f	» können die Planung laufend anpassen, indem sie ihre erste Planung (inkl. Budget und Projektorganisation) während des Prozesses kritisch reflektieren und die notwendigen Konsequenzen daraus ziehen.	

			Querverweise
	7.	**Schülerinnen und Schüler können ihr Projekt laufend reflektieren**	
PU.2.7		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können mit Hilfe eines Projektjournals[15] ihre Arbeitsschritte protokollieren.	D.4.B.1.h
	b	» können im Rahmen eines Projektjournals ihre Arbeitsschritte protokollieren und ein Lerntagebuch führen, in dem die Arbeitsschritte reflektiert werden.	
	c	» können im Rahmen eines Projektjournals ihre Arbeitsschritte protokollieren und ein Lerntagebuch führen. Aus dem Lerntagebuch ziehen sie Schlüsse für die Planung und die Steuerung des Projektes, die sie bei Meilensteingesprächen mit den Auftraggebenden kommunizieren können.	

			Querverweise
	8.	**Schülerinnen und Schüler können ihr Projekt laufend steuern und entsprechende Massnahmen einleiten.**	
PU.2.8		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können während des Projektes eine Standortbestimmung vornehmen und nächste Schritte planen.	D.4.B.1.h
	b	» können Abweichungen gegenüber der Planung rechtzeitig erkennen sowie geeignete Korrekturmassnahmen planen und in ihrem Projekt umsetzen.	
	c	» können die Risiken während des Projektverlaufes richtig beurteilen und ergreifen geeignete Massnahmen, um diese unter Kontrolle zu halten.	

PU.3 Problemlösung und Dokumentation

Lösungen für das Projekt entwickeln und umsetzen, dokumentieren und begründen

			Querverweise
	1.	**Schülerinnen und Schüler können ihr Projekt laufend dokumentieren.**	
PU.3.1		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können den Prozess ihres Projektes im Projektjournal dokumentieren.	D.4.B.1.h
	b	» können den Prozess ihres Projektes dokumentieren, indem sie die Teile einer Dokumentation (Titelblatt, Inhaltsverzeichnis, Einleitung, Hauptteil, Schlusswort, Literaturverzeichnis, Anhang) berücksichtigen.	
	c	» können den Prozess ihres Projektes in Form eines Projektportfolios dokumentieren, indem sie die Teile einer Dokumentation (Titelblatt, Inhaltsverzeichnis, Einleitung, Hauptteil, Schlusswort, Literaturverzeichnis, Anhang) berücksichtigen und aufzeigen können, was sie in einem nächsten Projekt anders angehen würden.	

			Querverweise
	2.	**Schülerinnen und Schüler können ihr gewähltes Vorgehen im Projekt nach vollziehbar begründen.**	
PU.3.2		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können ihre Projektschritte begründet aufschreiben.	
	b	» können ihr gewähltes Vorgehen im Projekt für Aussenstehende begründen.	
	c	» können ihr gewähltes Vorgehen im Projekt für Aussenstehende nachvollziehbar begründen und es gelingt ihnen, diese Begründung plausibel zu erläutern.	

			Querverweise
	3.	**Schülerinnen und Schüler können überprüfen, ob sie ihre gesteckten Ziele erreicht haben.**	
PU.3.3		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können sich in der Dokumentation mit der Zielerreichung auseinandersetzen.	
	b	» können die Zielerreichung kritisch überprüfen und begründen, wieso einige Ziele nicht erreicht wurden.	

			Querverweise
	4.	**Schülerinnen und Schüler können Hilfe und Eigenleistung in ihrem Projekt deklarieren.**	
PU.3.4		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können klar aufzeigen, wo sie Hilfe in Anspruch nehmen mussten und wo ihre Eigenleistung zum Tragen kommt.	
	b	» können deutlich aufzeigen, dass das Projekt vorwiegend eine Eigenleistung ist und dass das Projekt innovativen Charakter hat.	

			Querverweise
	5.	**Schülerinnen und Schüler können Lösungswege in ihrem Projekt aufzeigen.**	
PU.3.5		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können im Prozess glaubwürdig darlegen, wie sie die Lösungen für ihre Probleme im Projekt herausgefunden haben.	
	b	» können mit Hilfe von Kreativitätstechniken aufzeigen, wie die Lösungen im Projekt entwickelt und umgesetzt wurden.	
	c	» können auch alternative Lösungen aufzeigen.	

			Querverweise
	6.	**Schülerinnen und Schüler können aufzeigen, welche Herausforderungen sie angegangen sind und können ihren Lernzuwachs bilanzieren.**	
PU.3.6		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können zu Beginn Fragen und mögliche Risiken zu ihrem Projekt formulieren.	
	b	» können aufzeigen, dass sie mit ihrem Projekt echte Problemstellungen lösen mussten und können bilanzieren, was sie gelernt haben.	
	c	» können aufzeigen, welche Strategien sie für die Problemlösungen angewendet haben und können bilanzieren, was sie gelernt haben.	

		7. Schülerinnen und Schüler können ihr Projekt gestalterisch angemessen und sprachlich korrekt dokumentieren.	Querverweise
	PU.3.7	Die Schülerinnen und Schüler …	
3	a	» können die Dokumentation sauber gestalten.	D.4.B.1.h MI.1.4.b
	b	» können sich zu Layout und Sprache der Dokumentation eine Rückmeldung einholen und lassen sie in die Dokumentation einfliessen.	MI.1.4.e
	c	» können sich mit Tipps zum Layout in der Fachliteratur auseinandersetzen, wenden diese Tipps in der Dokumentation an und können eine Dokumentation ohne grosse Hilfe korrekt schreiben.	MI.1.4.e

PU.4 Präsentation

Präsentation vorbereiten und durchführen

			Querverweise
	1.	**Schülerinnen und Schüler können ihre Präsentation inhaltlich logisch aufbauen.**	
PU.4.1		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können ihre Projektpräsentation nach den 5 Schritten (Begrüssung, Ziel, Inhalt, Bilanz, Fragerunde) gliedern.	D.3.B.1.h
	b	» können mit eigenen Worten (mit oder ohne Hilfe von Stichwörtern) ihr Projekt mit den 5 Schritten präsentieren.	

			Querverweise
	2.	**Schülerinnen und Schüler können ihre Präsentation mit Medien sinnvoll unterstützen.**	
PU.4.2		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können ihre Präsentation mit Medien unterstützen.	D.3.B.1.i MI.1.2.f MI.1.4.b
	b	» können geeignete Medien in der Präsentation einsetzen und achten auf deren Einsatz (Plakatgestaltung, PowerPoint-Folie etc.).	MI.1.2.g MI.1.4.e
	c	» können Medien geschickt und zeitlich angemessen einsetzen und achten auf deren Einsatz (Plakatgestaltung, PowerPoint-Folie etc.).	MI.1.2.f MI.1.2.g

			Querverweise
	3.	**Schülerinnen und Schüler können überzeugend auftreten.**	
PU.4.3		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können sicher auftreten und vorwiegend frei sprechen.	D.3.B.1.i
	b	» können mit dem Publikum Kontakt aufnehmen, setzen Lautstärke und Sprechtempo gekonnt ein und treten sicher auf.	

			Querverweise
	4.	**Schülerinnen und Schüler können sich mündlich ausdrücken.**	
PU.4.4		Die Schülerinnen und Schüler …	
3	a	» können in der Standardsprache referieren.	D.3.B.1.i
	b	» können korrekt in der Standardsprache referieren.	
	c	» können korrekt und flüssig in der Standardsprache referieren.	

			Querverweise
	5.	**Schülerinnen und Schüler können dem Publikum über ihr Projekt Auskunft geben.**	
PU.4.5		Die Schülerinnen und Schüler …	
3	a	» können auf Fragen Antworten geben.	
	b	» können kompetent auf Fragen Antworten geben, sodass die Zuschauenden spüren, dass eine vertiefte Auseinandersetzung mit dem Thema stattgefunden hat.	
	c	» können kompetent auf Fragen Antwort geben, indem sie einen vertieften Einblick in ihr Projekt geben und auch Unsicherheiten oder Probleme ansprechen.	

PU.5 Auswertung und Abschluss

Beurteilung und Evaluation ausführen

			Querverweise
	1.	**Schülerinnen und Schüler können anhand der Beurteilungskriterien, welche die Lehrperson zu Beginn abgegeben hat, ihr Projekt beurteilen.**	
PU.5.1		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können ihr Projekt selber einschätzen und ihren eigenen Anteil am Projekt beurteilen.	
	b	» können ihr Projekt einschätzen und mit Hilfe der Fremdbeurteilung ihre Einschätzung kritisch überprüfen.	
	c	» können ihr Projekt einschätzen und mit Hilfe der Fremdbeurteilung Schlüsse für ein nächstes Projekt ziehen.	

			Querverweise
	2.	**Schülerinnen und Schüler können ihr Projekt evaluieren.**	
PU.5.2		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können über ihr Projekt nachdenken und Gelungenes und weniger Gelungenes herausfiltern.	
	b	» können ihr Projekt dahingehend evaluieren, dass Stärken und Schwächen mit Begründung analysiert werden.	
	c	» können ihr Projekt dahingehend evaluieren, dass Stärken und Schwächen begründet analysiert werden und daraus Massnahmen für ein nächstes Projekt formuliert werden können.	