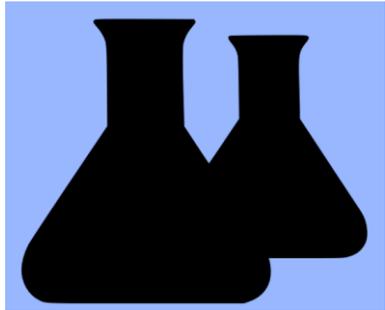


Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg



[1]

Das Mol



[2]

Praktische Prüfung im Erweiterungsfach Medienpädagogik
Praxisprojekt Mediengestaltung

6. Mai 2019

Prüferinnen und Prüfer: Prof. Dr. R. Kammerl, J. Gradl, H. Bolz

Prüfungskandidat: A. Pfister

Gliederung

1. Konzeptionelle Vorüberlegungen
 - 1.1 Lehrplanbezug
 - 1.2 Zielsetzungen und geförderte Kompetenzen
 - 1.3 Wissensbasierter Konstruktivismus
 - 1.4 Gestaltung als Video-Tutorial
 - 1.5 Organisatorische Rahmenbedingungen
 - 1.6 Auswahl der Klasse und Klassensituation

Gliederung

2. Umsetzung des Projekts
 - 2.1 Auswählen einer problemhaltigen Sachlage
 - 2.2 Entwickeln einer gemeinsamen Problemlösung
 - 2.3 Handlungsorientierte Auseinandersetzung mit dem Problem
 - 2.4 Mitteilen, Nutzen und Reflektieren der Problemlösung
3. Reflexion der eigenen medienpädagogischen Kompetenz
4. Fazit
5. Quellenverzeichnis

1. Konzeptionelle Vorüberlegungen

1.1 Lehrplanbezug

1.1.1 Medienprojekt

I Das Gymnasium in Bayern

- 1.3 Fächerübergreifendes Lernen und überfachliche Kompetenzen: Einsatz moderner Medien und Informationstechnologien

III Jahrgangsstufen-Lehrplan: Jahrgangsstufe 9

- Präsentationskompetenz fördern und Medienkompetenz vertiefen: Informationen sammeln, ordnen, werten und präsentieren

1. Konzeptionelle Vorüberlegungen

1.1 Lehrplanbezug

1.1.2 Unterrichtssequenz

C 9.4 Quantitative Aspekte chemischer Reaktionen (ca. 5 Std.)

Mit der Stoffmenge lernen die Schüler eine neue Größe kennen, welche ihnen die Beziehung zwischen der Stoff- und der Teilchenebene auch quantitativ zugänglich macht. Anhand einfacher und praxisnaher Beispiele erfassen sie auch chemische Reaktionen und erfahren die Chemie als exakte Wissenschaft.

- Atommasse und atomare Masseneinheit
- Stoffmenge, Avogadro-Konstante, molare Masse, molares Volumen
- einfache Berechnungen unter Verwendung von Größengleichungen; Beispiele mit Bezug zur Lebenswelt

1.2 Zielsetzungen und geförderte Kompetenzen

1.2.1 Medienkompetenz nach Tulodziecki

Medienkompetenzbereiche

Auswählen und
Nutzen von
Medien-
angeboten

Gestalten und
Verbreiten
eigener medialer
Beiträge

Verstehen und
Bewerten von
Medien-
gestaltungen

Erkennen und
Aufarbeiten von
Medien-
einflüssen

Durchschauen
und Beurteilen
von Bedingungen
der Medien-
produktion und
Medien-
verbreitung

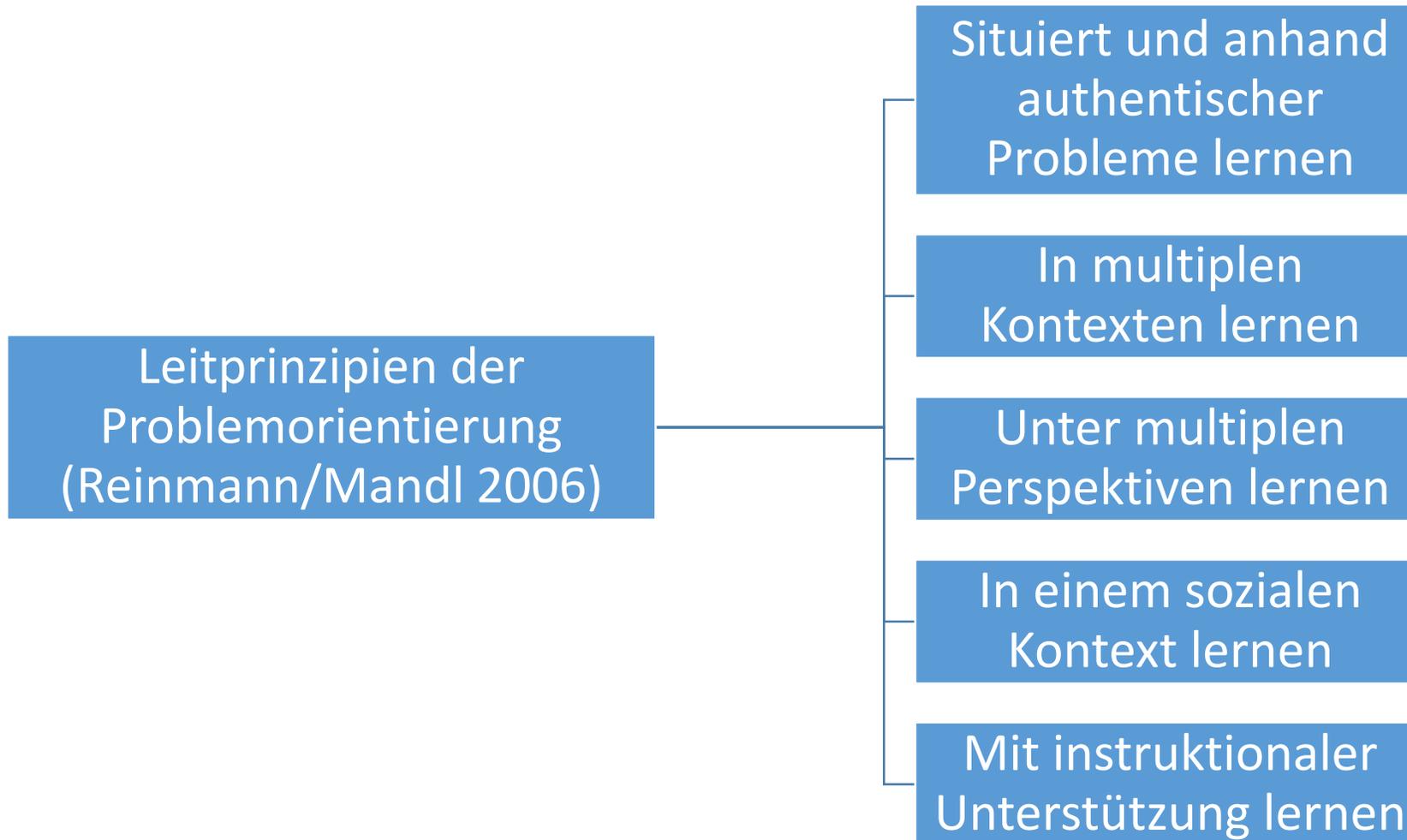
1.2.2 Ziele und Chancen der Projektarbeit

EMER und LENZEN (2005): Der Projektunterricht fördert...



- Schlüsselqualifikationen
- Prozesswissen
- Demokratisches Handeln
- Selbstwirksamkeitsüberzeugung

1.3 Wissensbasierter Konstruktivismus



1.4 Gestaltung als Video-Tutorial

Ist ein Video hier die richtige Wahl? (Schön/Ebner 2013)

- Das Video-Tutorial eignet sich hervorragend „als Möglichkeit der Förderung von Medienkompetenz“. (Valentin 2017)
- Zusammenhänge mit Hilfe verschiedenster Materialien kreativ veranschaulichen
- Video-Tutorials zeigen und erklären, was schriftlich oft nur schwer möglich ist.⁽¹⁾
- Motivation (Deci/Ryan 1993)
- Anknüpfen an die Lebenswelt und die Rezeptionsgewohnheiten der Schüler => Vorwissen und Interesse im Bereich „Videos“ (-> JIM-Studie 2018)

JIM-Studie (2018)

YouTube-Nutzung mindestens mehrmals pro Woche
(S.48)

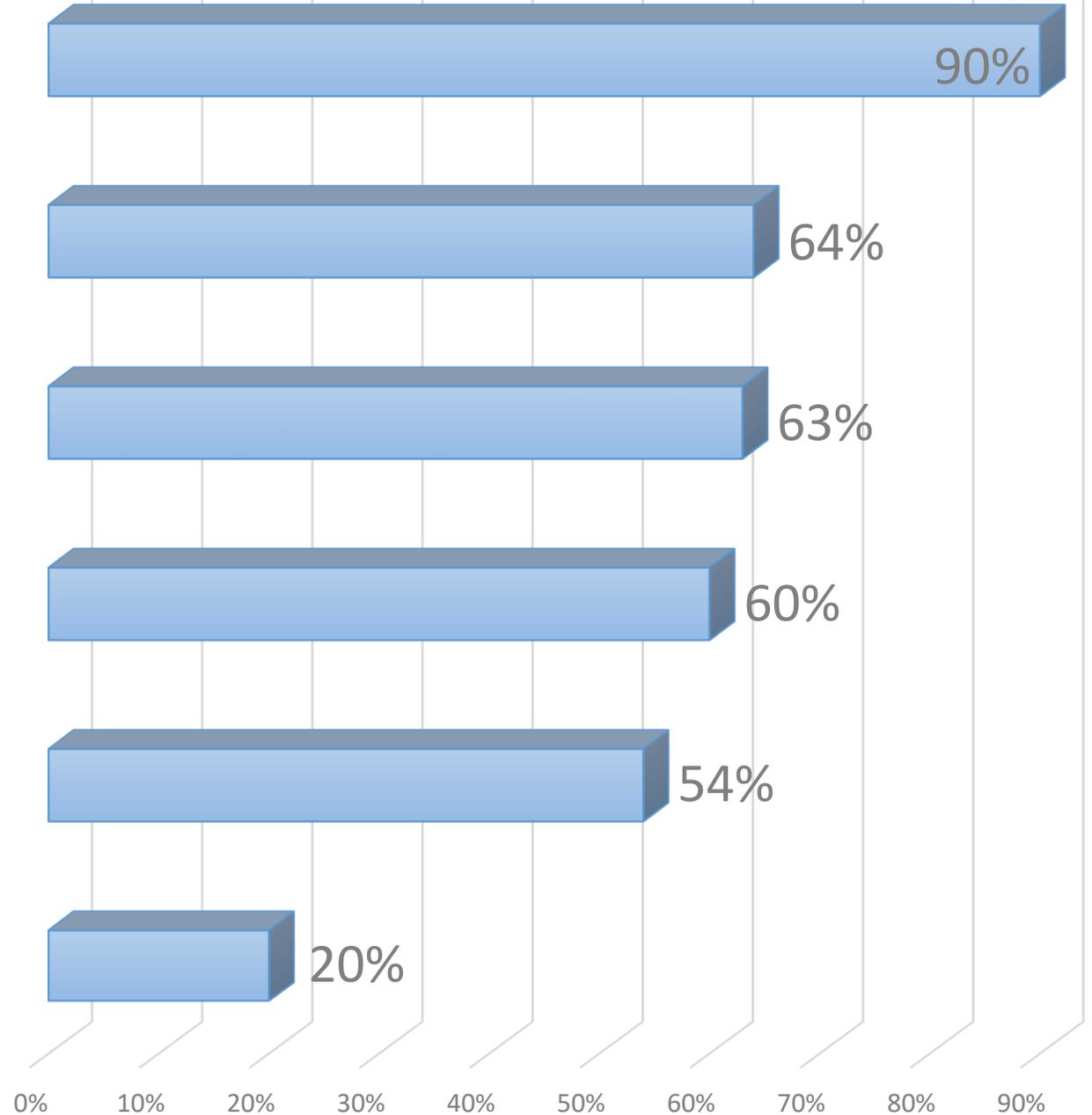
YouTube-Nutzung täglich (S.48)

YouTube ist das liebste Internetangebot (S.35)

YouTube als Quelle allgemeiner Informationen (S.52)

YouTube-Nutzung mehrmals pro Woche für
Musikvideos (S.50)

YouTube-Nutzung mehrmals pro Woche für
Erklärvideos zu schulischen Themen (S.50)



1.5 Organisatorische Rahmenbedingungen

Material / Medien

- Private Kompaktkamera
- Laptop des Lehrers
- Smartphones der Schüler

Räume

- Drei Klassenzimmer als Vorbereitungs- und Aufzeichnungsräume

Großer Zeitrahmen

- Nutzung von Vertretungsstunden
- Insgesamt 25 Projektstunden vom 5. Juni bis 24. Juli 2018

1.6 Auswahl der Klasse und Klassensituation

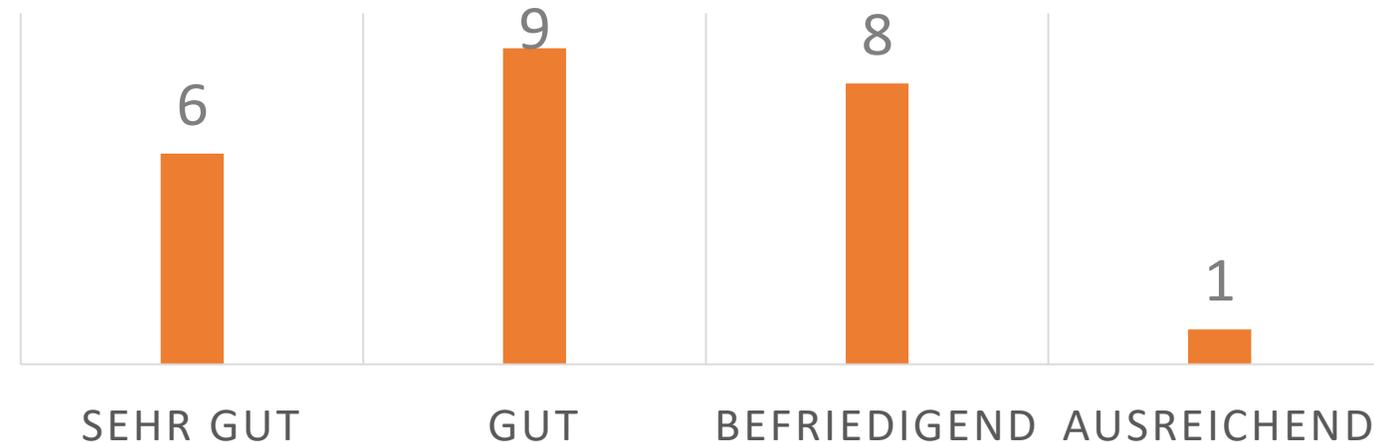
Man sollte sich „an den Interessen der Beteiligten orientieren“. (Gudjons 2003)

Ende April bis Anfang Mai 2018:
Vorstellung des Projekts vor meinen neun
Chemie-Klassen

Klasse 9a: größte Begeisterung und
ehrliche Versicherung zu spüren, auch in
den letzten Schulwochen (ohne Noten-
vergabe) motiviert am Projekt arbeiten zu
wollen

Die Klasse 9a

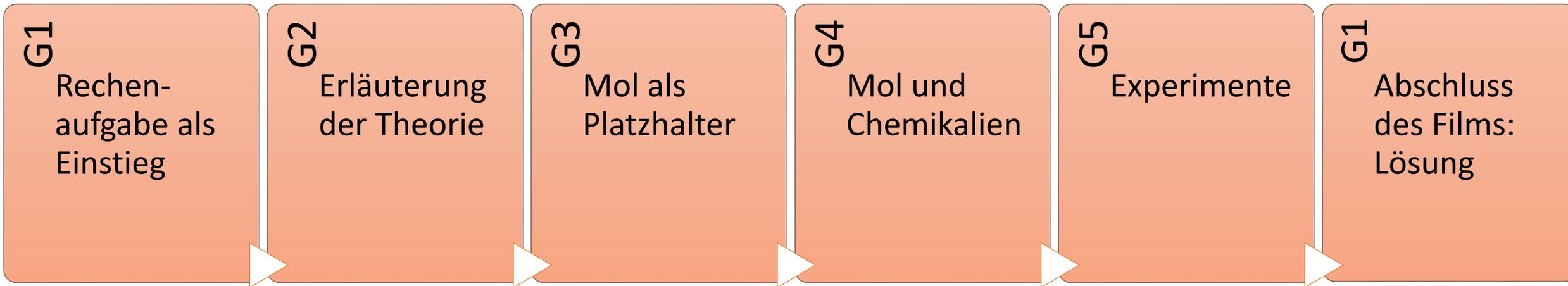
- Sprachlicher Zweig
- 24 Schülern (7 männlich; 17 weiblich)
- Schüleranzahl/Leistungen im Fach Chemie:



2. Umsetzung des Projekts

✓	Datum	Inhalt	Stunden
Projektschritt 1: Problemhaltige Sachlage auswählen			
✓	Bis 24.04.	(1) Situationsbezug – Vorgabe durch Lehrplan – alle zu fördernden Kompetenzen ausformulieren und festlegen	
✓	Bis 14.05.	(2) Orientierung an den Interessen der Beteiligten – Vorstellen des Projekts – Interesse wecken und interessierte Klasse finden	
✓	Bis 04.06.	– Klären von Organisatorischem (vorhandenes Material, Kamera, Software zum Filmschneiden, benötigtes Geld, ...) – Erstellung meiner Gesamtplanung (eigene Zeit- und Aufgabenplanung) – Erstellung der Gruppenaufgaben – Erstellung der Materialien für die Gruppen – Erstellung des chemischen Inputs – Erstellung des medienpädagogischen Inputs	

2.1.1 Situationsbezug und Gruppenaufgaben



5 Teilaufgaben (5 Gruppen) mit möglichst gleichmäßiger Arbeitsverteilung

VIDEO-TUTORIAL
EIN PROJEKT DER KLASSE 9A
zum Thema: Das Mol

Gruppe 1

Zeit im Film (ca.)

2 Minuten

Anzahl Schüler

Name Schüler

Thema

Einstieg und Schluss, Beispielaufgabe

Aufgabe

Recherchiert (entwickelt) eine Aufgabe, bei der am Ende nach einer Teilchenzahl gefragt wird! Die Aufgabe soll als Einstieg in den Film gestaltet und kreativ präsentiert werden. Nach Erläuterung der Theorie durch die anderen Gruppen sollt ihr die Rechnung und das Ergebnis der Aufgabe am Ende des Films präsentieren!

Recherche:
Zur Auswahl
stehende Medien

Überlegt, welche Quellen euch am besten zu einer guten Lösung eurer Aufgabe führen könnten! Wählt diese Quellen aus und nutzt diese!

- Internet

- Google, YouTube, etc.
- Konkrete links:

- <https://www.heise.de/newsticker/meldung/Zahlen-bitte-Virtuelles-Wasser-in-der-Technik-3135671.html>
- http://virtuelles-wasser.de/virtuelles_wasser.html
- <https://rp-online.de/panorama/wissen/so-viel-wasser-schlucken-diese-produkte iid-8906881>

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ https://rp-online.de/panorama/wissen/so-viel-wasser-schlucken-diese-produkte iid-8906881 - Bücher <ul style="list-style-type: none"> ○ Schulbuch „Galvani S1“ ○ Buch „Chemie Mittelstufe, Grundwissen, Band 1“ - Kopien <ul style="list-style-type: none"> ○ „Virtuelles Wasser: Rundgang durch ein Zuhause“ ○ Übungsaufgaben - Chemieheft und PSE - Informationsblatt „Tutorial-Produktion“
<p>Umsetzung: Zur Auswahl stehende Medien</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Videokamera (zum Filmen eures Beitrags) - Smartphones (zur Internetrecherche, ggf. zum Filmen) - PC (Computerraum) - Chemie-Software, z.B. ChemSketch - Chemikalien und Laborgeräte - (Fast) alle von zu Hause mitgebrachten Objekte erlaubt – vorher mit Herrn Pfister abklären!
<p>Vorgehensweise</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Löst eure Aufgaben mit Hilfe der Materialien! - Gestaltet euren Beitrag ganz konkret, wie er im Film erscheinen soll (Objekte, Sprechtext, usw.) und geht dann in den Aufnahme-Raum! - Überlegt euch, wie die einzelnen Clips eures Beitrags zusammengeschnitten werden sollen und setzt das direkt nach der Aufnahme aller Clips um! Geht dafür zu Tom an den Laptop! Falls ihr Musik unterlegen wollt, bringt diese in die Schule mit (digital, USB-Stick) und gebt sie ebenfalls Tom! - Bei Fragen und Unklarheiten fragt Herrn Pfister!

Organisatorisches

Im Zeitplan könnt ihr notieren, was noch bis wann gemacht werden muss und was wann erledigt wurde. Der Plan liefert euch eine Übersicht, wie ihr in der Zeit liegt. Wenn es eure Gruppenaufgabe erlaubt, ist es sinnvoll, einen Teilschritt auszuarbeiten und gleich zu filmen. Danach könnt ihr euch an den nächsten Teilschritt machen. Aber klar, wenn es von der Aufgabe, der Beleuchtung, dem Hintergrund, etc. sinnvoll ist, alles auf einmal zu drehen, dann macht das so!

Zeitplan	
Datum	Notiz
26.6. (2 Std.)	
3.7. (2 Std.)	
10.7. (2 Std.)	
12.7. (1 Std.)	

2.1.2 Interessen der Beteiligten: Die Projektstunden 1 bis 6

✓	05.06. 12.06.	<p>(2) Orientierung an den Interessen der Beteiligten</p> <ul style="list-style-type: none"> – „Interessen wecken“, „längere Frontalunterrichtsphase“ – Fachlicher Input zum chemischen Thema – Schüler erhalten die Formulare für die Einverständniserklärungen – diese sind von Schülern und Eltern zu unterschreiben – Vorstellen der Gruppen, Schüler erhalten zwei Wochen Zeit, um sich Thema und Gruppenmitglieder auszusuchen 	Stunden 1-4
---	------------------	---	-------------

2.1.2 Interessen der Beteiligten: Die Projektstunden 1 bis 6

✓	19.06.	<p>(2) Orientierung an den Interessen der Beteiligten</p> <ul style="list-style-type: none"> – „Interessen wecken“, „längere Frontalunterrichtsphase“ – Medienerzieherische Instruktion: Welche Arten von Videos gibt es? Wie erstellt man ein gutes Tutorial? – Die Instruktion erfolgt über PowerPoint und ein Handout im UG. Die erarbeiteten Aspekte werden anhand einiger Beispiele (existierende Erklärvideos auf YouTube) veranschaulicht und gefestigt. Die Schüler analysieren die YouTube-Videos auf der Grundlage der besprochenen Aspekte eines guten Lernvideos. Der Hinweis erfolgt, dass diese Aspekte auch für die eigene Video-Produktion beachtet werden sollen. 	Stunden 5-6
---	--------	---	-------------

2.1.2 Interessen der Beteiligten: Die Projektstunden 1 bis 6

Arten und
Merkmale auf
Handout

ARTEN VON VIDEOS

- Protagonistisches Tutorial

Videobeispiel



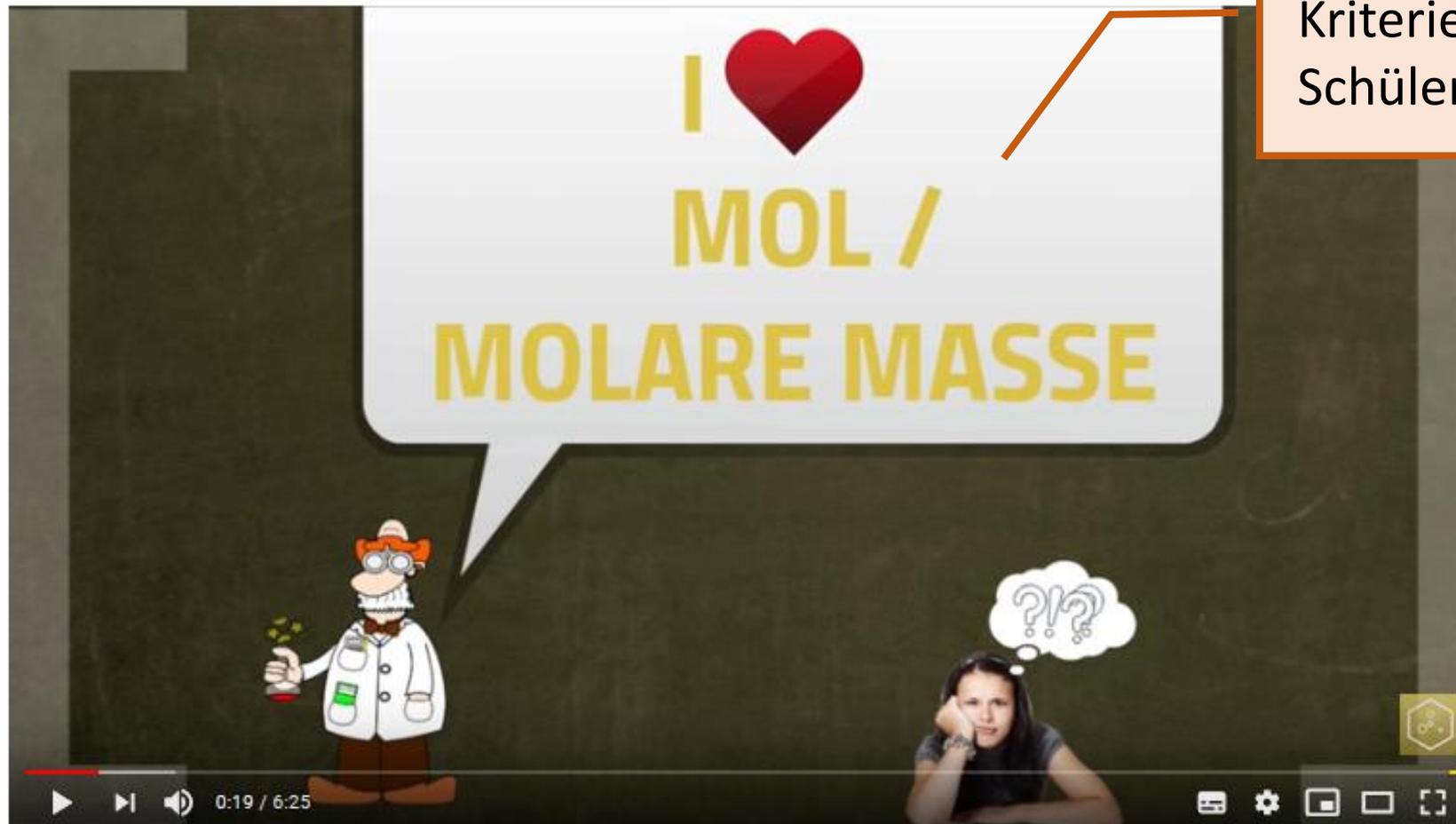
- Power-Point-Präsentation:
verschiedene Videoarten
- Protagonistisches Tutorial
 - Screencast-Tutorial
 - Stop-Motion-Tutorial
 - Legetechnik-Tutorial
 - Gegenständliches Tutorial
 - Tafelanschrift
 - Zeitraffer-Technik

2.1.2 Interessen der Beteiligten: Die Projektstunden 1 bis 6



Suchen

Mit Hilfe der gelernten Kriterien analysierten die Schüler zwei Erklärvideos.



Mol / Molare Masse • Gehe auf SIMPLECLUB.DE/GO & werde [#EinserSchüler](https://twitter.com/EinserSchüler)

2.1.2 Interessen der Beteiligten: Die Projektstunden 1 bis 6

Einteilung der Gruppen

Gruppe	1	2	3	4	5
Schüleranzahl	4	6	4	5	5
Dominanz leistungsstarker , mittelstarker und leistungsschwacher Schüler im Fach Chemie					



Individuelle Unterstützung
 leistungsschwächerer Schüler

2.2 Entwickeln einer gemeinsamen Problemlösung: Die Projektstunden 7 bis 8

Projektschritt 2: Gemeinsam einen Plan zur Problemlösung entwickeln			
✓	26.06.	(4) Zielgerichtete Projektplanung – Vorgabe durch Lehrer: Zeitplanung, Aufgaben, ab wann Umsetzung, Drehen, etc. (Fixpunkte)	Stunden 7-8
		(5) Selbstorganisation und Selbstverantwortung – Erfassen der Aufgabe, Diskussion in der Gruppe, Erstellen eines Projektplans (Zeitplan) – erste konkrete inhaltliche Planungen und Ideensammlung	

Projektschritt 3: Sich mit dem Problem handlungsorientiert auseinander setzen



03.07.

(5) Selbstorganisation und Selbstverantwortung

- Schüler: (konstruktivistisch) individuelle und kreative Umsetzung der Aufgaben, Auswählen und Nutzen von Medien; zur Verfügung gestelltes Material
- Selbstorganisation: Umsetzung der Aufgaben in der vorgegebenen Zeit (Zeitplanung), Beschaffung von Material, selbstständiges Organisieren, Schreiben eines kleinen Drehbuchs, etc.

(6) Einbeziehung vieler Sinne

- kreative Umsetzung der Gruppenaufgaben
- Der Lehrer behält den Überblick über die geplanten Umsetzungen, berät, korrigiert, motiviert, moderiert zwischen den Gruppen usw. als passiver Berater.

(7) Soziales Lernen

- Kooperation, Koordination, gegenseitige Rücksichtnahme, Kommunikation untereinander und mit dem Lehrer, usw.

Stunden 9-10

Grundsätzliche Vorgehensweise

Brainstorming

Drehbuch

Korrektur durch
den Lehrer

Umsetzung:
Drehen des
Beitrags

Speicherung der
Rohdateien auf
dem Lehrer-
Laptop

Auswahl
gelungener Clips
bzw. Bilder durch
die Gruppe

Diskussion über
Bildlänge, Schnitt,
Übergänge,
Lautstärke, usw.

Umsetzung der
Gruppenwünsche
zum Schnitt
durch den Lehrer

Präsentation des
geschnittenen
Beitrags

Kritik, Akzeptanz,
Vertonung

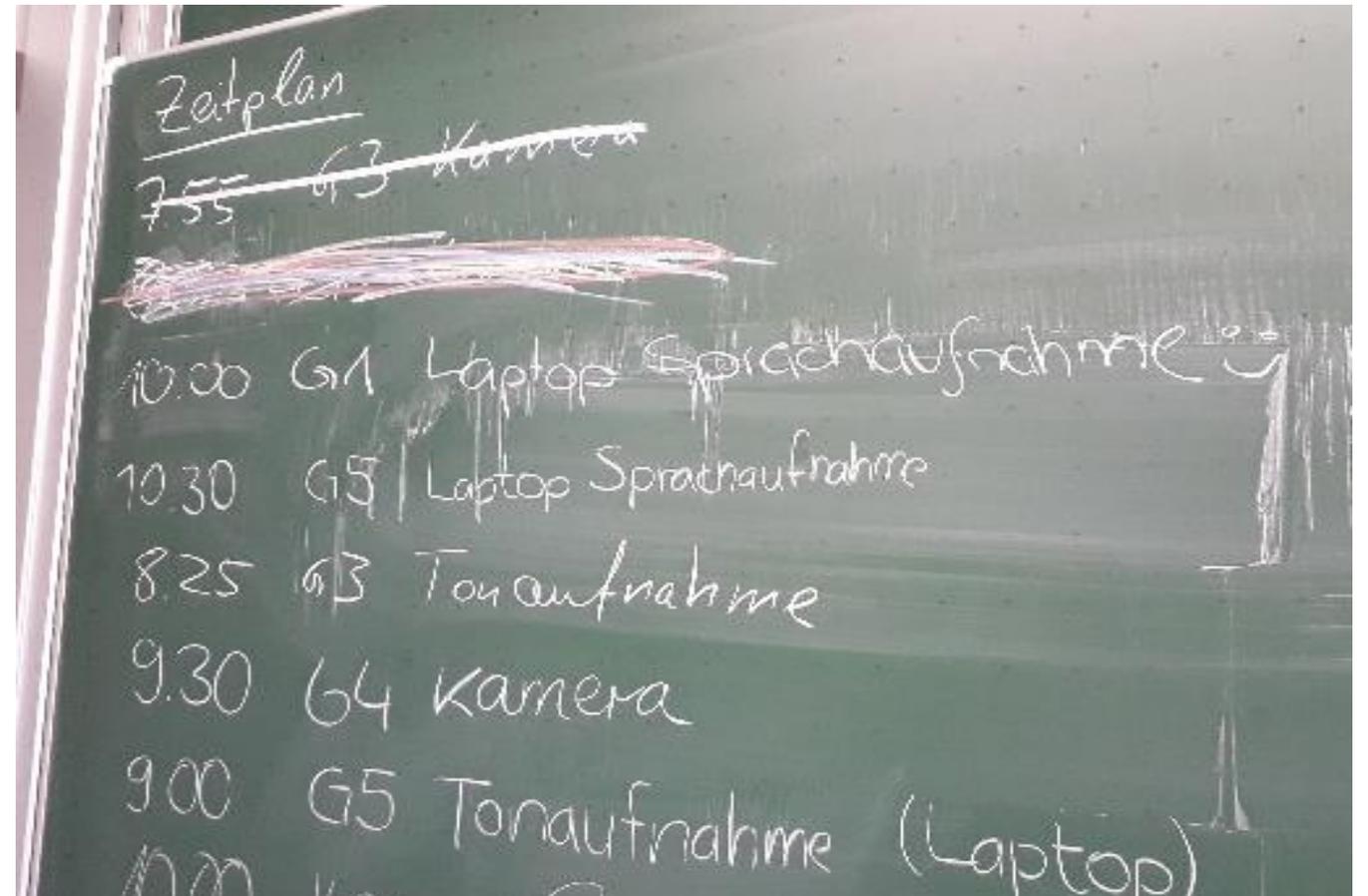
Die Projektstunden 13 bis 23

- Nachmittag (außerhalb der Unterrichtszeit): Interviews mit Lehrern und Passanten (Gruppe 1) sowie Juwelierin Meinck (Gruppe 3)
- 18. Juli (Projektstunden 17 bis 21): durch Übernahme von Vertretungsstunden und Tausch mit Kollegen

=> 5 zusammenhängende Stunden

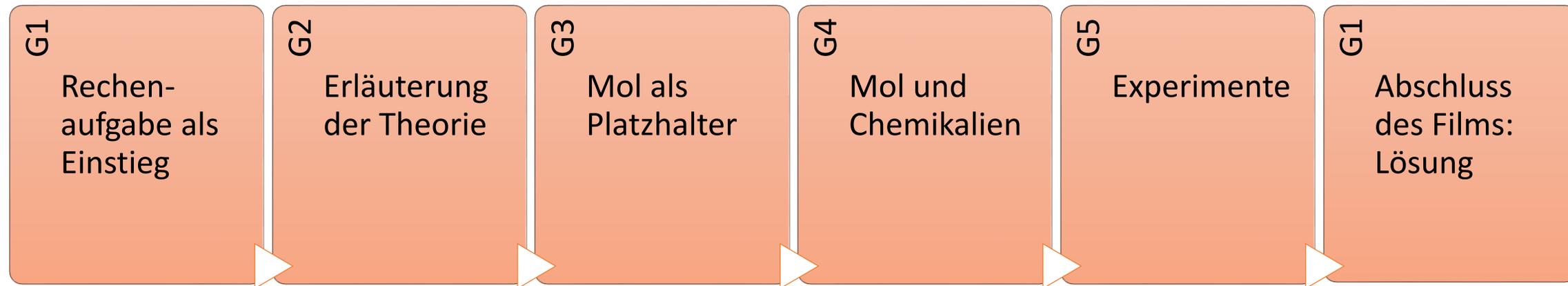
=> Fast alle Beiträge fertiggestellt

=> Gute Zeitplanung war nötig:



Die Projektstunden 13 bis 23

- Die individuellen Ideen der Schüler veränderten den geplanten inhaltlichen Ablauf. Das Storyboard weicht von der ursprünglichen Planung etwas ab.



Gruppe	Lehrer	2	1	1/2	2
Inhalt/Szene	Titel	Nachrichtensprecherin Alltagsbeispiel „Virtuelles Wasser“	Interview mit Lehrern und Passanten Wie viel Liter Wasser werden für die Produktion von 1 g Zucker benötigt?	Überleitungen	Experteninterview mit Amadeo Avogadro - Erläuterung der Theorie, die man zur Berechnung der Ausgangsfrage benötigt. - Übungsaufgabe für den Zuschauer
Anmerkung		protagonistisch	protagonistisch Hauptinterviewpartnerin, von Nebeninterviewpartnern werden jeweils nur die Antworten gezeigt	protagon.	protagonistisch Bild-in-Video-Funktion

Gruppe	3	3	3
Inhalt/Szene	<p>Mol als Platzhalter für eine große Zahl Formel der Avogadrokonstanten</p> <p>Mol als Einheit der Stoffmenge</p> <p>Beispiele von Platzhaltern aus dem Alltag (Dutzend, Karat)</p>	<p>Intro mit Blick auf das Juwelier- geschäft Meinck</p>	<p>Interview mit Juwelierin Meinck</p>
Anmerkung	<p>Stop Motion</p>	<p>protagonistisch</p>	<p>protagonistisch Video-in-Video- Funktion</p>

Gruppe	4	4	4
Inhalt/Szene	<p>Ein Mol Schwefel, Wasser und Eisen vermitteln eine greifbare Vorstellung, was ein Mol bedeutet.</p> <p>Beispiel Schwefel</p>	<p>Überleitung mit „Chemikerin“</p>	<p>Darstellung der Eisensulfid-Synthese auf Teilchenebene mit Legosteinen und einer Formelgleichung</p>
Anmerkung	<p>gegenständlich und Tafelanschrift</p>	<p>protagonistisch</p>	<p>Stop Motion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zweiteilung des Bildes (materiell (Tafel und Tisch) und farblich (grün und braun)) • Verdeutlichung des inhaltlichen Unterschieds zwischen veranschaulichender (Legosteine) und chemisch beschreibender (Formelgleichung) Ebene • Zusammenhang zwischen gelben/grauen Legosteinen und gelben Schwefel- sowie grauen Eisenpulver

Gruppe	4	4	5	5	5
Inhalt/Szene	Bedeutung für chemische Reaktionen	Überleitung durch „Chemikerin“	Beschreibung des Experiments	Hinweis zum Experiment	Durchführung des Experiments mit Schwefelüberschuss
Anmerkung	Stop Motion Tafelanschrift	protagon.	Lege-Technik	gegenständlich	gegenständlich Zeitraffer

Gruppe	5	5	5	5	5
Inhalt/Szene	Erklärung auf der Teilchenebene	Überleitung	Durchführung des Experiments ohne Schwefelüberschuss	Kommentar zur chemischen Reaktionen	Auswertung des Experiments: die Formel für die Avogadrozahl ist korrekt
Anmerkung	<p>Stop Motion</p> <p>Bewusste Farbwahl der Legosteine veranschaulicht Stoff- und Teilchenebene</p>		gegenständlich, Zeitraffer	Lege-Technik	gegenständlich, Lege-Technik

Gruppe	Lehrer, (1)	1	1	4, Lehrer	Lehrer
Inhalt/Szene	Überleitung: Rückbezug auf Einstiegs- frage	Auflösung der Einstiegsfrage nach der Anzahl an Teilchen in 1 g Zucker; Berechnung	Reaktionen der Interviewpartner	Zusammenfassung	Abspann Kommentar des Direktors Ende
Anmerkung	gegen- ständlich	Stop Motion	protagonistisch, gegenständlich	gegenständlich	gegenständlich protagonistisch

2.4. Mitteilen, Nutzen und Reflektieren der Problemlösung

Emer und Lenzen empfehlen selbstentwickelte Fragebögen.

VIDEO-TUTORIAL
EIN PROJEKT DER KLASSE 9A
zum Thema: Das Mol

Reflexion

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

das Projekt „Video-Tutorial“ zum Thema „Das Mol“ wurde mit dem Ziel durchgeführt, folgende Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler zu fördern.

1. Medienkompetenzen

- a. Die Schüler wählen aus verschiedenen Medien aus und nutzen diese.
- b. Die Schüler verstehen und bewerten Mediengestaltung*.
- c. Die Schüler erstellen und verbreiten eigene Medienbeiträge: Die Schüler beherrschen den Umgang mit digitalen Medien, erstellen selbstständig Videos verschiedener Arten und setzen Kriterien der Mediengestaltung* (laut und deutlich sprechen, Einsatz von Licht, kein Wackeln der Kamera, Vorbereitung des Drehortes, Einsatz von Materialien in geeigneter Farbe und Größe, usw.) praktisch um.

2. Fachliche Kompetenzen

- a. Die Schüler erläutern die Bedeutung des Mols als Platzhalter, als Einheit der Stoffmenge und für die chemische Reaktionsgleichung.
- b. Die Schüler veranschaulichen das Mol mit Beispielen aus der Alltagswelt.
- c. Die Schüler veranschaulichen die Größenordnung von 10^{23} .

Im Anschluss an die Präsentation des Videos bitte ich Euch zu beurteilen bzw. zu bewerten, inwiefern die o.g. Kompetenzen gefördert werden konnten! Notiert euch gerne Kommentare zu anderen Aspekten, die Euch aufgefallen sind!

Bewertung/Beurteilung:

Die Kollegen sollten beurteilen, inwiefern Medienkompetenzen und chemische Kompetenzen gefördert wurden.

VIDEO-TUTORIAL
EIN PROJEKT DER KLASSE 9A
 zum Thema: Das Mol

Reflexion

1. Ein Video-Tutorial zum Thema Mol hat natürlicher Weise das Ziel, dieses Thema **verständlich** zu vermitteln. Haben wir dieses Ziel erreicht? Notiere eine kurze begründete Aussage!

2. Jede Gruppe hat sich sehr viel Mühe gegeben. In der folgenden Tabelle sollst du der jeweiligen Gruppe ein Feedback geben. Notiere stichpunktartig, was an ihrem Video-Beitrag jeweils gut geworden ist!

Beitrag	Feedback
G 1	
G 2	
G 3	
G 4	
G 5	

3. Bei der Erstellung eures Video-Beitrags habt ihr in eurer Gruppe verschiedene Medien bzw. Quellen verwendet. Nenne die Medien, die ihr für die Recherche **und** die Umsetzung genutzt habt und begründet, warum ihr diese und nicht andere Medien ausgewählt habt!

4. Beschreibe, was du während des Projekts über Tutorials gelernt hast! Beispielsweise über
- die Arten von Videos
 - die Produktion von Videos (Aufwand, benötigte Medien, benötigtes Wissen, usw.)
 - Vor- und Nachteile des Lernens mit / Schauen von YouTube-Videos

5. Erläutere mit Hilfe von Fachbegriffen, was du unter dem „Mol“ verstehst!

6. Hier kannst du noch einen abschließenden Kommentar abgeben. **Beispielsweise** dazu

- wie die Zusammenarbeit zwischen Lehrer und Schülern hinsichtlich der gemeinsamen Planung des Projekts und konkreten Umsetzung einzelner Szenen funktioniert hat
- wie gut die Teamarbeit in euren und zwischen euren Gruppen war
- ob und warum ein solches Projekt im (Chemie-)Unterricht grundsätzlich sinnvoll ist
- oder was dir sonst so zu unserem Projekt einfällt

Mein Feedback an euch: Ihr habt alle sehr gut und engagiert mitgearbeitet. Ihr wolltet motiviert einen guten Film produzieren. Dafür habt ihr euch intensiv mit den chemischen Inhalten und mit den Aspekten der Video-Produktion auseinandergesetzt. Ihr habt kompetent experimentiert, interviewt, Stop-Motion-Filme gestaltet, Talkshows moderiert, Clips geschnitten, zusammengearbeitet und vieles mehr. Ihr habt aus der Fülle an Quellen die passenden Informationen herausgesucht und als Video umgesetzt. Ihr habt als Team funktioniert und hohe soziale Kompetenz gezeigt.

Vielen Dank dafür! Jeder von euch hat durch seine Leistung und sein Engagement zum Gelingen des Projekts beigetragen!

2.4.1 Präsentation des Video-Tutorials vor anderen Schülern und Kollegen

- Präsentation und mündliche Reflexion des Videos vor/mit den Klassen 9b und 10a
- Präsentation und schriftliche Reflexion des Videos vor/mit Chemie- und Geographiekollegen und Seminarlehrern

2.4.1 Präsentation des Video-Tutorials vor anderen Schülern und Kollegen

Auswahl der Ergebnisse der Lehrerreflexionsbögen

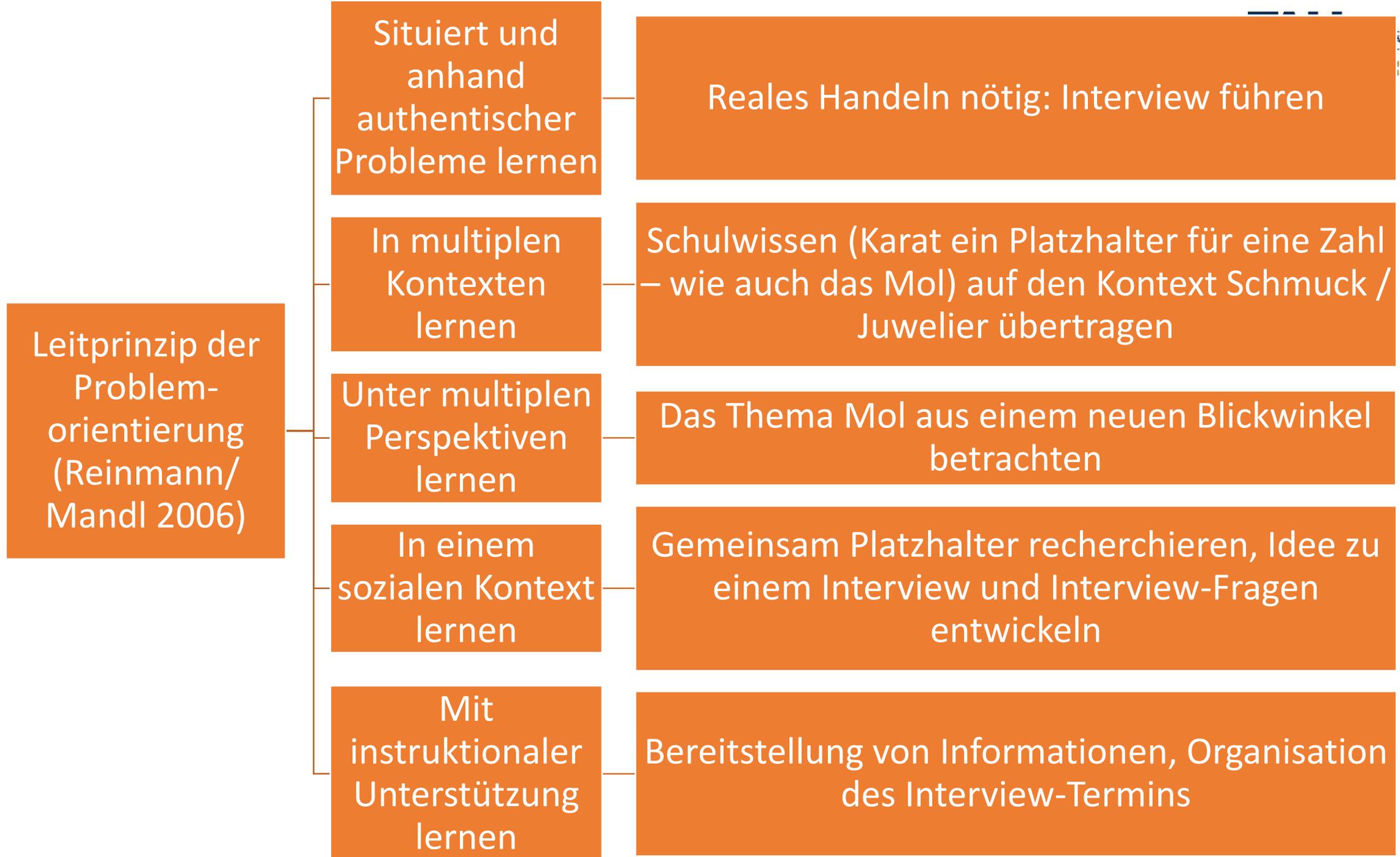
Kompetenzen	Meinungen
Auswählen und Nutzen von Medienangeboten	Stark gefördert
Verstehen und Bewerten von Mediengestaltung	Deutlich gefördert
Gestalten und Verbreiten eigener medialer Beiträge	Stark gefördert
Angestrebte Kompetenzen im Fach Chemie	Alle gefördert

2.4.2 Erfüllung der Projektziele

2.4.2 Erfüllung der Projektziele

2.4.2.1 Förderung von Medienkompetenz auf der Basis des Konstruktivismus

- Die Arbeit aller Gruppen richtete sich nach den Leitprinzipien des problemorientierten Unterrichts.
- An einem konkreten Beispiel soll dies verdeutlicht werden: Interview (Karat / Juwelierin), Gruppe 3.

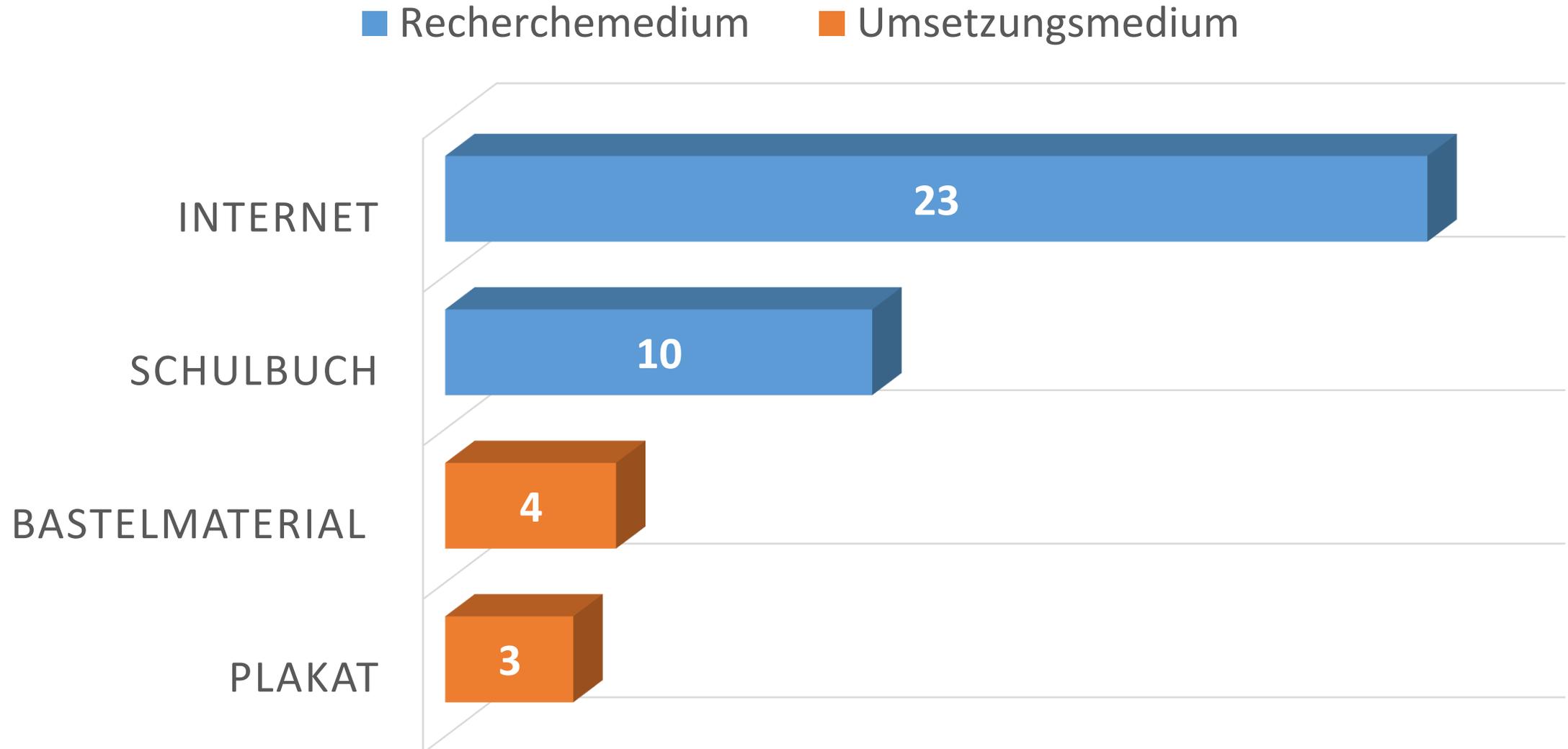


2.4.2.2 Auswählen und Nutzen von Medienangeboten

- Die Schüler haben verschiedene Medien **bewusst gewählt**, um Informationen für die Lösung ihrer Aufgaben zu nutzen.
 - z.B. Gruppen 1-3 v.a. das Internet
 - z.B. Gruppen 4-5 v.a. Arbeitsblätter, das Chemieheft und das Schulbuch

2.4.2.2 Auswählen und Nutzen von Medienangeboten

Die häufigsten Schülerantworten (Aufgabe 3 des Schülerreflexionsbogens)



2.4.2.2 Auswählen und Nutzen von Medienangeboten

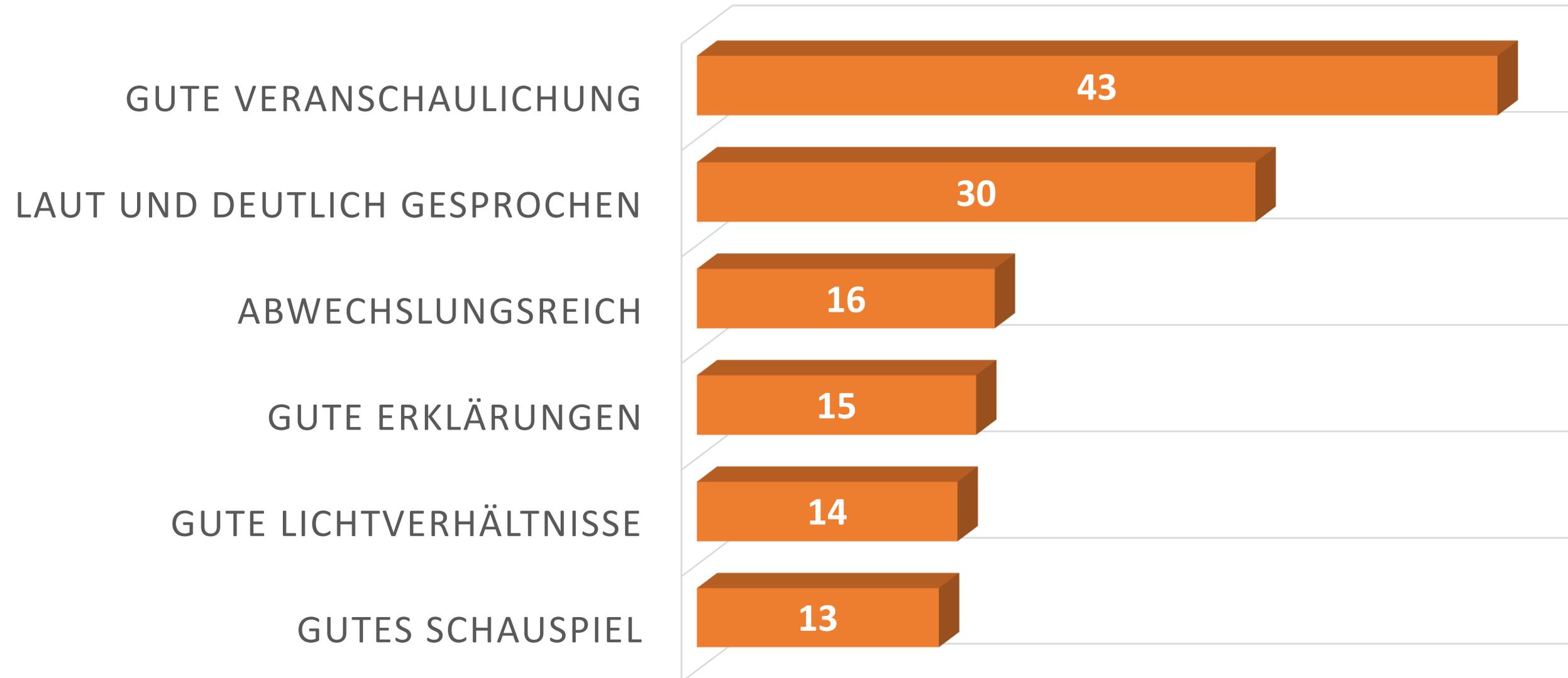
genutztes Medium Recherche	Begründung der Nutzung	Anzahl
Schulbuch und Chemieheft	verlässlich	10
Internet	einfach und schnell	9
	aber aufgepasst, ob Inhalte zuverlässig, daher mehrere Seiten, Vergleichen von Seiten	4
	alle / viele benötigten Infos vorhanden	3
YouTube, Wikipedia	aber aufgepasst, dass Inhalte zuverlässig	3
YouTube Video-Tutorials, Internet und Schulheft	möglichst viele Quellen nutzen war das Ziel	2
Wikipedia	einfache Antworten	1
Internet	Bilder lustig und lockern auf	1

2.4.2.3 Verstehen und Bewerten von Mediengestaltungen

- Gefördert durch
 - die Instruktionsphase
 - die Gestaltung eigener Beiträge
 - die Bewertung der Beiträge anderer Gruppen

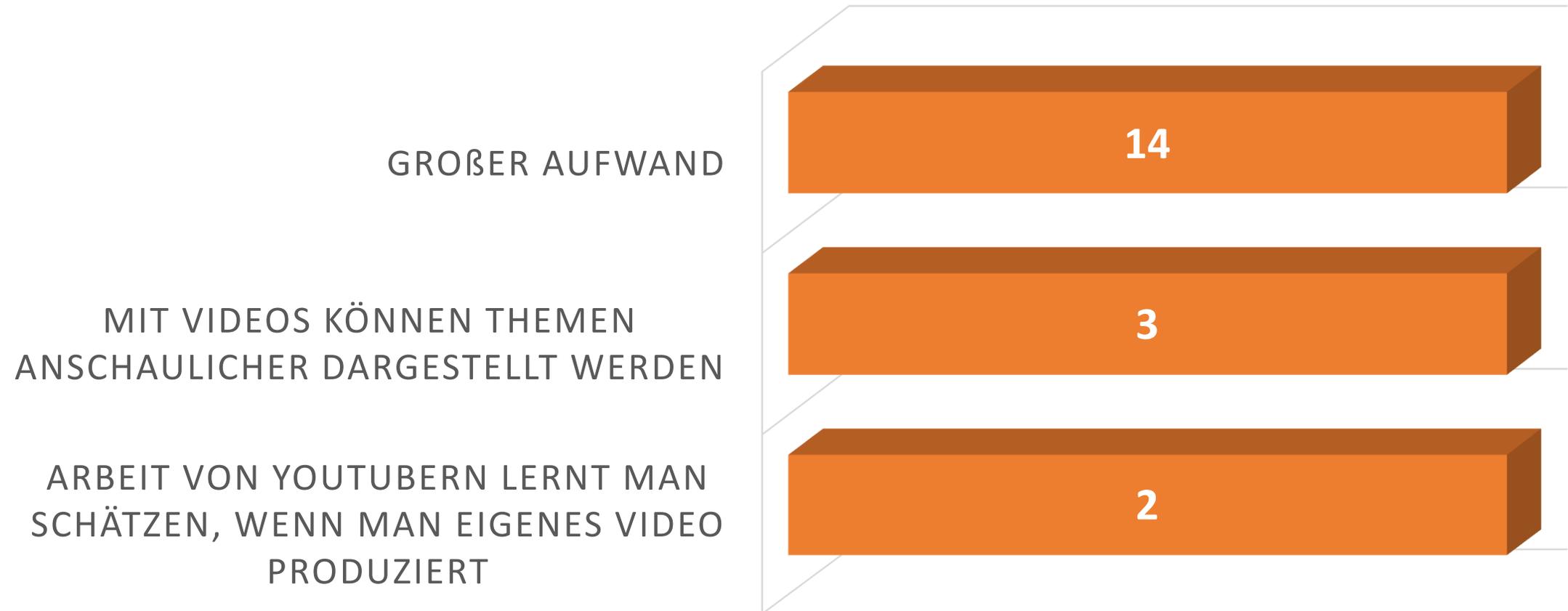
2.4.2.3 Verstehen und Bewerten von Mediengestaltungen

Die häufigsten Schülerantworten (Aufgabe 2 des Schülerreflexionsbogens)



2.4.2.4 Durchschauen und Beurteilen von Bedingungen der Medienproduktion und Medienverbreitung

Die häufigsten Schülerantworten (Aufgabe 4 des Schülerreflexionsbogens)



2.4.2.5 Weitere Medienkompetenzbereiche

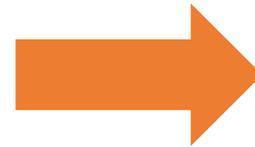
- „Gestalten und Verbreiten eigener medialer Beiträge“ wurde durch die Erarbeitung des Video-Tutorials und die Präsentation des Videos vor verschiedenen Zuschauern gefördert.
- „Erkennen und Aufarbeiten von Medieneinflüssen“ wurde nicht signifikant gefördert.

2.4.2.6 Ziele und Chancen der Projektarbeit (Aufgabe 6 des Schülerreflexionsbogens)

EMER und LENZEN (2005): Der
Projektunterricht fördert...



- Schlüsselqualifikationen
- Prozesswissen
- Demokratisches Handeln
- Selbstwirksamkeitsüberzeugung



konnten gefördert werden

2.4.2.6 Ziele und Chancen der Projektarbeit

Beispiel: demokratisches Handeln

Wir haben alle zusammen im Team gearbeitet was wiederum allen Spaß gemacht, es haben alle gleich viel Aufwand betrieben & ihre eigene Aufgaben bekommen wodurch sich niemand ausgegrenzt gefühlt hat.

3. Reflexion der eigenen medienpädagogischen Kompetenz



Erlernen der Funktionen von Corel Video Studio Pro X 10 (z.B. „Bild in Bild“-Funktion)

Umgang mit Kompaktkamera und Stativ

Kompetenzzuwachs

Kennenlernen der Videoarten und mediengestalterischen Merkmale

Praktische Anwendung

Erstellen eigener Stop-Motion- und Lege-Technik-Videos sowie protagonistischer Videos zur Erprobung des Erlernten

Weitere

*Mediendidaktische
Kompetenz*

Einsatz der
Kompaktkamera im
Unterricht

*Medien-
erzieherische
Kompetenz*

Verbessert durch
Vorbereitung und
Vermittlung medien-
erzieherischer Themen

*Schulentwicklungskompetenz
im Medienzusammenhang*

Erstellung von Tutorials für
Flipped Classroom Methode
mit Fachbetreuerin für
Chemie geplant

SchiLF zum Videoprojekt und
der Bedeutung der
Medienpädagogik für den
Unterricht

4. Fazit

Ziele erreicht

Nachhaltiges
Produkt

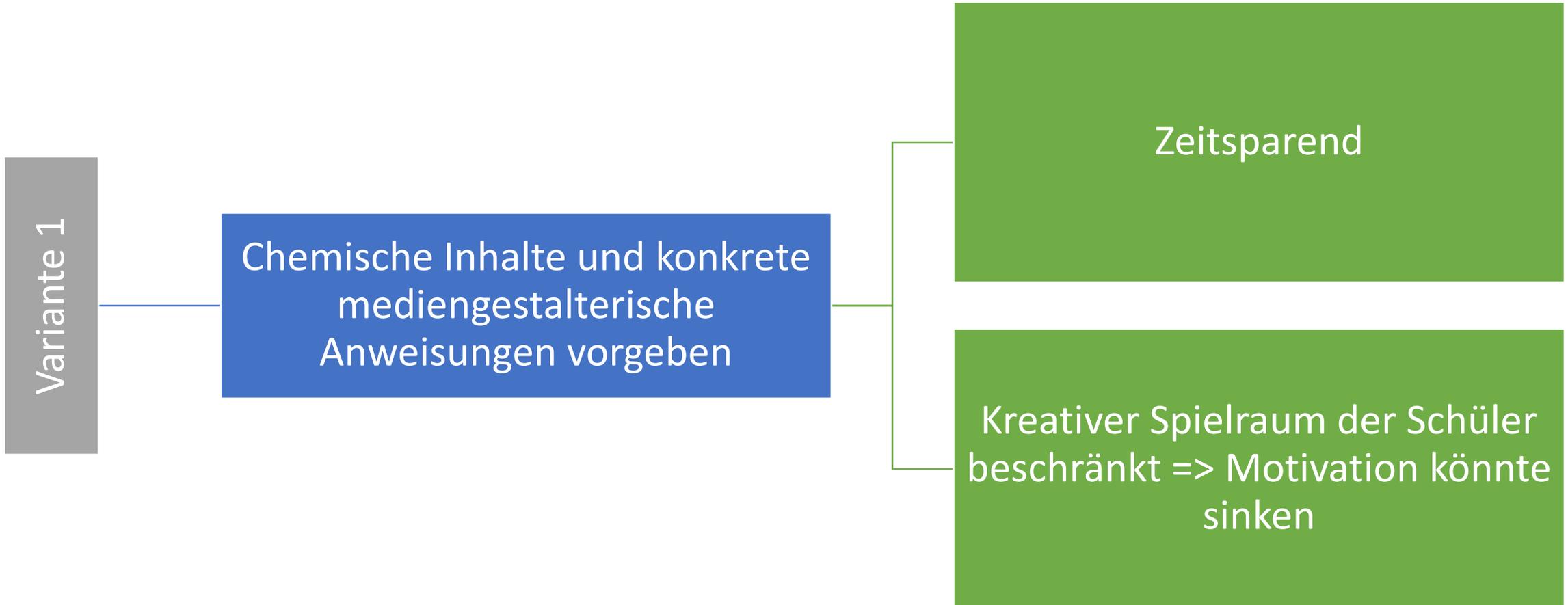
Gute Voraussetzungen

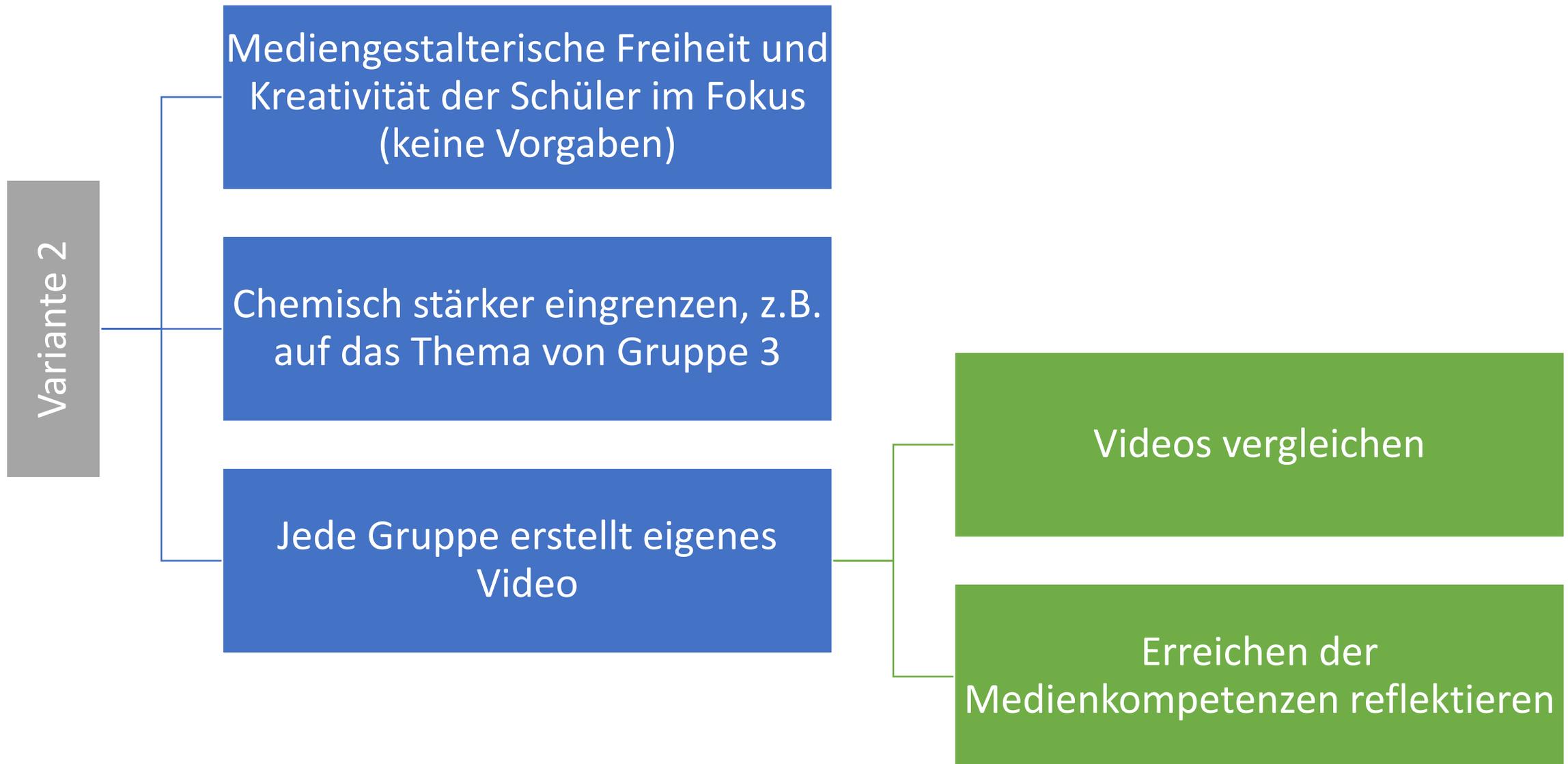
Zeit

Leistungsstarke und
motivierte Klasse

- veränderte
Voraussetzungen

Projekt anpassen





Am Ende war es eine lehrreiche Erfahrung

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

5. Quellenverzeichnis

(1) https://www.bimsev.de/n/?Freie_Lernmaterialien___Gute_Lernvideos-so_gelingen_Web-Videos_zum_Lernen (15.04.2019)

Bilder

[1] <https://svgsilh.com/svg/306979.svg> (20.03.2019)

[2] https://svgsilh.com/svg_v2/3182823.svg (20.03.2019)

[3] <https://img.yumpu.com/23500761/1/500x640/bildungsstandards-im-fach-chemie-kultusministerkonferenz-kmk.jpg> (02.04.2019)

Literatur

- Emer, Wolfgang und Lenzen, Klaus-Dieter (2005): Projektunterricht gestalten – Schule verändern. Projektunterricht als Beitrag zur Schulentwicklung. 2. Auflage. Hohengehren.
- Gudjons, Herbert (2003): Schritte und Merkmale eines Projektes. In: Unterricht Pflege. Projektunterricht. 1/2003. Brake, S. 2-7.
- Kerres, Michael (2013): Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote. 4. Auflage. München.
- Malaka, Rainer et al. (2009): Medieninformatik: eine Einführung. München.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2017): JIM 2017. Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisstudie zum Medienumgang 12 - bis 19 - Jähriger in Deutschland. Stuttgart.
- Reinmann, Gabi und Mandl, Heinz (2006): Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In: Krapp, Andreas und Weidenmann, Bernd (Hrsg.): Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch. 5. Auflage. Weinheim/Basel, S. 613-658.
- Sander, Jörg (1999): Mediengestütztes Bildungsmanagement: Virtuelle Lernwelten für Unternehmen. Schriften zur EDV-orientierten Betriebswirtschaft. Wiesbaden.
- Schön, Sandra und Ebner, Martin (2013): Gute Lernvideos...so gelingen Web-Videos zum Lernen! Norderstedt.
- Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2005): Beschlüsse der Kultusministerkonferenz. Bildungsstandards im Fach Chemie für den Mittleren Schulabschluss. Beschluss vom 16.12.2004. München, Neuwied.
- Spanhel, Dieter (2006): Medienerziehung. Erziehungs- und Bildungsaufgaben in der Mediengesellschaft. Band 3. Handbuch Medienpädagogik. Stuttgart.
- Süß, Daniel et al. (2013): Medienpädagogik. Ein Studienbuch zur Einführung. 2. Auflage. Wiesbaden.
- Tulodziecki, Gerhard et al. (2010): Medienbildung in Schule und Unterricht. Bad Heilbrunn.
- Valentin, Katrin (2015): Empirische Exploration nichtkommerzieller Video-Tutorials im Internet. Dokumentation eines Studentischen Forschungsprojektes. Nürnberg.
- Valentin, Katrin (2017): Video-Tutorials. Eine Handreichung für pädagogische Fachkräfte an Schulen und in der Kinder- und Jugendarbeit. 2. Auflage. Nürnberg.