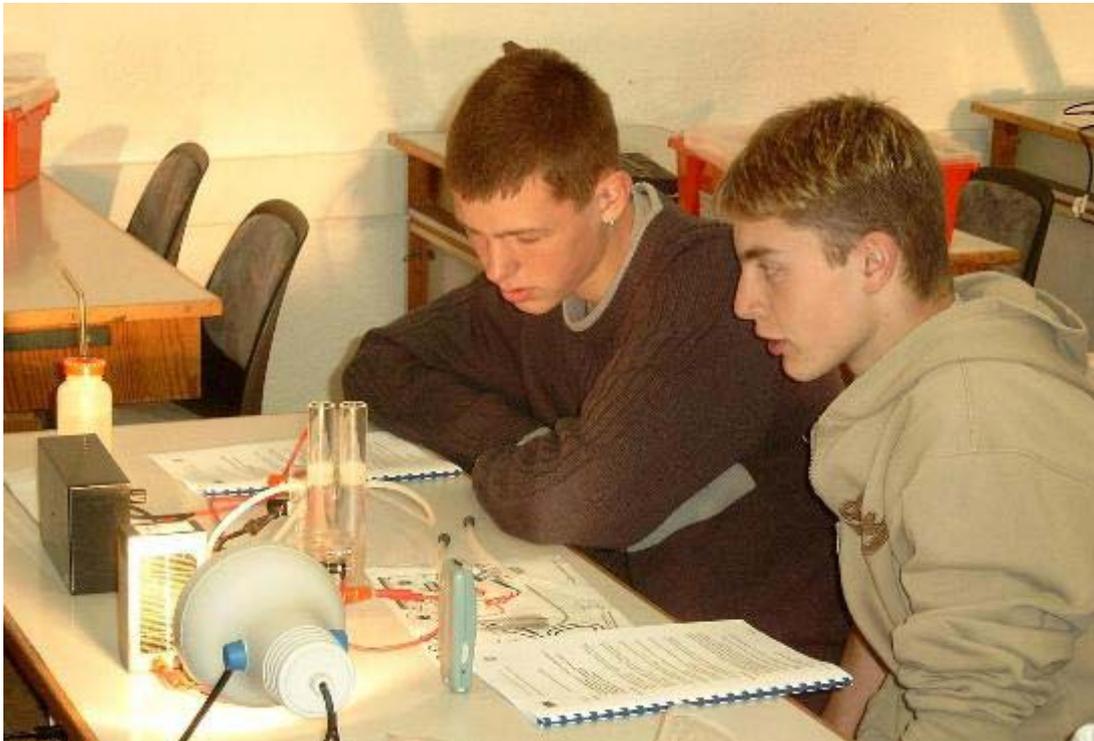


Mittelschule

Die Komplexarbeit in der Klassenstufe 10



Handreichung für Lehrerinnen und Lehrer

Freistaat  Sachsen

Staatsministerium für Kultus

Impressum

Herausgeber

Sächsisches Staatsministerium für Kultus

Carolaplatz 1

01097 Dresden

<http://www.sachsen-macht-schule.de>

Die Handreichung wurde durch eine Arbeitsgruppe erarbeitet, die sich aus Lehrkräften, Fachberatern und Mitarbeitern der Schulaufsicht bildete. Im Einzelnen waren dies:

Adolph, Andree	Berufsschulzentrum für Wirtschaft I Dresden, Staatliches Seminar für das Höhere Lehramt an beruflichen Schulen
Bechstädt, Torsten	Sächsisches Bildungsinstitut
Hein, Christiane	62. Mittelschule Dresden
Heinze, Gerald	Sächsisches Staatsministerium für Kultus
Oberlein, Andreas	Goethe-Gymnasium Reichenbach/ Vogtland
Pietsch, Elke	Sächsisches Staatsministerium für Kultus
Pohlheim, Ingrid	Mittelschule „Altstadt Lößnitz“
Schubert, Arndt	Sächsische Bildungsagentur, Regionalstelle Zwickau

Download

Die elektronische Darstellung liegt bereit unter

<http://www.sachsen-macht-schule.de/komplexarbeit>

Die Handreichung wurde auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	2
I. Rahmenbedingungen und Grundlagen der Komplexarbeit	3
II. Chronologischer Ablauf bei der Durchführung der Komplexarbeit	8
1. Vorbereitung, Organisation und erforderliche Absprachen	8
2. Projektinitiative und Themenfindung	9
3. Zielvereinbarung	12
4. Schüler- und Lehrtätigkeiten während der Komplexarbeit	12
5. Ergebnispräsentation	15
6. Bewertung der Komplexarbeit	16
7. Schulisches Maßnahmen- und Kommunikationsnetz	17
III. Materialienanhang	19
1. Umsetzungsbeispiele	19
Wirtschaft	19
Technik	20
Gesundheit und Soziales	23
Kunst und Kultur	26
2. Unterstützende Materialien und Kopiervorlagen	31

Vorwort

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

die Komplexarbeit ist ein wesentlicher Bestandteil der Vertiefungskurse. Mit ihr sollen für eine Berufsausbildung bzw. für eine spätere Berufstätigkeit so wichtige Leistungen wie selbstständige Wissensaneignung, Problemlösekompetenzen sowie Team-, Kommunikations-, Präsentations- und Planungsfähigkeiten umfassend nachgewiesen werden. Damit vervollständigt die Komplexarbeit die Anforderungen, die über die Abschlussprüfungen hinaus für den Erwerb des Realschulabschlusses bestehen. Die Komplexarbeit geht mit einem Drittel Wertigkeit in die Jahresnote der Vertiefungskurse ein. Deshalb sind eine qualitativ gute Durchführung der Komplexarbeit und eine grundsätzliche Vergleichbarkeit der Anforderungen erforderlich.

Diese Handreichung soll Ihnen die Hintergründe, Rahmenbedingungen und einheitlichen Grundsätze der Komplexarbeit erläutern.

Anhand konkreter Umsetzungsbeispiele werden Ihnen zugleich die Offenheit und die vorhandenen Gestaltungsspielräume dieses Elements der Leistungsermittlung und Leistungsbewertung verdeutlicht.

Damit erhalten Sie Unterstützung den Anspruch der Komplexarbeit konkret umzusetzen sowie die Anforderungen der Vertiefungskurslehrpläne bzw. -rahmenvorgaben in hoher Qualität zu realisieren.

In die Texte sind Erfahrungen und Kenntnisse der verschiedenen Autoren eingeflossen, um Ihnen praxisnahe und erprobte Umsetzungsformen darzubieten. Die präsentierten Beispiele haben jedoch nur orientierenden Charakter und dienen als Anregung für die eigene Arbeit.

Von größerer Bedeutung für eine qualitativ hochwertige Umsetzung der Komplexarbeit ist vielmehr, dass Sie eigene Erfahrungen sammeln und diese gemeinsam mit Kollegen reflektieren. Finden Sie geeignete und spezifische Lösungen für Ihre Schule, probieren und evaluieren Sie Umsetzungsvarianten. Anregungen bietet auch die Kooperation mit anderen Schulen der Region oder überregional innerhalb des Netzwerkes Technik/Computer – Wirtschaft-Technik-Haushalt/Soziales – Neigungskurse.

Insofern soll mit dieser Handreichung ein Beitrag zur Qualitätssicherung des Unterrichts geleistet werden.

Ich wünsche Ihnen viel Erfolg für eine qualitativ hochwertige Realisierung der Komplexarbeit!



Raphaela Polak

Sächsisches Staatsministerium für Kultus

Abteilungsleiterin für allgemein bildende Schulen

I. Rahmenbedingungen und Grundlagen der Komplexarbeit

Schulisches Lernen wird im Leitbild für Schulentwicklung des Sächsischen Staatsministeriums für Kultus als eine Verknüpfung von Wissenserwerb, Kompetenzentwicklung und Werteorientierung beschrieben, bei der sich Schüler solide Grundlagen für lebenslanges Lernen aneignen. Dies bedeutet, dass Schüler zunehmend selbstständiger, kooperativer und eigenverantwortlicher lernen sollen.

Lernkultur

Die neuen sächsischen Lehrpläne zielen in diesem Zusammenhang auf eine nachhaltige Veränderung der Lehr- und Lernkultur und enthalten entsprechende Vorgaben und Anregungen. Darüber hinaus wird auch die allgemeine Bewertungskultur zielgerichtet weiterentwickelt.

Bewertungskultur

An zentralen Leistungsfeststellungen und Abschlussprüfungen wird dabei selbstverständlich festgehalten, da sie ein wesentliches Element der Qualitätssicherung sind. Es gilt jedoch das Spektrum der eingesetzten Formen der Leistungsermittlung und Leistungsbewertung zu erweitern und auf vielfältigere Leistungskomponenten auszurichten.

So fordert die ab dem Schuljahr 2007/08 geltende Verwaltungsvorschrift zu Klassenarbeiten und Komplexen Leistungen verbindlich neben schriftlichen Klassenarbeiten auch Komplexe Leistungen, die eine Ermittlungsform für eine Kombination aus fachlich-inhaltlichen, methodisch-strategischen bzw. sozial-kommunikativen Leistungen mit mündlichen, schriftlichen bzw. praktischen Anteilen darstellen.

Komplexe Leistungen

Komplexe Leistungen dienen dabei dem Nachweis, dass die Schüler projektorientiert eine Aufgabenstellung selbstständig erarbeiten, deren Lösung dokumentieren und das Ergebnis präsentieren können.

Im Anspruch sehr vergleichbar mit einer Abschlussprüfung erbringen Schüler der Klassenstufe 10 gemäß §35 Abs. 1 Satz 2 SOMIAP eine Komplexe Leistung im gewählten Vertiefungskurs, die als Komplexarbeit bezeichnet wird. Sie umfasst die Erarbeitung, Dokumentation und Präsentation von Ergebnissen und wird mit einer Note bewertet.

Komplexarbeit

Dabei soll auf den Erfahrungen bei der Durchführung Komplexer Leistungen aufgebaut und auf Anforderungssituationen in der beruflichen Bildung orientiert werden.

Die Komplexarbeit wird in den Vertiefungskursen des Profilbereiches

Anbindung an Profilbereich

- Wirtschaft,
- Technik,
- Gesundheit und Soziales oder
- Kunst und Kultur

realisiert, weil hier im Rahmen der Lehrpläne (s. jeweils Lernbereich 4 bzw. zentrale Rahmenvorgaben Vertiefungskurs Kunst und Kultur) bereits die fachlichen Anbindungen gewährleistet und die erforderliche Unterrichtszeit eingeplant sind.

Mit dieser anspruchsvollen Arbeit soll zudem dem Anforderungsniveau des Realschulbildungsgangs im Hinblick auf Anspruchshöhe und Umfang der Lerninhalte, Komplexität der Methoden sowie Selbstständigkeit und Eigenverantwortlichkeit der Schüler noch stärker entsprochen werden.

Von den mit einer Komplexarbeit verbundenen Anstrengungen und Aufwendungen werden die Schüler einer Mittelschule mit vertiefter sportlicher Ausbildung sowie die Schüler, die abschlussbezogen eine zweite Fremdsprache erlernen, freigestellt.

Im Folgenden sollen neben diesen verbindlichen Vorgaben einige lerntheoretische Positionen näher erläutert werden, die diesen Festlegungen zu Grunde liegen.

erweitertes Leistungsverständnis

Etwas zu leisten und dafür Anerkennung zu erfahren, sind Grundbedürfnisse des Menschen. Im pädagogischen Sinne ist Leistung zu verstehen als Anstrengung, die mit einem Lernvorgang sowohl im Aneignungs- als auch im Anwendungsprozess verbunden ist und sich in einem Ergebnis zeigt. Darum gibt es Leistungen in allen Dimensionen, in denen es auch Lernvorgänge gibt.

Insofern muss schulische Bildung und Erziehung eine Vielfalt an Leistungen in den Blick nehmen, die alle Aspekte eines modernen Lernbegriffs betreffen. Lernen wird dabei verstanden als ein aktiver, konstruktiver und individueller Prozess, der immer in soziale Kontexte eingebettet ist. Dies bedeutet im Einklang mit den Ergebnissen der Lernforschung, dass Lernen immer dann erfolgreich und nachhaltig ist, wenn die Lernenden möglichst aktiv handelnd, kooperierend und selbstgesteuert ihre Lernziele verfolgen bzw. in dieser Art und Weise in die Lernprozesse einbezogen sind.

Die sächsischen Lehrpläne basieren auf diesem Lern- und Leistungsverständnis und verweisen mit der Verknüpfung von Wissenserwerb, Entwicklung von Lern-, Methoden- und Sozialkompetenz sowie Werteorientierung auf die Komplexität und Vielfalt schulischer Leistungen.

Dimensionen von Leistung

Ein solches erweitertes Leistungsverständnis umfasst unterschiedliche Dimensionen, die auch weitgehend den verschiedenen Formen der Leistungsbewertung zu Grunde liegen sollen. Diese Dimensionen sind:

- fachlich-inhaltliche Leistungen, z. B. Verstehen, Erkennen, Bewerten von Tatsachen und Zusammenhängen
- methodisch-strategische Leistungen, z. B. Planen, Organisieren, Nachschlagen, Exzerpieren
- sozial-kommunikative Leistungen, z. B. Zuhören, Diskutieren, Argumentieren, Kooperieren
- persönliche Leistungen, z. B. Selbstvertrauen gewinnen, günstiges Selbstkonzept entwickeln, Werthaltungen aufbauen

Dieses erweiterte Leistungsverständnis verlangt offenes, individuelles und kooperierendes Lernen und die Einbindung der Leistungsbewertung in den Prozess des Lernens, Korrigierens und Beratens. Insgesamt ergeben sich aus dem beschriebenen Verständnis von Leistung folgende notwendige Veränderungsrichtungen der Leistungsermittlung und Leistungsbewertung:

von Verfahren, die vor allem Informationen über (statt für) den Schüler liefern



hin zu Verfahren, die zum Lernen ermutigen, die Selbstständigkeit und Selbsteinschätzung fördern, die es ermöglichen, individuelle Lernstrategien und Lernangebote zu entwickeln

Veränderungsrichtungen

von einem konkurrenzorientierten Leistungsverständnis



hin zu einem Verständnis, das an der gemeinsamen Aufgabenlösung in lernenden Gruppen orientiert ist

von Verfahren, die ausschließlich an Fremdbewertung orientiert sind



hin zu Verfahren, welche die Selbst- und Mitbewertung der Schüler einbeziehen

von nur ergebnisorientierten Verfahren



hin zu prozess- und ergebnisorientierten Verfahren

In der Konsequenz ist es erforderlich, gegenwärtig praktizierte Formen der Leistungsermittlung und Leistungsbewertung weiterzuentwickeln und um ein vielfältiges Repertoire zu ergänzen. Diese Schlussfolgerung wurde sowohl bei der Weiterentwicklung des Prüfungssystems als auch bei der verbindlichen Einführung komplexer Leistungen und der Komplexarbeit berücksichtigt.

Zudem werden die Anforderungen der Komplexarbeit durch das Projektlernen bzw. durch Theorien "handelnden Lernens" bestimmt, die auch weitgehend mit den formulierten Konsequenzen eines erweiterten Lern- und Leistungsverständnisses übereinstimmen.

handelndes Lernen/ Projekttheorie

Im Kern geht es daher bei der Komplexarbeit um eine methodengeleitete Wissensanwendung einer Lerngruppe, bei der ein Produkt entsteht und präsentiert wird. Die Lernenden müssen sich dabei aktiv mit einer Lernsituation auseinandersetzen. Bereits gemachte Lernerfahrungen und Erkenntnisse sollen dabei eingebracht und Neues hinzugelernt werden. Die Lernenden sollten sowohl die Zielsetzung, die Thematik als auch das Produkt des Handlungsvorhabens bejahen und zur Grundlage ihrer Aktivitäten machen, also diese weitgehend selbst- oder zumindest mitbestimmen.

Diese Ziel-Inhalt-Produkt-Entscheidung muss aus einem Verständigungsprozess der kooperativ Lernenden erwachsen, für den die entsprechende Zeit eingeplant werden muss und der von Seiten des Lehrers nicht dominiert oder vorbestimmt werden darf.

Projektmanagement

Die zur Zielerreichung erforderlichen Tätigkeiten sollten mit Hilfe eines Projektablaufplanes weitgehend selbstständig geplant und durchgeführt werden (s. Übersichten), wobei insbesondere auch ausreichend Zeit für die Überarbeitung und Vorbereitung der Präsentation vorzusehen ist.

Ziel formulieren	Arbeitspakete „packen“	Projekttablaufplan erstellen
<ul style="list-style-type: none"> - zu erreichende Ergebnisse diskutieren - Ziele in der Gruppe beschließen und schriftlich festhalten - auch Teilziele der Projektarbeit bestimmen 	<ul style="list-style-type: none"> - Brainstorming zu den einzelnen Tätigkeiten, die zum Erreichen des Ziels notwendig sind, durchführen - Zusammengehörendes zu „Arbeitspaketen“ zusammenstellen 	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitspakete in eine zeitliche Reihenfolge bringen - Zuständigkeiten namentlich zuweisen - Zwischenauswertungen („Meilensteine“) planen

Übersicht zum Projektmanagement: Planungsinstrument „ZAP-Dreischritt“

Arbeitspakete						
Informationen sammeln	alle	alle	alle			
Internet-Recherche	Peter	Peter				
Befragung Betriebsleiter		Claudia				
Analyse DVD der IHK			Martin			
Teilergebnisse zusammenführen				alle		
Diskussion und Überarbeitung				alle	alle	
Erarbeitung des Handouts					Martin	
Einüben der Präsentation						alle
zeitliche Planung	bis MO, 11.11.	am DO, 14.11.	bis DO, 21.11.	am MO, 25.11.	am DO, 28.11.	bis MO, 2.12.

Übersicht zum Projektmanagement: Beispiel eines Projektablaufplans

Individualisierung der Lernleistung

Der kooperative Ansatz der Komplexarbeit, ein Projekt von einer Schülergruppe realisieren zu lassen, ist so umzusetzen, dass die Lernleistung der Gruppenmitglieder individuell bewertet werden können. Deshalb sollte eine Gruppe in der Regel aus nicht mehr als drei Schülern bestehen. Individuelle Beiträge und Verantwortlichkeiten für einzelne Arbeitspakete müssen nachvollziehbar sein.

Innerhalb dieser, die Vergleichbarkeit sichernden Vorgaben und Orientierungen gibt es eine Bandbreite an schulischen Umsetzungsmöglichkeiten, um schulspezifische Formen nicht nur zuzulassen, sondern geradezu herauszufordern.

Handlungsspielräume

Gestaltungsräume bestehen hinsichtlich:

- der Art und Weise der Ziel- und Themenfindung
- der zu verwendenden Planungsinstrumente
- der Bewertungskriterien und des Bewertungsinstrumentariums
- der zeitlichen Ansiedlung der Komplexarbeit im Jahresablauf und des Zeitraumes der Arbeit
- der Prozessbegleitung und Kontrolle durch die Lehrkräfte und ggf. durch außerschulische Partner
- der Art und Weise der Durchführung der Ergebnispräsentation
- der konkreten Durchführungsanforderungen

Entsprechende Absprachen innerhalb einer Schule oder über mehrere Schulen hinweg sind in den Fach- bzw. Lehrerkonferenzen zu treffen.



II. Chronologischer Ablauf bei der Durchführung der Komplexarbeit

1. Vorbereitung, Organisation und erforderliche Absprachen

Absprachen der Fachlehrer

Die Komplexarbeit im Vertiefungskurs unterscheidet sich hinsichtlich Anspruch, Umfang und Intensität deutlich von anderen Komplexen Leistungen. Daher sollte zu Schuljahresbeginn ein Ausschuss der in den Vertiefungskursen unterrichtenden Fachlehrer gebildet werden, der die Lehrplanvorgaben gemeinsam unter Beachtung der schulischen Bedingungen interpretiert sowie inhaltliche und organisatorische Absprachen zu Vorbereitung und Durchführung trifft. So wird ein einheitliches Vorgehen der beteiligten Kollegen sichergestellt.

Die organisatorischen Absprachen betreffen auch den zeitlichen Ablauf der Komplexarbeit:

- In welchem Zeitraum (5 bis 6 Unterrichtswochen, zusammenhängend) arbeiten die Schüler aller Vertiefungskurse an ihren Projekten?
- Wann wird der Abgabetermin sein?
- Wann und in welchem Rahmen (Aula, Publikum, Tag der offenen Tür, Schulfest usw.) erfolgt die Präsentation?

Diese Termine müssen mit der Schulleitung und in der Gesamtlehrerkonferenz abgestimmt werden.

Stundenplanung / finanzielle Aufwendungen

Günstig für die Durchführung der Komplexarbeit sind parallele mindestens paarweise Randstunden innerhalb des Stundenplans. So kann eine gewisse Flexibilität in der Arbeitszeit der Schüler z. B. für erforderliche Unterrichtsgänge gewährleistet werden. Mögliche finanzielle Aufwendungen wie Fahrt- und Materialkosten sind zu kalkulieren, hinsichtlich der Realisierbarkeit zu prüfen und durch die Schulleitung zu bestätigen.

Raumnutzung / Abwesenheiten

Um Überschneidungen mit anderen Fächern zu vermeiden, ist an das Erstellen eines Raumnutzungsplanes für benötigte Fachräume zu denken. Auch die Abwesenheitszeiträume von Lehrern und Schülern (z. B. durch Abschlussfahrten) sind zu berücksichtigen. Ebenso sind Informationen an die Kollegen hinsichtlich einer möglichen veränderten Rhythmisierung des Unterrichts während der Arbeitsphase (z. B. Außentermine für Befragungen, Sammlung von Proben) erforderlich. Zur Realisierung der Kursdurchführung ist bei kursübergreifenden Themen und der Präsentation Teamteaching sinnvoll. Dazu sind ebenfalls die notwendigen Planungsabsprachen zu treffen.

Information zu Anforderungen

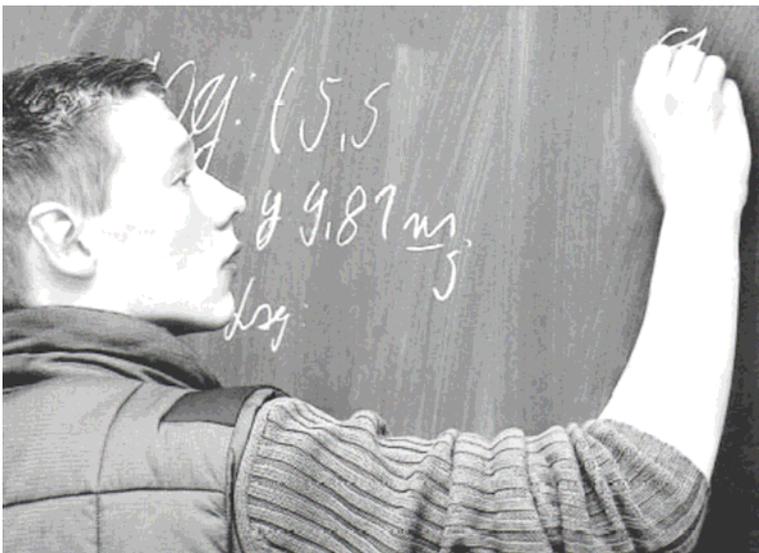
Inhaltlich ist zu klären, welche Forderungen an praktische Arbeit, Dokumentation und Präsentation gestellt werden, um die Schüler gleich zu Beginn des Schuljahres auf den besonderen Stellenwert und die Anforderungen der Komplexarbeit hinzuweisen. Hilfreich für Lehrer und Schüler ist das Erstellen eines Informationsblattes (s. Materialienanhang), das den Schülern ausgehändigt wird.

In der Fachkonferenz ist zudem über Bewertungsformen und -kriterien zu entscheiden. Transparenz der Bewertungen und vergleichbare Anforderungen zwischen den Vertiefungskursen sollten Priorität haben. Deshalb sind auch Vereinbarungen zu den fachpraktischen Anteilen und ggf. zur Einbeziehung von Außenpartnern (Betriebe, Eltern, Schulträger usw.) notwendig. Ebenso sind Absprachen mit anderen Fachlehrern (insbesondere der Fächer Deutsch und Informatik) erforderlich, z. B. über die Vorgehensweise bei Literaturrecherchen, Anforderungen an Kurzvorträge und Stichpunktzettel, Gestaltung von elektronischen Präsentationen, Folien bzw. Plakaten.

Bewertung

Die Komplexarbeit setzt ein hohes Maß an Schülerselbstständigkeit, Teamfähigkeit und das Beherrschen verschiedenster Lernmethoden voraus. Nur wenn diese Kompetenzen an der Schule langfristig und in allen Fächern trainiert werden, können Schüler der zehnten Klassenstufe diese anspruchsvolle Aufgabe realisieren. Vereinbarungen dazu könnten in einem schulinternen Methodencurriculum getroffen werden, das im Rahmen der Konzeption zur Lernkompetenzförderung zu erstellen ist. Auch die Führung eines schulinternen Methodenhefters durch die Schüler hat sich für diese Zwecke bewährt.

Lernen lernen



2. Projektinitiative und Themenfindung

Der Kurslehrer stellt zu Beginn des Schuljahres Planung, Organisation und Ablauf des Kurses vor. Dabei erklärt er die Vorgehensweise zur Erstellung der Komplexarbeit, deren Inhalt, Bedeutung und Besonderheiten. Die Komplexarbeit sollte nach Möglichkeit als Projekt oder in projektorientierter Form durchgeführt und in der Regel in Gruppen erstellt werden, Einzelleistungen sollten die Ausnahme sein. Eine Gruppenstärke von zwei bis drei Schülern hat sich bewährt.

Gruppenarbeit

Motivierung der Themenfindung

Da die Lehrplanvorgaben der Vertiefungskurse keine Themenbereiche enthalten bzw. im Vertiefungskurs Kunst und Kultur lediglich Themenkreise vorschreiben, sollten die Schüler von Beginn des Schuljahres an zu einer selbstständigen Themenfindung motiviert werden. Der Lehrer kann hierfür Anregungen, aber keine konkrete Aufgabenstellung vorgeben, um das Einbringen eigener Stärken, Interessen und Neigungen der Schüler herauszufordern.



Themenfindung

Folgende Fragen helfen den Schülern bei der Themenfindung:

- Was sind meine besonderen Fähigkeiten?
- Wo liegen meine Interessen?
- Was wollte ich schon immer ausprobieren?
- Wo kann ich mich einbringen?
- Zu welchem Schulhöhepunkt kann ich etwas beitragen?
- Mit wem könnte ich zusammenarbeiten?
- Wer hat ähnliche Ideen und Gedanken?

Themenwahl

Das Thema sollte Bezug zum gewählten Vertiefungskurs haben und aktuelle und regionale Aspekte beinhalten, allerdings nicht unmittelbar bereits Gegenstand erbrachter komplexer Leistungen sein. Die Bekanntgabe der Anforderungen der Komplexarbeit zu Schuljahresbeginn ermöglicht den Schülern eine frühzeitige Auseinandersetzung mit der Themenwahl. Je eher ein Thema gefunden wird, desto früher kann mit der Materialsammlung begonnen werden.

Themenkreise Gesundheit und Soziales

Im Vertiefungskurs Gesundheit und Soziales könnten Themen aus folgenden Bereichen bearbeitet werden:

- Ernährungslehre (z. B. Milch, Wildkräuter)
- textiler Bereich (z. B. moderne Fasern)
- Familie (z. B. Erziehung, Freizeitgestaltung)
- privater Haushalt (z. B. "Schuldenfalle Handy")
- Formen des Zusammenlebens (z. B. Leben mit Behinderungen)

- Werbung (z. B. Wirkungsweisen, Gestaltungsabsichten, Gestaltungsmittel, Zielgruppen)

Der Vertiefungskurs Kunst und Kultur ist eine Möglichkeit der gezielten Profilierung der einzelnen Schule auf der Grundlage ihres Schulprogramms und der Förderung von Begabungen. Die Themen der Komplexarbeit sollen dies berücksichtigen.

**Themenkreise
Kunst und Kultur**

Beispielthemen könnten sein:

- Geschichte oder Textbuch schreiben, Lesung gestalten
- Theaterstück schreiben, in einer Theater- oder Musicalaufführung mitwirken bzw. Bühnenbildgestaltung in einer Schauspielproduktion übernehmen
- Tanzchoreografie, Akrobatikübung, Pantomime darbieten
- Musiktitel produzieren, Musikstück oder Song komponieren bzw. Funktion in einer musikalischen Produktion wie Bandleader, Liederabend gestalten
- Kostüm- oder Maskenentwürfe vorstellen, Kleidungskollektion gestalten
- Konzept zu Erhalt und Nutzung eines öffentlichen Denkmals erarbeiten

Die Schüler können im Vertiefungskurs Wirtschaft ihre Komplexarbeit u. a. aus folgenden Themenkreisen erstellen:

**Themenkreise
Wirtschaft**

- Unternehmen und Banken
- Wirtschaftsformen
- öffentliche und private Haushalte
- Globalisierung und Weltwirtschaft
- Vereine sowie öffentliche Einrichtungen
- wirtschaftsethische Problemstellungen

Anzustreben ist, dass die Ergebnisse der Komplexarbeit praktisch nutzbar sind.

Für den Vertiefungskurs Technik könnten Themen aus folgenden Bereichen bearbeitet werden, wobei gerade auch regionale Bezüge Beachtung finden sollten:

**Themenkreise
Technik**

- Nutzung alternativer Energien
- Lösungsansätze für Verkehrsraumentwicklung in der Region
- Untersuchung oder Verbesserung der Gebrauchseigenschaften eines technischen Produktes
- historische Entwicklung ausgewählter Technikbereiche oder wegbereitende Persönlichkeiten der Technik
- Folgen des Technikeinsatzes für die Gesellschaft
- Herstellung technischer Modelle

Aufgabenstellung Die Findung der konkreten Aufgabenstellung sollte durch den Lehrer nur wenig beeinflusst werden, auch hierfür müssen die Schüler Entscheidungsspielräume haben. Es sollten eher beispielhaft mögliche Aufgabenstellungen aufgezeigt werden, die Orientierung bzw. Grundlage für Überlegungen und Ideen der Schüler sein können.

Entscheidung zur Gruppenzusammensetzung Mit der Themenfindung müssen die Schüler auch die Entscheidung treffen, mit wem sie zusammenarbeiten möchten. Diese Zusammenarbeit muss dann in der Arbeits- und Zeitplanung, in der Dokumentation sowie im Zielvereinbarungsvertrag deutlich werden.

3. Zielvereinbarung

Ziele formulieren Die Schüler formulieren nach der Themenfindung ihre konkrete Zielstellung (s. Projekttheorie unter I.), die möglichst organisch aus ihrem gewählten Thema erwachsen sollte. Der Kurslehrer ist angehalten, durch methodische Hinweise oder Hilfsmittel (z. B. Arbeit mit Mind map, Formen des Brainwriting) Unterstützung zu geben. Da Zielklarheit eine entscheidende Voraussetzung für den Erfolg ist, sollte dieser Phase große Bedeutung beigemessen werden. Die Ziele sind möglichst konkret auszuformulieren und müssen auch das angestrebte Produkt bzw. Ergebnis enthalten.

Vereinbarungen Um dem Schüler die Bedeutsamkeit zu vermitteln, wird ein schriftliches Übereinkommen zwischen dem Kurslehrer und dem Schüler getroffen. Darin werden Thema und Zielstellung, inhaltliche Schwerpunkte, Außenpartner und einzuhaltende Termine benannt. Diese Termine werden festgelegt, um den Prozess der Arbeit beobachten, bewerten und dem Schüler Hinweise geben zu können. Für diese Vereinbarungen können entsprechende Formblätter erarbeitet werden (s. Materialienanhang).

In allen Vertiefungskursen sollten die Kurslehrer darauf orientieren, dass die Schüler mit mindestens einem Außenpartner zusammenarbeiten.

4. Schüler- und Lehrtätigkeiten während der Komplexarbeit

Projektablaufplan Unmittelbar vor Beginn der Komplexarbeit werden die Schüler ausführlich über Ablauf und Bewertung der Komplexarbeit informiert und belehrt. In den ersten Unterrichtsstunden zur Komplexarbeit erstellt jede Gruppe einen Projektablaufplan, der die zu bearbeitenden Schwerpunkte des gewählten Themas, die geplanten praktischen Arbeiten und ggf. die Kontakte zu Außenpartnern enthält (s. Materialienanhang). Änderungen und Ergänzungen sind während der Durchführung möglich. Der betreuende Lehrer prüft den Projektplan in Abstimmung mit den anderen Fachlehrern, um auszuschließen, dass das gewählte Thema nicht schon in anderen Fächern inhaltsgleich und vertiefend bearbeitet wurde.

In dem für die Komplexarbeit festgelegten Zeitraum arbeiten alle Schülergruppen selbstständig und eigenverantwortlich. Es besteht grundsätzlich die Möglichkeit, den wöchentlichen Dreistundenblock des Vertiefungskurses zu nutzen, um schriftliche Ausarbeitungen, die Dokumentation sowie die praktische Arbeit zu erstellen oder um die Ergebnispräsentation vorzubereiten.

eigenverantwortliche Schülerarbeit



Prinzipiell sollten Lernorte und Partner außerhalb der Schule zugelassen werden (z. B. Bibliothek, öffentliche Einrichtungen, Betriebe). Deren Einbeziehung ist von Schülern und Lehrern schriftlich zu beantragen. Ebenso ist den Schülern die Nutzung von Computern für Recherche und Erstellung der schriftlichen Unterlagen zu ermöglichen.

Lernorte

Weil sich die Schüler – je nach ihrer Planung – ihre Arbeitszeit frei einteilen und Arbeitsorte außerhalb der Schule wählen können, sollten sie in jeder Woche einen Nachweis über die geleistete Arbeit bei dem betreuenden Lehrer erbringen (s. Materialienanhang).

Arbeitsnachweise

Vor der Abgabe der Dokumentation und der Ergebnispräsentation fertigen die Schüler auch eine Selbsteinschätzung an, um ihre bis dahin geleistete Arbeit zu reflektieren. Die Kriterien dazu sind vorher gemeinsam zu erarbeiten oder bekannt zu geben und zu erläutern. Diese schriftlichen Aufzeichnungen der Schüler können dann auch zur Vorbereitung der Kolloquiumsfragen genutzt werden.

Selbsteinschätzung

Entsprechend des Projektcharakters der Komplexarbeit hat der Lehrer eine beratende Funktion und sollte sich stets der Gefahr zu großer Steuerung bewusst sein. Beraten heißt zunächst, an ihn herangetragene Probleme an die Gruppe „zurückzugeben“, sodass mittels kleiner Impulse eine Lösung in der Gruppe gefunden werden kann. Falls dies nicht gelingt, sollten Varianten bzw. Optionen sowie Vor- oder Nachteile möglicher Vorgehensweisen offeriert werden, die konkrete Entscheidung verbleibt jedoch bei den Schülern.

Lehrerrolle: Beratung und Begleitung

**Lehrerrolle:
Bewertung und
Absicherung**

Da später der Entstehungsprozess und das Ergebnis der Komplexarbeit bewertet werden müssen, sollte der Lehrer die Arbeit der Schüler beobachten und sich dabei entsprechende Aufzeichnungen machen (s. Beobachtungsbogen im Materialienanhang). Auf der Grundlage der Projektpläne sichert der Kurslehrer zudem die materiellen, sächlichen und räumlichen Voraussetzungen ab. Keinesfalls sollte er die Arbeit innerhalb einer Gruppe koordinieren oder gar selbst mitarbeiten – auch auf die Gefahr hin, dass eine Gruppe ggf. nur Teilziele erreicht.

Dokumentation

Die Lehrer der Vertiefungskurse nehmen nach Abschluss des Erarbeitungszeitraumes zum festgelegten Termin das Produkt und die Dokumentationen der Schüler entgegen. Aus der Präsentation und der Dokumentation muss eindeutig hervorgehen, welchen Anteil jedes Gruppenmitglied an der Erstellung des Produktes hat.

Schülertätigkeiten	Termine	Lehrtätigkeiten
	Vorbereitungswoche	terminliche und inhaltliche Absprachen zwischen den Kurslehrern, insbesondere zur Bewertung
	1. Schuljahreswoche	Bekanntgabe der Kursinhalte und der Anforderungen an die Komplexarbeit
Vorüberlegungen, Ideen zu möglichen Themen	ca. 10 Unterrichtswochen vor Abgabetermin	Realisierung der Absprachen der Vorbereitungswoche Beratung der Schüler
Thema auswählen und benennen Gliederung erarbeiten und vorlegen	ca. 8 Unterrichtswochen vor Abgabetermin	inhaltliche Hinweise
Zielvereinbarung schließen Projektlaufplan erarbeiten (Produkt, Außenpartner, Zeit- und Arbeitsplan, Präsentationsform)	ca. 6 Unterrichtswochen vor Abgabetermin	Zielvereinbarung schließen Beginn der Prozessbewertung (Planungsphase)
Projektdurchführung und Dokumentation ggf. Bericht über Arbeitsstand	ca. 5 – 2 Unterrichtswochen vor Abgabetermin	Prozessbewertung der Erarbeitungsphase Begleitung und Beratung
Fertigstellen des Produktes, Zusammenstellen der Dokumentation, Vorbereitung der Präsentation	ca. 1 Unterrichtswoche vor Abgabetermin	
Abgabe des Produktes und der Dokumentation	Abgabetermin	Entgegennahme von Produkt und Dokumentation
Fertigstellung der Präsentation	ca. 1 Unterrichtswoche vor Präsentationstermin	Bewertung der Dokumentation
Präsentation und Beantwortung von Fragen	Präsentationstermin	Bewertung der Präsentation im Kolloquium Gesamtbewertung: Erteilen der Gesamtnote
Selbstreflexionen	ca. 1 Unterrichtswoche nach Präsentationstermin	Bekanntgabe der Gesamtnote

Übersicht zu Schüler- und Lehrtätigkeiten in chronologischer Abfolge

5. Ergebnispräsentation

Prinzipiell besteht die Ergebnispräsentation aus der Produktvorstellung und einem Kolloquium als Gruppengespräch zu fachlichen Hintergründen und zur Prozessführung der Arbeitsgruppe (z. B. Vorgehensweise darstellen und begründen, Alternativen erläutern, Stärken und Probleme der Zusammenarbeit benennen). Dabei können beide Teile der Ergebnispräsentation auch zeitlich getrennt stattfinden (z. B. im Falle einer künstlerischen Aufführung oder einer Produktvorstellung zum Tag der offenen Tür).

Präsentationsbestandteile

Die Schüler wenden bekannte Präsentationsformen an und nutzen die technische Ausstattung der Schule. Die Redezeit der Schüler ist zu begrenzen, um im anschließenden fachlichen Gespräch Fragen zur Dokumentation, zur praktischen Arbeit und zur Präsentation zu klären.

Rahmenbedingungen



Da die Ergebnispräsentation ein wichtiger Bestandteil der Komplexarbeit ist, sollte sie in einem angemessenen Rahmen stattfinden. Eine Möglichkeit dafür ist, die Präsentationen aller Gruppen der Vertiefungskurse an zwei Tagen durchzuführen, die rechtzeitig im Schuljahresarbeitsplan fixiert sein müssen.

Dazu muss ein Zeitplan erarbeitet werden, analog einem Ablaufplan für die mündliche Prüfung. Für Präsentation und Kolloquium sind pro Schüler ca. 10 Minuten zu planen. Oft ist es in der vorgegebenen Zeit nicht möglich, alle Bestandteile der Komplexarbeit zu präsentieren. Die Schüler entscheiden daher eigenverantwortlich über die Schwerpunkte ihres fünfminütigen Kurzvortrages.

Anwesend sein könnten dabei alle Vertiefungskurslehrer und die Schüler, die am jeweiligen Tag nicht selbst präsentieren. Schulleitung, Kooperationspartner, Eltern, Klassenleiter sowie Vertreter von Gemeinde und Stadt sind als Gäste willkommen. Sinnvoll ist es auch, Schülern der zukünftigen Klassenstufen 10 die Teilnahme zu ermöglichen, damit sie einen ersten Eindruck von den besonderen Anforderungen der von ihnen zu erbringenden Komplexarbeit erhalten. Anwesende Schüler erfüllen Aufträge zur Einschätzung der erbrachten Leistung.

Gäste und Beobachter

Wenn unter Umständen nur ein Klassenraum für die Präsentation zur Verfügung steht, ist eine zeitliche Staffelung der Zuschaueranwesenheit erforderlich. An die notwendigen Pausenzeiten für Schüler und Lehrer ist dabei zu denken.

Bekanntgabe der Bewertung

Aus Zeitgründen wird den Schülern zunächst eine Rückmeldung zur Präsentation gegeben. Die anwesenden Lehrer der Vertiefungskurse beraten gemeinsam im Anschluss über die Bewertung der Teilleistungen. Erst in der darauf folgenden Woche erfolgt die ausführliche Auswertung der Projektarbeit und die Bekanntgabe der Gesamtbewertung. Empfehlenswert ist die Mitbewertung der Arbeit von einem anderen, ebenfalls in einem Vertiefungskurs unterrichtenden Lehrer.

6. Bewertung der Komplexarbeit

rechtliche Normen

In der Schulordnung der Mittelschule (SOMIAP) ist festgelegt, dass die Jahresnote im Vertiefungskurs zu einem Drittel aus der Note der Komplexarbeit und zu zwei Dritteln aus der Note der übrigen im Laufe der Klassenstufe 10 erbrachten Leistungen gebildet wird.

Jeder Schüler innerhalb einer Gruppe wird einzeln benotet. Die Note für die Komplexarbeit legt der betreuende Kurslehrer (ggf. in Abstimmung mit den anderen Vertiefungskurslehrern) fest.

Optionen

Die Bewertung der Komplexarbeit kann auf der Grundlage von drei Teilnoten (Planung und Dokumentation, praktische Arbeit, Produktvorstellung mit Kolloquium) erfolgen oder nach einem vorher festzulegenden Punkteschlüssel mit angemessener Wichtung der Teilleistungen. Auf Zwischenbewertungen im Sinne von Teilergebnisbewertungen während der Komplexarbeit sollte verzichtet werden.

Bewertungskriterien

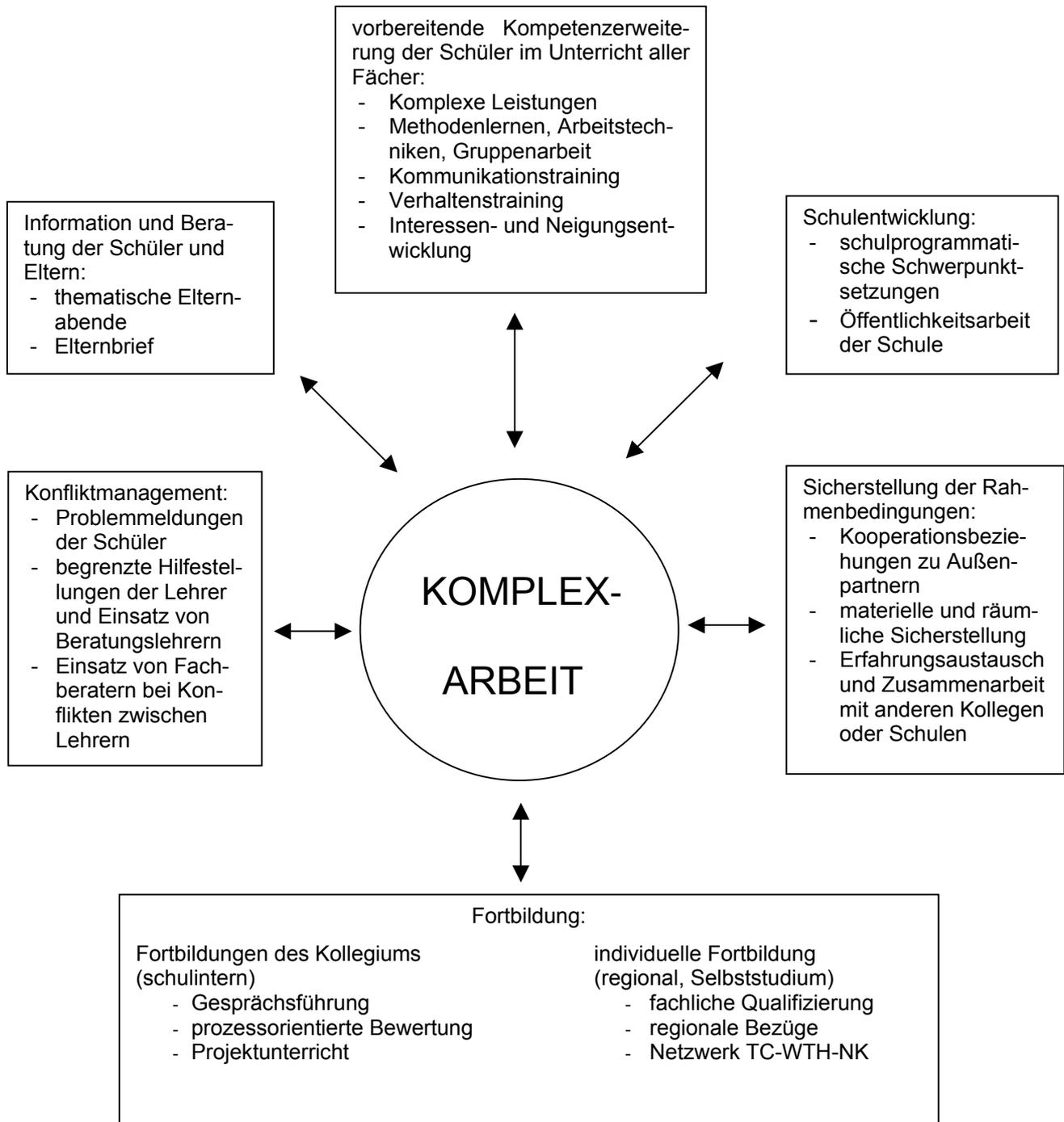
Die Bewertungskriterien müssen klar definiert und den Schülern bekannt sein. Es werden nicht nur Ergebnisse bewertet, sondern auch der Entstehungsprozess (prozess- und ergebnisorientierte Bewertung). Hierfür gibt es eine Vielzahl von Bewertungsinstrumenten (s. Bewertungsbögen und Kompetenzraster im Materialienanhang). Jedoch sollte die Bewertung der Ergebnisse mit etwa 60%-Anteil an der Gesamtbewertung überwiegen. Das Verhältnis von fachlichen zu anderen Kriterien (z. B. Kooperationsgüte, sprachliche Gestaltung, planvolles Vorgehen) sollte in etwa 70 : 30 betragen.

Selbst- und Mitbewertung der Schüler

Selbst- und Mitbewertung der Schüler im Vergleich zur Fremdbewertung der Lehrer fördern prinzipiell die Kompetenzentwicklung der Schüler und ihre Fähigkeit zu realistischer Selbsteinschätzung. Selbst- und Mitbewertung sind daher auch bei der Komplexarbeit in einem angemessenen Rahmen zulässig. Zu gewährleisten ist, dass die Benotung in der alleinigen Bewertungskompetenz des Kurslehrers bleibt.

7. Schulisches Maßnahmen- und Kommunikationsnetz

Die nachfolgende Abbildung stellt eine Übersicht möglicher schulischer Aktivitäten zur planvollen Vorbereitung und Durchführung der Komplexarbeit dar. Dabei wird deutlich, dass die Einführung der Komplexarbeit ein Prozess ist, an dessen qualitativer Umsetzung ständig gearbeitet werden muss.



III. Materialienanhang

1. Umsetzungsbeispiele

Wirtschaft

Organisation und Absprachen

In der Fachkonferenz Vertiefungskurs verständigten sich die drei unterrichtenden Lehrer über den Ablauf der Komplexarbeit und die Bewertungsrichtlinien. Es wurde festgelegt, die Präsentation der Komplexarbeit unter Beachtung des Schuljahresablaufplanes zehn Wochen vor dem letzten Schultag der Abschlussklassen einzuordnen. Für Reflexionen, inhaltliche Auswertungen und die Bekanntgabe der Leistungsbewertung wurden drei Unterrichtsstunden eingeplant.

Nach der Genehmigung durch die Schulleitung erfolgte die Mitteilung an die Klassenleiter, die über die Komplexarbeit im Elternabend informierten. In der ersten Unterrichtsstunde des Schuljahres im Vertiefungskurs wurden die Festlegungen und die Anforderungen der Komplexarbeit den Schülern mitgeteilt.

Themenfindung und Projektinitiative

Anfang Januar erfolgte die konkrete Einweisung und Belehrung der Schüler zum Ablauf der Komplexarbeit. Innerhalb der kommenden vier Wochen wurden neun Schülergruppen zu je zwei bis drei Schüler gebildet, die sich auf einen Themenkreis und mindestens einen Außenpartner festlegten. Dafür wurde jeweils eine Wochenstunde eingeplant.

Aushänge im Klassenzimmer informierten über durchzuführende Aufgaben. Die Schülergruppen gaben dort ebenfalls ihre konkreten Themen, ihre Überlegungen zu Inhalten, Ablauf, Umfang, Gliederung und Präsentationsform der Arbeit bekannt. Erste Gespräche zwischen Schülern und Außenpartnern fanden statt, um die Bereitschaft einer Unterstützung zu erkunden.

Zielvereinbarung

Der Lehrer führte nun Gespräche mit allen Schülergruppen. Mit einer Schülergruppe wurden beispielsweise folgende Aufgabenstellungen in einer Zielvereinbarung festgeschrieben:

„Die Schüler stellen das Unternehmen >Vogtländischer Brennstoffhandel< (Dienstleistungen, Mitarbeiter, Anforderungen, Ausbildungsplätze) unter Berücksichtigung der Bedeutung des Unternehmens in der Region vor. Sie erstellen für das Unternehmen eine DVD für Werbezwecke.“

Schüler, Außenpartner und Fachlehrer besiegelten durch ihre Unterschriften die Vereinbarung.

Schülertätigkeiten/ Lehrertätigkeit

Im Anschluss begann die weitgehend selbstständige Arbeit an der Komplexarbeit entsprechend des aufgestellten Arbeitsplanes. Die Nutzung außerschulischer Orte war nach einem gestellten Antrag möglich. Dieser diente zur Kontrolle und der versicherungsrechtlichen Absicherung der Schüler.

Die Tätigkeiten der Gruppe wurden in einem Arbeitsstandbericht aufgeführt:

1. Woche: Gespräche im Unternehmen mit Mitarbeitern und Geschäftsführer zur Ermittlung der Struktur des Betriebes
2. Woche: Ermittlung bisheriger Marketingstrategien des Unternehmens, Analyse allgemeiner Möglichkeiten der Werbung

3. Woche: Entscheidung zu den Inhalten der DVD, Absprachen mit dem Fachlehrer zu den notwendigen technischen Voraussetzungen sowie Zusammenstellung der Anwendungsmöglichkeiten der DVD
4. Woche: Gruppenarbeit im Unternehmen (insbesondere fotografieren)
5. Woche: Zusammenstellung der bisherigen Materialien, Bildsichtung und -auswahl, Erstellung der DVD
6. Woche: Abgabe der Dokumentation und der DVD, Vorbereitung der Präsentation
7. Woche: Präsentation der DVD

Der Fachlehrer stand während der Unterrichtsstunden den Schülern für Fragen zur Verfügung, kontrollierte und bewertete die Arbeit der Schüler prozessorientiert. Die Punktbewertungen dafür erfolgten nach vorher bekannt gegebenen Kriterien und wurden jeweils in den Arbeitsstandsbericht eingetragen. Die Durchschnittspunktzahl fand sich in der Endbewertung wieder.

Kriterien waren:

- planvolle Zusammenarbeit in der Gruppe
- partnerbezogene Kommunikation
- Pünktlichkeit, Zuverlässigkeit, Engagement
- kompetenter Gebrauch technischer Geräte
- Effizienz der Tätigkeiten

Ergebnispräsentation

Bei der Präsentation der Gruppenergebnisse beschränkten sich die Schüler aus Zeitgründen auf wesentliche und interessante Inhalte der Komplexarbeit, wie die neuen Werbemöglichkeiten des Unternehmens sowie die Einordnung und Bedeutung des Betriebes für die Region. Dann führten sie ihre DVD (ca. 8 Minuten Dauer) vor.

Zur Präsentation waren der Schulleiter und der Inhaber des Unternehmens anwesend. Alle Schüler des Wirtschaftskurses nahmen daran teil. Die Schüler lösten während der Präsentation Arbeitsaufgaben und bewerteten unabhängig vom Fachlehrer ihre Mitschüler nach vorgegebenen Kriterien.

Zwei Fragen an die Schüler zur Vorführung der DVD auf dem Dorffest und zur Einhaltung der ursprünglichen Planung sowie eine kurze Rückmeldung zur Präsentation bildeten den Abschluss.

Bewertung

Der Fachlehrer ergänzte und vervollständigte seine Gesamtbewertung. In der darauf folgenden Unterrichtsstunde wurden der Bewertungsbogen für die Komplexarbeit zurückgegeben und die Benotungen mitgeteilt.

Technik

Organisation und Absprachen

Ausgangspunkt war die Information von Schülern und Eltern im 2. Halbjahr der Klassenstufe 9 hinsichtlich der Kursangebote, der Lehrplaninhalte der einzelnen Kurse, der Auswahlkriterien seitens der Schüler und hinsichtlich der Schwerpunktsetzung Komplexarbeit.

Mit Kursbeginn erfolgte eine genaue terminliche Planung des Kurses mit exakter Zeitleiste für die Durchführung der Komplexarbeit. Diese enthielt Termine für:

- den Zeitraum der Durchführung der Komplexarbeit (8 Wochen)
- die Fertigstellung des Produktes
- die Fertigstellung der Dokumentation
- den Präsentationszeitraum (Angabe der Kalenderwoche)

Als förderlich erwies sich die Festlegung von Querverbindungen zu anderen Fächern wie Physik, Chemie und Informatik zwecks zeitlicher Abstimmung. Dazu wurde ein Raumnutzungsplan für benötigte Fachräume Naturwissenschaften, Technik und Informatik erstellt, um Überschneidungen mit anderen Fächern zu vermeiden. Abwesenheitszeiträume von Lehrern und Schülern und die veränderte Rhythmisierung des Unterrichts während der Projektphase wurden allen Lehrern per Aushang bekannt gegeben.

So war zur Realisierung der Projektdurchführung in einigen Phasen Teamteaching mit dem Fachlehrer für Chemie erforderlich, um die reibungslose Durchführung der Experimente zu sichern.

Themenfindung und Projektinitiative

Entsprechend der Terminplanung war die Aufgabenstellung zur Themenfindung erteilt worden. Dazu wurde mit den Schülern gelenkt erarbeitet, welche Aussagen bei der Formulierung getroffen werden müssen. Für den Vertiefungskurs Technik waren dies:

- Wie lautet das Thema der Arbeit?
- Wer arbeitet mit wem zusammen?
- Welche Materialien werden für die Produkterstellung benötigt?
- Welche Werkzeuge und Maschinen sind erforderlich und auch vorhanden?
- Welche Kosten werden vorausgesagt?
- Welche Kooperationspartner sind erforderlich?

Im Ergebnis der Überlegungen wurde von zwei Schülern wegen ihres Interesses an Fahrzeugtechnik das Thema „Nutzung alternativer Energien am Beispiel der Brennstoffzelle“ gewählt. Dazu sollte ein Experiment zur Aufnahme der Brennstoffzellenkennlinie durchgeführt und ein Modell einer Brennstoffzelle zur Veranschaulichung des Aufbaus hergestellt werden. Da in einem naturwissenschaftlich-technischen Zentrum in unmittelbarer Nachbarschaft der Schule Experimentierkästen zur Nutzung alternativer Energien vorhanden waren, war eine Ausleihe für den Zeitraum der Komplexarbeit möglich. Für die Herstellung des Modells musste nach ersten konstruktiven Überlegungen eine Materialliste erstellt werden. Diese enthielt die Werkstoffe Holz (Stativ), Acrylglas, Aluminiumblech, Folien und Kleinmaterialien. Sämtliche Werkstoffe konnten im Technik-Fachraum der Schule bearbeitet werden. Die erforderlichen Werkzeuge, Geräte und Maschinen waren vorhanden. Der vorausgesagte Materialeinsatz wurde mit ca. 30 € kalkuliert. Für die Beschaffung des Acrylglases konnte ein Kunststoff verarbeitender Betrieb gewonnen werden, der Abfallstücke in entsprechender Größe kostenlos zur Verfügung stellte.

Zielvereinbarung

Bei der inhaltlichen Auseinandersetzung mit dem Thema entstand eine Gliederung hinsichtlich der Schwerpunkte der Komplexarbeit. Diese Gliederung bildete die Grundlage für die Zielvereinbarung mit den Schülern. Gegenstand der Zielvereinbarung waren neben den Festlegungen zu notwendigen Unterrichtsgängen, außerschulischen Arbeitsorten vor allem Termine zur Realisierung von Teilzielen für die Herstellung des Anschauungsmodells.

Im Einzelnen:

- Anfertigung von Einzelteil- und Zusammenbausketzen
- Materialbeschaffung (Holz, Metall, Folie und Kleinteile aus Baumarkt, Acryl vom Kooperationspartner)
- Herstellung des Modells
- Funktionsprüfung als Anschauungsmodell
- Stativfertigung
- Gestaltung, Beschriftung u. ä.

Des Weiteren enthielt die Zielvereinbarung Angaben zur Durchführung und Auswertung des Experimentes zur Aufnahme der Kennlinie einer Brennstoffzelle.

Schülertätigkeit

Den Anfang der Projektphase bildete eine umfangreiche Recherche und Materialsammlung zum Thema „alternative Energien“ insbesondere zur Solar-Wasserstoff-Technologie mittels Brennstoffzelle. Außer dem Aufbau und der Wirkungsweise der Brennstoffzelle wurden Betrachtungen zur historischen Entwicklung dieser Technologie und ein Vergleich zu herkömmlichen Energieträgern angestellt.

Die wichtigsten Erkenntnisse zur Arbeitsweise einer Brennstoffzelle ergaben sich aus dem Experiment zur Aufnahme der Kennlinie. Der unmittelbare Umgang mit diesen Materialien lieferte auch wesentliche Hinweise, welche Teile des herzustellenden Anschauungsmodells besonders verdeutlicht werden müssen, um die Funktionsweise zu verstehen.

Die vorher getroffene Werkstoffplanung wurde daraufhin geringfügig korrigiert und erste Entwurfsketzen angefertigt. Die Größe des Modells wurde ebenfalls im Vergleich zur ursprünglichen Vorstellung verändert, um die Anschaulichkeit zu erhöhen.

Jetzt konnten das erforderliche Material beschafft und eine Technologie der Herstellung festgelegt werden.

In den folgenden Wochen wurden alle notwendigen Einzelteile arbeitsteilig gefertigt und mechanisch bearbeitet. Dabei war es wichtig, die Zeiten zu planen und zu nutzen, in denen der Technik-Fachraum zur Verfügung stand und auch ein Lehrer für die Bedienung der Kreissäge anwesend war.

Das Modell wurde stets mit dem Original verglichen und, um den Modellcharakter zu unterstreichen, farblich gestaltet (z. B. Wasserstoffseite blau, Sauerstoffseite rot).

Die Montage der Einzelteile sowie die Beschriftung bildeten den Abschluss der Arbeit. Nacharbeiten zur Mängelbeseitigung rundeten die Herstellung des Modells ab.

Ein weiterer Schwerpunkt war die Anfertigung der technischen Dokumentation. Dazu gehörten Skizzen, Einzelteilzeichnungen, Montagezeichnung, Materialliste und Auflistung der tatsächlich durchgeführten Arbeitsschritte, technologischen Verfahren, Werkzeuge und Maschinen.

Die Präsentation wurde so vorbereitet, dass ausgehend von der Bedeutung der Brennstoffzelle, deren Aufbau und Wirkungsweise das Modell als ein Ergebnis der Arbeit vorgestellt, es aber gleichzeitig auch zur Erläuterung eingesetzt wurde.

Lehrtätigkeit

Neben den allgemeinen Informationen zum Ablauf und der Bewertung der einzelnen Projektphasen richtete der betreuende Lehrer sein Hauptaugenmerk auf die Begleitung der Herstellung des Modells. Nach der gemeinsam mit den Schülern durchgeführten Konkretisierung und Bestäti-

gung des Themas und der getroffenen Zielvereinbarung war bezüglich der Materialrecherche nur geringe Unterstützung notwendig. Im Gegensatz dazu erforderte die Betreuung der praktischen Tätigkeit größere Aufmerksamkeit. Hier flossen neben den wichtigen Hinweisen zum Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutz vor allem die Erfahrungen im Umgang mit Werkstoffen und den zu deren Bearbeitung notwendigen Werkzeugen und Maschinen ein. Der Aufwand der Beratung und die geleistete Hilfestellung waren in dieser Projektphase besonders intensiv. Diese Phase wurde auch genutzt, um die Arbeit der Schüler mit einer entsprechenden Bewertungsmatrix prozessorientiert zu bewerten. Die daraus resultierenden Bewertungseinheiten gingen ebenso wie die Produktbewertung nach vorgegebenen Kriterien wie Funktionalität, Maßhaltigkeit, Oberflächenbeschaffenheit, Kosten-Nutzen-Relation und die Auswahl der Fertigungsverfahren in das Gesamturteil ein.

Ergebnispräsentation

In Vorbereitung der Präsentation bestand die Überlegung, das Experiment zur Wirkungsweise, wenigstens teilweise, mit einzubeziehen. Dies wurde dann aber wegen des Aufwandes der erneuten Ausleihe des Experimentierkastens und aus Zeitgründen verworfen.

Die beiden Schüler fertigten daher eine computergestützte Präsentation zum Thema „Alternative Energien“ an, die die Brennstoffzellentechnologie im Besonderen darstellte. Neben der Diskussion der Vor- und Nachteile dieser Technik wurde die Wirkungsweise der Brennstoffzelle erläutert. Hierzu nutzten die Schüler außer der Präsentation das von ihnen gefertigte Modell, das damit hinsichtlich seiner Funktionalität seine Feuertaufe hatte. Die Vorgehensweise der Herstellung, angefangen von der Konstruktion über die Werkstoffauswahl bis hin zu den Fertigungsverfahren, war Bestandteil der Ergebnisdarstellung. Somit waren die Fragen des anschließenden Kolloquiums auch nicht nur auf das Thema „Brennstoffzelle“, sondern auch auf die Herstellung des Produktes bezogen. In der Argumentation durch die Schüler wurde eine erste Reflexion auf das Projekt deutlich. So leiteten sie beispielsweise erste Konsequenzen aus der Wahl und Eignung der Werkstoffe und Werkzeuge, einschließlich der eingesetzten Maschinen ab.

Bewertung

Für die Bewertung der Komplexarbeit wurden alle Teilleistungen herangezogen. Dazu wurde eine Bewertungsmatrix für ergebnis- und prozessorientierte Bewertung eingesetzt.

Als aufwändig aber unabdingbar erwies sich die Bewertung der technischen Dokumentation. Hier wurde die Meinung eines Fachkollegen hinzugezogen.

Die Präsentation der Ergebnisse der Komplexarbeit einschließlich des Kolloquiums brachte ebenfalls Bewertungsanteile, wobei auch die Vortragsgestaltung, die Rhetorik und die fachlich fundierte Reaktion auf die gestellten Fragen wesentlich zum Urteil beitrugen. Die Note für die Präsentation wurde von allen beteiligten Lehrern der Vertiefungskurse gemeinsam festgelegt. In der darauf folgenden Unterrichtswoche wurden den Schülern die Gesamtnoten mitgeteilt.

Die nachfolgende Unterrichtseinheit des Vertiefungskurses wurde verwendet, um auch den Schülern die Gelegenheit zu geben, sich rückblickend zum Projektverlauf und dessen Ergebnis zu äußern.

Gesundheit und Soziales

Organisation und Absprachen

Die Vertiefungskurse Technik, Wirtschaft, Kunst und Kultur und Gesundheit/Soziales wurden zeitgleich im Block als Randstunden geplant. In der Vorbereitungswoche wurde von den Lehrern aller Vertiefungskurse beschlossen, die Komplexarbeit im Zeitraum von fünf Wochen (6. März

bis 7. April) durchzuführen. Für die Vorbereitung der Präsentation wurde festgelegt einen weiteren Unterrichtsblock Ende April zu nutzen und die Präsentation an zwei Tagen Anfang Mai durchzuführen. Zu beachten waren Termine für geplante Klassenfahrten und ausreichende Zeiträume zur Prüfungsvorbereitung.

Die Fachkonferenz legte fest, dass das erste Halbjahr zur Themenfindung genutzt werden kann. Die Materialien (Infoblatt zu Anforderungen, Zeitvorgaben, Form und Umfang der Dokumentation sowie Formblatt für die Zielvereinbarung usw.) sollten aber einheitlich Anfang März ausgegeben werden. Verbindlicher Abgabetermin für alle Schüler sollte der 7. April sein.

Absprachen über die Bewertung erfolgten in einer weiteren Fachkonferenz im Oktober. In den Winterferien gab es letzte Absprachen zu den Bewertungsinstrumenten und Anfang Mai erstellte der Fachschaftsleiter den Organisationsplan für die Präsentationen.

Themenfindung und Projektinitiative

In der ersten Schulwoche gab die Fachlehrerin Frau P. Hinweise zu inhaltlichen und organisatorischen Fragen des Vertiefungskurses und stellte dabei Anforderungen und Zeitplan der Komplexarbeit vor. Die Schüler konnten Einblick nehmen in bereits abgeschlossene Projekte und sich an ihre „Zuschauerrolle“ bei der Präsentation im vorhergehenden Schuljahr erinnern.

Die Schüler wurden darauf hingewiesen, dass die haushälterischen und wirtschaftlichen Inhalte des Unterrichts im Fach Wirtschaft-Technik-Haushalt/Soziales viele Ansatzpunkte für die vertiefende Beschäftigung mit einem Thema bieten. Als mögliche Produkte wurden elektronische Präsentationen, Videos, Wandzeitungen, Vor- und Zubereitung einer Mahlzeit oder die Herstellung eines textilen Gegenstandes vorgeschlagen.

Am Ende des ersten Unterrichtsblockes wussten die Schüler, dass sie in den nächsten Wochen entscheiden müssen, welches Thema sie mit wem bearbeiten möchten.

Die Mädchen M. und K. der Klasse 10a beschlossen die Komplexarbeit gemeinsam zu erstellen. Da sie sich für das Thema „Ernährung“ interessieren und K. den Berufswunsch hatte, Diätassistentin zu werden, waren sie sich schnell einig, ein dementsprechendes Thema zu finden.

Nach einigen Wochen hatten sie sich auf das Thema „Brot“ geeinigt. M. hatte bereits ein Praktikum in einer Bäckerei absolviert und der Bäckermeister hatte ihr Informationsmaterial zur Verfügung gestellt. Sie verständigten sich auf Teilinhalte, als praktische Arbeit sollte ein Video in der Backstube gedreht werden.

Zielvereinbarung

Die Schülerinnen ließen sich im Januar das Thema von der betreuenden Lehrerin bestätigen und setzten inhaltliche Schwerpunkte. In Absprache mit ihr entstand Anfang März folgende Vereinbarung:

„Erarbeitet eine Dokumentation zum Thema >Rund ums Brot< mit folgendem Inhalt:

0. Einleitung
1. Geschichte des Brotes
2. Bedeutung von Brot in unserer Ernährung
 - 2.1 Bestandteile von Brot
 - 2.2 Getreideprodukte im Ernährungskreis
 - 2.3 Brotkonsum in Deutschland und in der Region
3. Vom Korn zum Brot
 - 3.1 Getreideanbau in Sachsen

- 3.2 In der Mühle >Korngut<
- 3.3 Brotprodukte der >Bäckerei Lehmann<
- 4. Schlusswort

Als praktische Arbeit erstellt ein Video, das die Teigbereitung und den Backvorgang zeigt.“

Schülertätigkeit

- 6. März: Die Mädchen entwarfen eine Einleitung für die Dokumentation. Während K. in den folgenden Tagen in der Bibliothek weiteres Material recherchierte, ging M. zwecks Absprachen zum Video in die Bäckerei. Dabei stellte sich heraus, dass das Filmen sehr früh am Morgen erfolgen müsste und einiges an Aufwand nötig wäre. Die Schülerinnen beschlossenen daraufhin, den Bäcker nur zu befragen und das Brotbacken zu Hause zu filmen.
- 13. März: In der Schule bearbeiteten M. und K. das bereits gesammelte Material zum Punkt 1 der Gliederung und schrieben den zugehörigen Text. Dazu nutzten sie zur Verfügung gestellte Lehrbücher und das Internet. Sie verabredeten, Punkt 2 und 3 arbeitsteilig zu Hause zu erstellen.
- 20. März: Die Schülerinnen informierten sich bei einem Lehrer über wichtige Regeln des Filmens und erstellten im Anschluss das Storyboard zum Video. Sie verabredeten für die Folgewoche einen Drehtag bei K. Zur Vorbereitung gingen sie gemeinsam noch einmal in die Backstube und kauften anschließend alle nötigen Zutaten ein.
- 27. März: Das Video wurde gedreht und am PC nachbearbeitet. Die Mädchen schrieben die Kapitel 2 und 3 der Dokumentation.
- 3. April: Die Schülerinnen erarbeiteten gemeinsam das Schlusswort und das Quellenverzeichnis der Dokumentation.
- 7. April: Die Dokumentation mit Storyboard und Video wurde termingemäß abgegeben.
- 24. April: Die Präsentation wurde vorbereitet. M. und K. einigten sich, die Kapitel 1 und 3 ihrer Arbeit auszugsweise vorzustellen. Die Zeit für das Vorführen des Videos (4 Minuten) wurde ebenfalls eingeplant.

Lehrertätigkeit

Am ersten Tag der Projektarbeit gab Frau P. alle nötigen Informationen zu Ablauf und Bewertung der Komplexarbeit, zu Umfang, Inhalt und Gestaltung der Dokumentation und der praktischen Arbeit. Ein vorbereitetes Formular (Arbeitsstandsbericht) sollte die Zeitplanung der Schüler unterstützen und die Prozessbewertung durch den Lehrer erleichtern.

Nachdem die Mädchen ihr Vorhaben dargelegt hatten, wies die Lehrerin vor der Zielvereinbarung darauf hin, dass für das Realisieren der praktischen Arbeit die Schulküche aufgrund von Baumaßnahmen nicht zur Verfügung stehe. Für das Filmen wurde die Hilfe des Fachlehrers Herrn A. vermittelt.

Während der Erstellung der Abschlussarbeit war Frau P. überwiegend Beobachter. Sie machte sich mittels eines Beobachtungsbogens Notizen für die Prozessbewertung. Außerdem stellte sie Informationsmaterial in begrenztem Umfang zur Verfügung. Da das Video zu Hause gedreht werden sollte, legte sie gemeinsam mit den Mädchen den Termin 20. März für die Vorarbeiten dazu fest.

Nach Abgabe der Dokumentation und des Videos standen 14 Tage für die Bewertung zur Verfügung. Die betreuende Lehrerin recherchierte die verwendeten Quellen und erstellte an Hand der

Dokumentation Fragen für das Kolloquium. Ein Kollege, der ebenfalls einen Vertiefungskurs leitete, las ebenfalls die Dokumentation und schätzte diese ein.

Ergebnispräsentation

Die Mädchen präsentierten ihre Arbeit am 3. Mai zusammen mit 15 weiteren Gruppen der vier Vertiefungskurse. Sie hatten 15 Minuten Zeit ihre Arbeit vorzustellen, danach schloss sich ein 10-minütiges Kolloquium an. Beide Mädchen hatten sich gut vorbereitet und jede konnte mit Hilfe eines Stichpunktzettels die geplanten fünf Minuten relativ frei sprechen. Zur Unterstützung wurden einige Folien eingesetzt und das Video kommentiert. Als besondere Idee hatten sie Brothäppchen mitgebracht und zur Verkostung gereicht.

Im Anschluss an die Präsentation stellte die betreuende Fachlehrerin ihre Fragen zur praktischen Arbeit und zur erstellten Dokumentation, wobei beide Mädchen in etwa gleichem Umfang Rede und Antwort standen.

Bewertung

Im unmittelbaren Anschluss an die Präsentation berieten die Lehrer der Vertiefungskurse gemeinsam über die erbrachte Teilleistung, die sie übereinstimmend als gut einschätzten. Unterschiede zwischen den Leistungen der Mädchen gab es nur minimal.

Die Bewertung der Dokumentation erfolgte in Absprache mit dem „Zweitgutachter“ nach einem Punkteschlüssel. Die betreuende Fachlehrerin ermittelte die Gesamtnote, wobei Dokumentation, praktische Tätigkeit und Prozessbeobachtung sowie Präsentation zu etwa gleichen Teilen einfließen.

In der folgenden Unterrichtswoche hatte jede Arbeitsgruppe Gelegenheit zur Reflexion der von ihr geleisteten Arbeit. Die Ergebnisse wurden ihnen ausführlich begründet.

Kunst und Kultur

Auf Vorschlag des Kurslehrers verständigten sich alle Schüler nach einer Diskussion, ihre Komplexarbeit im Rahmen des Wettbewerbes Rock Challenge durchzuführen.

Rock Challenge ist ein internationaler Tanztheaterwettbewerb und findet seit einigen Jahren gefördert durch das Sächsische Staatsministerium für Kultus auch in Sachsen statt. Um am Tanzwettbewerb Rock Challenge teilnehmen zu können, muss die Anmeldung termingerecht bei dem Pressesprecher der Regionalstelle Dresden der Sächsischen Bildungsagentur erfolgen. Von ihm erhält man alle notwendigen Teilnahmebedingungen und das Regelwerk dieser Veranstaltung.

Organisation und Absprachen

Die Vorbereitung beinhaltete zum einen die detaillierte Zeitplanung bis zum Wettbewerb und die Organisation der Räumlichkeiten, die für die Probenphase der Schüler erforderlich waren z. B. Gruppenräume für die Erarbeitungsphase und die Aula bzw. die Turnhalle für die Endprobenphase. Zum anderen umfasste die Vorbereitung die Bereitstellung der benötigten Materialien, die zum erfolgreichen Gelingen der Tanztheateraufführung beitrugen. Dazu gehörten der Soundtrack, der den Anforderungen des Regelwerkes entsprechen musste, erste Entwürfe und Materialien zum Bühnenbild und notwendige Requisiten.

Absprachen erfolgten in der Vorbereitungswoche des Schuljahres mit den beteiligten Kurslehrern über den zeitlichen Rahmen der Komplexarbeit, die Organisation und den Ablauf der Verteidigungen. Es wurde vereinbart, dass keine Vorgaben zur Choreografie gegeben werden, die Dokumentation mit einem Portfolio gefordert wird und die Bewertung mit einer Bewertungssta-

belle erfolgt. Mit der Schulleitung wurde die zeitliche und räumliche Planung, die zusätzlichen Endprobentermine sowie die Durchführung und Verteidigung der Komplexarbeit festgelegt.

Art und Umfang der Unterstützung von Schülern wurden mit den Fachlehrern abgesprochen. Die Schüler erhielten zu Beginn des Schuljahres einen Überblick über die Planung des Kurses und die Planung und Inhalte der Komplexarbeit.

Themenfindung und Projektinitiative

In Vorbereitung der Themenfindung und Zielvereinbarungen wurde jedem Schüler der Gruppe folgende Aufgabe gestellt:

„Gestalte mit deinen Mitschülern ein 8minütiges Tanztheaterstück und präsentiere es zum Rock Challenge Wettbewerb. Leiste einen künstlerisch anspruchsvollen Beitrag. Wählbar sind alle theatertypischen Tätigkeiten. Dokumentiere diese Arbeit in einem Portfolio.

Hinweise:

Entscheide, ob du einzeln, mit einem Partner oder in einer Gruppe arbeiten möchtest. Berücksichtige deine Entscheidung bei der Planung, Dokumentation und Präsentation. Sprich notwendige Vereinbarungen wie Umfang und Bestandteile der Choreografie sowie die Kostümgestaltung mit dem Kurslehrer ab.

Folgende Fragen können dir bei der Themenfindung helfen:

- Was sind meine besonderen Fähigkeiten?
- Wo und wie kann ich mich einbringen?
- Mit wem kann ich zusammenarbeiten?
- Wie kann ich das Gelingen des Wettbewerbsbeitrages unterstützen?“

Zielvereinbarung und Vorgehen

Mit den Schülern der Gruppe 1 wurde folgende Zielvereinbarung getroffen:

„Es ist eine Teilchoreografie von 2 min für das geplante Tanztheaterstück zu erarbeiten. Jedes Gruppenmitglied muss die Choreografie zur Generalprobe beherrschen, ein passendes Bühnenoutfit besitzen und Spaß und Freude ausstrahlen.“

Folgende Empfehlungen unterstützten die Schüler bei der Durchführung der Komplexarbeit.

Hinweise zur Planung:

- Partner oder Gruppe finden
- Soundtrack analysieren und Ideen sammeln
- Arbeits- und Zeitplan erstellen
- Kostüm- und Materialbeschaffung planen
- mögliche Außenpartner wählen (Frisur, Maske)

Hinweise zur Durchführung:

- Entwickeln und Aufarbeiten neuer oder bekannter Tanzschritte bzw. choreografischer Elemente
- Erstellen des Konzeptes für die Choreografie
- Erarbeiten der Choreografie (Arbeits- bzw. Übungsphase)
- Erarbeiten von Kostümideen

Der Kurslehrer verwies auf die Möglichkeit der Beratung durch Außenpartner, schloss jedoch deren Beteiligung bei der Erarbeitung der Choreografie aus.

In der Dokumentation der Komplexarbeit wurde den Schülern die Möglichkeit gegeben ihr Ziel, Vorgehen und Ergebnis in vielfältiger Form zu beschreiben und zu reflektieren. Dies wurde durch das Anlegen eines Portfolios in Form einer Sammelmappe für Lernprodukte zur Feststellung und Dokumentation des Lernfortschritts möglich.

Nachdem das Ziel festgelegt worden war, wurde es notwendig, den Schülern die Funktion des Portfolios zu erläutern. Gemeinsam wurden die Inhalte des Portfolios und die Bewertungskriterien besprochen und ihnen in schriftlicher Form zur Verfügung gestellt.

Schülertätigkeit

1. Woche: Die Schüler setzten sich mit dem Thema und der Vorgehensweise auseinander und entwickelten im Brainstorming erste Ideen zur Aufgabenverteilung und zur Gruppenbildung. Mit Hilfe eines Mind map legten sie die Verantwortlichkeiten fest.
2. Woche: Es wurden die Arbeitsgruppen zusammengestellt und die persönlichen Ziele formuliert. Danach legte jede Gruppe ihren Ablaufplan fest. Dieser enthielt die konkrete Aufgabe für das Tanzprojekt sowie die Arbeits-, Zeit- und Raumplanung. Die Schüler vereinbarten mit dem Kurslehrer zwei zusätzliche Probenstage in der letzten Woche vor der Aufführung, um Gesamt- und Generalprobe durchführen zu können.
3. - 5. Woche: Die Gruppe eignete sich die Struktur des Soundtracks an und setzte die gesammelten Ideen in die Handlung der Choreografie um. Die einzelnen Abschnitte wurden aufgeteilt und eigene kleine Tanzsequenzen entwickelt. Diese wurden zu größeren Tanzabschnitten zusammengesetzt. Parallel dazu legte jeder Schüler sein Portfolio an und ordnete bisher gesammeltes Material ein.
6. - 7. Woche: Die in den einzelnen Gruppen entstandenen Tanzsequenzen wurden zusammengeführt, die Abläufe immer wieder geprobt, um Sicherheit und Ausstrahlung zu trainieren. Es wurden Absprachen zur Auftrittskleidung geführt. Die Schüler probierten mit verschiedenen Kleidungsstücken die Bühnenwirksamkeit aus. Parallel dazu wurden weitere Ideen, Kostümentwürfe und Probenfotos für das Portfolio gesammelt. An den zwei zusätzlichen Tagen führten die Schüler mit allen Beteiligten mehrere Gesamtproben und eine Generalprobe durch.
8. Woche: Am Montag trafen sich alle Mitwirkenden mit dem Kurslehrer im Kulturpalast. Der Wettbewerbsbeitrag wurde noch einmal geprobt, um sich an die Platzverhältnisse zu gewöhnen. Nach der Generalprobe am Nachmittag und letzten Absprachen fand die große Aufführung am Abend vor Publikum statt. Nach der Preisvergabe wurde noch aufgeräumt.
9. Woche: Die Schüler schauten sich das gedrehte Video der Aufführung an und werteten es gemeinsam aus. Außerdem stellten sie ihr Portfolio fertig.
10. Woche: Das Kolloquium wurde vorbereitet. Die Schüler legten fest, welchen einzelnen Beitrag jeder leistet.

Lehrtätigkeit

1. Woche: Die Aufgabe wurde bekannt gegeben und mit den Schülern der Ablauf sowie die Bewertung der Komplexarbeit besprochen. Es wurde das Portfolio vorgestellt, die Bewertungstabelle den Schülern erklärt und in schriftlicher Form übergeben.

2. Woche: Der Kurslehrer unterstützte die Schüler bei der Zielvereinbarung sowie der Entwicklung des Arbeitsplanes. Er organisierte die geforderten zusätzlichen Probentermine und gab Hinweise zur Raumplanung.

3. bis 5. Woche: Während der Probenarbeit fungierte der Kurslehrer als beratender Begleiter und beobachtete die Gruppe, um die Prozessbewertung leisten zu können. Er traf Absprachen zur Wettbewerbsteilnahme und organisierte die Werbung durch Plakate in der Schule sowie den Kartenverkauf für Eltern und Angehörige.

6. bis 7. Woche: Es wurden die Endproben begleitet und ein Interview mit der Presse organisiert. Der Tagesablauf des Präsentationstages wurde den Eltern und Schülern schriftlich mitgeteilt, Anfahrt und Transport der Kulissen geklärt.

8. Woche: Am Montag begleitete der Kurslehrer seine Schüler in den Kulturpalast und gab bei den Proben letzte Hinweise. Außerdem half er dem Organisationsteam beim Ablauf der Veranstaltung und organisierte die Filmaufnahme des Wettbewerbbeitrages durch einen Kollegen.

9. Woche: Nach Anschauen der Videoaufzeichnung erfolgte die Auswertung der Veranstaltung gemeinsam mit den Schülern in einem kritischen Gespräch. Nach Abgabe des Portfolios standen sieben Tage für die Bewertung zur Verfügung. Dazu wurde eine Bewertungstabelle genutzt. Darüber hinaus wurden Fragen für das Kolloquium erarbeitet.

10. Woche: Der Kurslehrer führte nach dem Vortrag der Schüler ein Gespräch, in welches Fachfragen integriert wurden. Am Ende der Woche erfolgte die Bekanntgabe der Bewertung der Komplexarbeit.

Ergebnispräsentation

Das Tanztheaterstück wurde im Rahmen des Wettbewerbs Rock Challenge im Dresdner Kulturpalast vor einem großen Publikum präsentiert. Dieser ermöglichte den Schülern, vergleichbare Stücke zu sehen. Außerdem erhielten die Schüler so eine Rückmeldung zu ihrem Auftritt durch das Publikum und die Jury.

Zur Präsentation waren alle Schüler den ganzen Tag im Theater. Dort lernten sie die Arbeit der anderen Schülergruppen kennen und trafen letzte Vorbereitungen. Auch hier hatte jeder Teilnehmer ganz individuelle Aufgaben, die zum Gelingen des Auftritts beitrugen. Nach einer Generalprobe am Nachmittag präsentierten die Schüler am Abend ihr Stück und erlebten eine spannende Zeit bis zur Preisverleihung. Der Auftritt wurde in Film und Bild festgehalten, einerseits zur gemeinsamen Auswertung, andererseits aber auch zur persönlichen Erinnerung der Schüler an ihre Leistung.

Zwei Wochen nach der Präsentation im Dresdner Kulturpalast fand in der Aula der Schule das Kolloquium statt. Daran nahmen der Schulleiter, ein weiterer Vertiefungskurslehrer und Gäste teil. In geloster Reihenfolge traten die Gruppen auf und erläuterten ihre Arbeit. Dazu nutzten die Schüler ihre Portfolios und stellten ihren persönlichen Lernweg vor. Einige Gruppen setzten technische Präsentationsmöglichkeiten ein. Danach moderierte der Kurslehrer ein Gespräch, in dem auch von anderen Anwesenden Fragen gestellt wurden. Für jede Gruppe waren 15 bis 20 Minuten geplant. Abschließend notierte der Kurslehrer den Erfüllungsgrad der Bewertungskriterien und legte die Note fest, der zweite Kurslehrer führte Protokoll.

Bewertung

Die Bewertung erfolgte mit Hilfe einer Bewertungstabelle für das Portfolio. Darin fanden sich alle Teilbereiche der Komplexarbeit: Vorbereitung, Arbeitsphase, Präsentation, Dokumentation und Kolloquium.

Das Portfolio diene der Dokumentation und Reflexion der Tanztheaterproduktion (einschließlich nicht gezeigter Varianten) sowie der Einschätzung und Bewertung der erbrachten Leistung während der Aufführung und des Kolloquiums. So erhielt diese Bewertungsform Prozesscharakter und die Schüler gingen kritisch mit ihrer Arbeit um. Die Note ergab sich aus einem Punktekonto (s. Materialienanhang).

2. Unterstützende Materialien und Kopiervorlagen

Eltern- und Schülerinformationsblatt zur Komplexarbeit in der Klassenstufe 10 (Beispiel)

- Termine:**
- Themenfindung im ersten Schulhalbjahr
 - Arbeitsbeginn nach den Winterferien
 - Abgabetermin der Dokumentation als Abschluss der Arbeit: 6. April
 - Präsentationstermine werden noch festgelegt
- Dokumentation:**
- klare Gliederung (nicht zu viele Unterpunkte)
 - Einleitung und Schluss
 - Seitennummerierung
 - Formateinstellungen:
 - Ränder: links 3,0 cm rechts 2,5 cm
 - oben 2,0 cm unten 2,0 cm
 - Schrift: Text: 12 Punkte
 - Arial oder Times New Roman
 - Zeilenabstand – Standard
 - eindeutige, nachvollziehbare Quellenangaben
 - Zitate kennzeichnen und nachweisen
 - recherchierte Inhalte (auch aus dem Internet) mit eigenen Worten wiedergeben und nachweisen oder zitieren und nachweisen
 - Tabellen, Abbildungen usw. beschriften
 - Klarsichthüllen nur im Ausnahmefall (Zeichnungen, Fotos, ...)
- Inhalt:**
- Deckblatt
 - Inhaltsverzeichnis
 - inhaltliche Ausarbeitungen zum gewählten Thema
 - Dokumentation der praktischen Arbeit (Skizzen, Zeichnungen, Materialaufstellung, Preise, Kostenrechnungen usw.)
 - bei PC-Präsentationen die ausgedruckten Seiten
 - Quellenangaben plus Partner (Internetseiten mit Adresse mit Datum)
 - Eigenständigkeitserklärung (Extrablatt):

„Ich erkläre, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe.“
Mario Mustermann, Lößnitz, 04.04.2006
 - Selbsteinschätzungsbogen
 - Arbeitsstandsberichte zur Komplexarbeit
- Organisatorisches:**
- praktische Arbeit nach Projektablaufplan
 - Nutzung außerschulischer Lernorte auf Antrag
- mögl. Produkte:**
- Video (Drehbuch, Auswertung, ggf. Drehgenehmigung)
 - aussagefähige PowerPoint-Präsentation (mindestens 20 Folien)
 - Modell (Werkstück – Dokumentation)
 - Mahlzeit (Dokumentation: Arbeitsplan, Kostenkalkulation, Rezept)
 - Umfrage (mind. 20 Personen und 6 Fragen, Auswertung, Bestätigung)
 - Posterserie/Folienserie (Kriterien beachten, mit Kunstlehrer beraten)
- Präsentation und Kolloquium:**
- jeder Schüler spricht ca. 5 Minuten
 - nur mit Stichpunktzettel (sauber, knapp, ordentlich)
 - nur Schwerpunkte aus Arbeit herausgreifen
- Notenbildung:**
- Punktbewertung aus
- Dokumentation
 - Präsentation und Kolloquium
 - Arbeitsweise/ praktische Arbeit

**Beantragung eines Unterrichtsgangs für die Komplexarbeit
(Kopiervorlage)**

Vertiefungskurs:

Namen: 1. 2. 3.

Datum: Zeit:

Zielort:

Verkehrsmittel:

Erreichbarkeit: (Personen/ Telefon)

.....
.....

Vorhaben:

-
-
-
-
-

Eine Belehrung erfolgte durch den Lehrer. Die Vorgaben werden vom Schüler/ von den Schülern befolgt.

Unterschriften: 1. 2. 3.

Genehmigung durch den Fachlehrer: Datum:

**Zielvereinbarung zur Komplexarbeit in der Klassenstufe 10
(Kopiervorlage)**

Vertiefungskurs:

Zwischen dem/der

Fachlehrer/in Frau/ Herr: Schule:

Anschrift: (ggf. Stempel)

und dem/den

Schüler/n:

Klasse:

wird folgende Vereinbarung geschlossen:

Der/die Schüler verpflichtet/n sich im Zeitraum vom bis eine Komplexarbeit mit Dokumentation im Vertiefungskurs zu erstellen.

Das Thema der Arbeit heißt:

.....

Inhaltliche Schwerpunkte sind:

-
-
-

Mit folgenden Partnern wird das Produkt bzw. die künstlerische Produktion erarbeitet:

.....

Folgende Termine sind einzuhalten:

.....

.....

Der/ die Fachlehrer/in verpflichtet sich zur beratenden Unterstützung und zur erforderlichen Hilfestellung.

Unterschriften:

Schüler: 1. 2. 3.

Genehmigung durch den Fachlehrer: Datum:

Erziehungsberechtigte (Kenntnisnahme):

**Projektablaufplan
(Kopiervorlage)**

									...
									...
									...
									...
									...
									...
									...
									...
Arbeitspakete	...	...	...	...	...	...	...	...	zeitliche Planung

Arbeitsstandbericht (Wochenbericht)
(Kopiervorlage)

Arbeitsthema:

Namen/ Klasse:

	erledigte Arbeiten	geplante Arbeiten (Folgewoche)	
Woche vom bis			Signum
Woche vom bis			Signum
Woche vom bis			Signum

**Prozessbewertung - Beobachtungsbogen
(Kopiervorlage)**

Schüler: A: B: C:

Datum der Beobachtung: Datum der Wiederholung der Beobachtung:

Arbeit im Unterricht (max. 10 Punkte pro Schüler variabel zu verteilen)				
Kriterien		Schüler A	Schüler B	Schüler C
	Punkte und Notizen			

Planhaftigkeit der praktischen Arbeit (max. 10 Punkte pro Schüler variabel zu verteilen)				
Kriterien		Schüler A	Schüler B	Schüler C
	Punkte und Notizen			

Zusammenarbeit in der Gruppe (max. 10 Punkte pro Schüler variabel zu verteilen)				
Kriterien		Schüler A	Schüler B	Schüler C
	Punkte und Notizen			

gesamt: Punkte pro Schüler maximal erreichbar

**Prozess- und ergebnisorientierte Bewertung: Punkteraster
(Beispiel)**

Schüler: **A:** Martin Schlauber **B:** Petra Schmidt **C:** Sven Hoffmann

Bewertung der Arbeit im Unterricht (13 Punkte)				
Kriterien	Pkt.	Schüler A	Schüler B	Schüler C
Vorhandensein vorbereiteter Materialien	3	2	3	1
Selbstständigkeit während der Arbeit	2	2	2	2
Beherrschung der Arbeitstechniken	3	2	2	3
gegenseitige Hilfestellung	3	3	3	1
partnerschaftliche Kommunikation	2	1	2	2
Bewertung von Planung und Dokumentation der praktischen Arbeit (10 Punkte)				
Kriterien	Pkt.	Schüler A	Schüler B	Schüler C
Arbeit nach Planungsunterlagen	3	2	2	3
Sauberkeit und Vollständigkeit der Unterlagen	2	1	1	1
Aussagefähigkeit/ Richtigkeit der Dokumentation	5	2	2	1
Bewertung der Arbeitsergebnisse (20 Punkte)				
Kriterien	Pkt.	Schüler A	Schüler B	Schüler C
Wirkung/ Aussehen/ Geschmack/ Funktionsfähigkeit	8	6	6	6
Aufwand und Kreativität der Präsentation	4	2	4	3
Richtigkeit fachlicher Aussagen im Kolloquium	8	5	7	3
gesamt: 43 Punkte		28 Punkte	34 Punkte	26 Punkte

**Kompetenzraster
(Kopiervorlage)**

Kriterien/Indikatoren	trifft nicht zu	trifft vereinzelt bzw. mit größe- ren Mängeln zu	trifft meistens bzw. mit gerin- gen Mängeln zu	trifft immer bzw. ohne Mängel zu
Kriterium: Indikator: Indikator: Indikator: Indikator:				..... Punkte
Kriterium: Indikator: Indikator: Indikator: Indikator:				..... Punkte
Kriterium: Indikator: Indikator: Indikator:				..... Punkte
Bewertung Selbstbewertung des Schülers: Punkte		Mitbewertung anderer Schüler: Punkte	Bewertung des Leh- rers: Punkte	

Prozess- und ergebnisorientierte Bewertung: Kompetenzraster (Beispiel)

Zutreffendes ankreuzen, entsprechende Punkte addieren, Note nach Tabelle im Vergleich zu den maximal erreichbaren 100 Punkten bestimmen.

Kriterien/Indikatoren	trifft nicht zu	trifft vereinzelt bzw. mit größeren Mängeln zu	trifft meistens bzw. mit geringen Mängeln zu	trifft immer bzw. ohne Mängel zu
inhaltliche Qualität (60%)				60 Punkte
Die Aussagen in der Dokumentation als auch im Kolloquium sachlich/fachlich richtig und themenbezogen	0 Punkte	10 Punkte	20 Punkte	30 Punkte
Dokumentation und Präsentation haben erkennbar eine Gliederung und eine inhaltliche Abfolgelogik („roter Faden“).	0 Punkte	5 Punkte	10 Punkte	15 Punkte
Fachliche Verständnis- und Nachfragen zum Thema können beantwortet werden.	0 Punkte	4 Punkte	8 Punkte	10 Punkte
Das Produkt ist fach- bzw. sachgerecht und entspricht der angestrebten Funktionalität.	0 Punkte	1 Punkt	3 Punkte	5 Punkte
methodische Qualität (40%)				40 Punkte
Das Projekt wurde planvoll und methodengeleitet durchgeführt	0 Punkte	3 Punkte	5 Punkte	7 Punkte
Das Projekt wurde vollständig und normgerecht dokumentiert	0 Punkte	2 Punkte	4 Punkte	6 Punkte
Die Präsentation hat einen interesseweckenden Einstieg, ist verständlich und anschaulich.	0 Punkte	1 Punkt	2 Punkte	3 Punkte
Die Zusammenarbeit während des Projektes war partnerschaftlich und ergebnisorientiert.	0 Punkte	2 Punkte	4 Punkte	6 Punkte
Während des Kolloquiums wird die Projektarbeit reflektiert.	0 Punkte	4 Punkte	8 Punkte	10 Punkte
Die Präsentation wird weitgehend frei mit Blickkontakt zu den Hörern gesprochen. Die Sprechweise ist angemessen, der Sprachgebrauch standardsprachlich.	0 Punkte	3 Punkte	6 Punkte	8 Punkte
Bewertung	Selbstbewertung:		Fremdbewertung der Mitschüler:	Gesamtbewertung des Lehrers:
	..... Punkte		..... Punkte	..... Punkte

Datum und Unterschrift des Fachlehrers:

Bewertungsraster für die Portfolio-Arbeit (Beispiel)

Kriterien:	mögliche Punkte:	Wertungspunkte:
Das Portfolio ...		
ist als repräsentative Mappe angelegt	2	2
ist gut gegliedert und beschriftet	2	2
enthält auch Skizzen, Entwürfe und unfertige Pläne	4	2
enthält eine vollständige zeitliche und inhaltliche Dokumentation der Probenarbeit	6	4
gibt Auskunft über Gedanken und Gefühle während der Arbeit	4	3
zeigt bewältigte Einzel-, Partner- und Gruppenarbeiten	3	2
dokumentiert die Übernahme von Verantwortung	3	3
zeigt das Einbringen von kreativen Ideen	3	3
dokumentiert Engagement über die Unterrichtsstunde hinaus	3	2
zeigt die bestmögliche Erfüllung der Aufgabe während der Aufführung	5	4
Im Kolloquium ...		
wird die Fachlichkeit der Arbeit nachgewiesen	3	3
zeigt die Gruppe zielstrebige und kooperative Prozessführung	4	3
wird ein guter Sprachgebrauch bei den Ausführungen deutlich	3	3
Summe	45	36/ Note 2

Als Gesamtpunktzahl sind 45 Punkte möglich. Bereits bei Erreichen von 40 Punkten wird die Note „Sehr gut“ erteilt.

„Sehr gut“	ab 40 Punkten
„Gut“	35 bis 39 Punkte
„Befriedigend“	27 bis 34 Punkte
„Ausreichend“	20 bis 26 Punkte
„Genügend“	10 bis 19 Punkte
„Ungenügend“	bis 9 Punkte