

## Datenschutz

Bildbearbeitung

Präsentation

publizieren

exzerpieren

Tabellen

Fake News

Netzgänger

Office-Programme

Medien

Social Media

Wertetabelle

Handout

formatieren

Referat

Texte lesen

# Medien und Methoden

fit fürs (Schul-) Leben

Sachtexte

Beschriftung

dokumentieren

Smartphones

Internet

recherchieren

Literatur

zitieren

Operatoren

Grafiken

Karten lesen

Protokoll

Cybermobbing

Netiquette

**Dieses Heft gehört**

---

## Impressum

Herausgeber: Städt. Marie-Therese-Gymnasium Erlangen  
Schillerstraße 12  
91054 Erlangen

Schulleitung: OStD Armin Kolb

Redaktion: **1. Auflage:** Christine Altmann, Fritz Dittrich, Silvia Eggert, Matthias Görtz,  
Astrid Klinge, Christian Sandner, Birgit Turowski, Peter Weisel, Corinna Werner  
**2., überarbeitete Auflage:** Matthias Görtz, Sophie Just, Astrid Klinge,  
Katharina Tuffner, Birgit Turowski

Layout: Matthias Görtz

Druckerei: Druckhaus Haspel, 91056 Erlangen

Stand: September 2024

Auflage: Zweite, überarbeitete Auflage 2024

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten stets gleichermaßen für alle Geschlechter und werden daher auch in bunter Vielfalt zum Einsatz gebracht. Denn am MTG gehen viele ganz unterschiedliche Menschen zur Schule, sie alle sind Mitglieder unserer MTG-Schulfamilie, sie alle sind herzlich eingeladen zur Arbeit mit diesem Heft und sie alle dürfen sich in gleichem Maße angesprochen fühlen!

## Vorwort

Medien und Methoden begleiten uns jeden Tag in der Schule, im Berufsleben und auch privat. Einige sind uns durch ständigen Gebrauch sehr vertraut und wir sind uns ihrer kaum bewusst. Andere erfordern noch Übung oder wir fühlen uns sogar unsicher dabei. Das vorliegende Heft soll ein Leitfaden für Medien und Methoden sein und Hinweise geben, wann und wie sie sinnvoll eingesetzt werden und was man beim Umgang mit ihnen bedenken sollte.

Hintergrund vieler Tipps, Techniken und Methoden ist die Arbeitsweise unseres Gehirns. Ob wir uns nun selber Wissen aneignen möchten oder anderen etwas erklären: Immer können wir bewusst oder unbewusst die Mechanismen nutzen, die Zusammenhänge und Inhalte über unsere Sinne ins Bewusstsein und letztlich nachhaltig in das Langzeitgedächtnis überführen.

Die Inhalte dieses Heftes helfen dir also, häufige und grundsätzliche Fehler zu vermeiden, Arbeitszeit zu sparen und damit effizienter zu lernen und lehren.

Gerade die Welt der Medien ist einem steten Wandel unterworfen, und mancher Fehler mag uns auch bei der Bearbeitung entgangen sein. Wir freuen uns über Hinweise auf alles, was in der nächsten Auflage verbessert werden kann.

MTG, im Juli 2020 und September 2024

Beispiele sind in blauer Schrift hervorgehoben.

# Inhalt

Impressum

Vorwort

## I Basics

Hefteintrag gestalten	8
Hausaufgabenheft führen	8
Lerntechniken für daheim	9
Vokabeln lernen richtig gemacht	10
Wörterbuch benutzen	12
Fünf-Schritt-Lesemethode	15
Texte visualisieren und zusammenfassen	16
Tabellen und Diagramme	18
Kartenarbeit	20
Arbeitsformen	21
Operatoren	24

## II Präsentieren & Co

Ergebnisse präsentieren – Referate	30
Protokolle	35
Recherchieren	38

## III Wissenschaftliches Arbeiten

Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit	40
Umgang mit Zitaten und Quellen	41
Exzerpieren	47
Exposé	47

## IV Naturwissenschaftliches Arbeiten

Texte aus naturwissenschaftlicher Sicht auswerten	49
Messwerttabelle anlegen	50
Diagramme anlegen	51
Arbeitsregeln bei eigenen Versuchen in Chemie und Physik	52
Wissenschaftliche Zeichnungen anfertigen	53
Experimente im naturwissenschaftlichen Unterricht	54

## V Medienführerschein & Internet

Verhalten in sozialen Netzwerken	56
Fotos	57
Recherche	58
Glaubwürdigkeit	59

## VI Software

Software	60
Tutorial	61
Meine Checkliste	62



I Basics

II Präsentieren & Co

III Wissenschaftliches Arbeiten

IV Naturwissenschaftliches Arbeiten

V Medienführerschein & Internet

VI Software

I

II

III

IV

V

VI

## Hefteintrag gestalten

- **Großkapitelüberschriften** kennzeichnest du in besonderer Weise, so dass du gut erkennen kannst, dass etwas ganz Neues beginnt (z.B. Umrahmung oder doppeltes Unterstreichen).
- Bei jedem neuen Hefteintrag/Arbeitsblatt notierst du am Rand das aktuelle **Datum**. Nur so kannst du nachvollziehen, wann etwas erarbeitet wurde. Das kann z.B. vor Schulaufgaben und Tests wichtig sein.
- Jeder Eintrag benötigt eine **Überschrift**, die du sauber mit dem Lineal unterstreichst ([z.B. „Hausaufgaben“](#)).
- Übungen aus dem Buch müssen von dir präzise benannt werden, sonst kannst du die Lösungen nicht mehr zuordnen, wenn du noch einmal etwas nachbereiten möchtest ([z.B. „Lb. S. 15, Aufgabe 99“](#)).
- Die **Seitenränder** werden jeweils korrekt von dir eingehalten.
- Schreibe gut lesbar, damit deine Materialien auch als Grundlage für die Wiederholung/Vorbereitung dienen können und sich nicht unerkannte Fehler einschleichen.
- Falsches streichst du einmal sauber mit dem Lineal durch.
- Kritzeleien gehören nicht in dein Heft, auch nicht an den freien Rand!
- **Arbeitsblätter/Kopien** gehören ins Heft eingeklebt bzw. in den Schnellhefter eingesortiert, und zwar dort, wo sie thematisch stehen.

## Hausaufgabenheft führen

Um beim Lernen Erfolg zu haben, ist es wichtig, dass du deine Aufgaben gründlich und sorgfältig erledigst.

- Notiere dir alle Hausaufgaben (mündliche und schriftliche) immer in deinem Hausaufgabenheft. Sinnvollerweise trägst du alle Aufgaben zum Zieltermin ein.
- Mache einen Haken dahinter, sobald du sie erledigt hast!
- Nutze dein Hausaufgabenheft auch, um dir die Rückgabe von einer Schulaufgabe oder die Erledigung anderer organisatorischer Dinge zu notieren.

## Lerntechniken für daheim

Damit du in der Schule erfolgreich sein kannst, kommt es in erster Linie auf deine Grundeinstellung dem Lernen gegenüber an!

Du solltest

- gerne etwas Neues lernen wollen.
- bereit sein, dich dafür anzustrengen.
- dir ausreichend Zeit zum Lernen nehmen.
- beim Lernen immer so sorgfältig wie möglich vorgehen.
- einsehen, dass du auch eine Eigenverantwortung für den Erfolg trägst.

Folgende Punkte solltest du bei der Erledigung deiner Aufgaben beachten:

- Sorge für Ordnung an deinem Arbeitsplatz. Auf dem Tisch liegt nur, was du zum Arbeiten brauchst. Dein Smartphone bleibt während der Arbeit ausgeschaltet.
- Lies dir die Aufgabenstellung genau durch und nutze die Operatoren (S. 24-29), die dir genau angeben, was zu tun ist.
- Lege einen ungefähren Zeitrahmen für das Erledigen der Aufgaben fest.
- Erledige deine Aufgaben sorgfältig und ordentlich. Drücke dich nicht vor ungeliebten Aufgaben, sondern erledige diese gleich, damit du sie hinter dir hast!
- Unterbrich die Arbeitszeit nicht, lege aber kurze Verschnaufpausen ein (recken, strecken, aufstehen, Fenster öffnen, frische Luft schnappen, wieder hinsetzen).
- Gib bei Schwierigkeiten nicht gleich auf, sondern hab Geduld und streng dich bei der Lösung der Aufgaben an.
- Kontrolliere am Ende, ob du wirklich alles gemacht hast, was für den nächsten Tag zu erledigen war.
- Räume deinen Arbeitsplatz auf und packe deine Schultasche für den nächsten Tag.

Quelle: MATTES, W. (2011): Methoden für den Unterricht. Paderborn. 190ff.

## Vokabeln lernen richtig gemacht

Die Vokabeln, die du lernst, sollen möglichst für immer in deinem Gedächtnis bleiben. Damit das gelingt, musst du wissen, wie unser Gedächtnis funktioniert: Es entsteht dadurch, dass wir es trainieren, und zwar indem wir Informationen aufnehmen und sie so lange und so gründlich verarbeiten, bis sie fest verankert sind.

Es gibt drei Gedächtnistypen, die nach Speicherleistung unterschieden werden:

	Ultrakurzzeitgedächtnis	Kurzzeitgedächtnis	Langzeitgedächtnis
Hierher gelangen die Informationen durch ...	... sehen und hören.	... nur durch eigene Aktivität.	
Hier bleiben die Informationen ...	... wenige Sekunden, dann verschwinden sie.	... mehrere Minuten zum Weiterverarbeiten.	... für lange, hoffentlich für immer.

Ziel ist natürlich, dass du möglichst alle Vokabeln im Langzeitgedächtnis abspeicherst.

### Grundsätzlich aber gilt folgendes Prinzip:

Lerne

- regelmäßig!** Schiebe das Lernen nicht vor dir her, übe täglich und selbstständig!
- in kleinen Portionen!** Nimm dir Portionen von 7-8 Vokabeln für einen Durchgang vor!
- mehrmals kurz!** Übe z. B. 3 x 5-10 Minuten über den Tag verteilt!
- konzentriert!** Beschäftige dich in diesen Minuten nur mit den Vokabeln!

Natürlich hast du für dich schon ein bestimmtes System gewählt, mit dem du Vokabeln lernst.

Für die meisten Vokabeln brauchst du bestimmt keinen großen Aufwand zu betreiben; denn du wirst sie dir merken, indem du sie einige Male aufsagst oder aufschreibst.

Um die Vokabeln zu lernen, die du dir nicht auf Anhieb merken kannst, gibt es Techniken. Nicht jede Technik eignet sich für jede Vokabel; durch Ausprobieren wirst du die richtige finden.

## MOVENDO – Technik

Zu manchen Vokabeln fällt dir eine Bewegung oder ein Gesichtsausdruck ein. Sprich die Vokabeln mehrmals und führe dazu die Bewegungen aus oder zeige den Gesichtsausdruck. Die Bewegung oder der Gesichtsausdruck verbinden sich so mit der Vokabel und helfen dir bei der Erinnerung an die Bedeutung.

Beispiel:

ira – Zorn, Wut

→ Mache ein grimmiges Gesicht und sprich das lateinische Wort und die Bedeutungen wütend aus!

## PONTIFICIENDO – Technik

Einigen Vokabeln kannst du eine „Eselsbrücke“ zu deinem Gedächtnis bauen: Notiere, was dir spontan zu dieser Vokabel einfällt oder woran sie dich erinnert oder was du persönlich mit ihr in Verbindung bringen kannst.

Wichtig: Die Einfälle müssen von dir selbst kommen oder dir sehr gut gefallen, damit sie dir beim Lernen helfen.

Beispiele:

placere – gefallen

→ Das Plakat gefällt mir gut!

hospes – Gast, Gastgeber

→ Im Hospital sind alle Gäste.

## CANTANDO – Technik

Einige Vokabeln kannst du dir durch lautes Singen oder einen Sprechgesang merken.

Wichtig: Finde einen guten Rhythmus, nimm dir eine bekannte Melodie. Oft eignen sich Kinder- oder Volkslieder, aber auch eigene Lieblingssongs.

Beispiel:

clamor – Geschrei

→ nach der Melodie von „Hänschen klein“:

clamor klein, ging allein, in die weite Welt hinein  
das Geschrei ist vorbei, ich bin endlich frei

I

II

III

IV

V

VI

## Kapitel I: Basics

I

### NARRANDO – Technik

Manche Vokabeln kannst du in eine kleine Geschichte einbauen: Diese Geschichte erfindest du selbst.

Wichtig ist, dass die Vokabeln in der Geschichte einen „logischen“ Platz bekommen, damit du sie leicht erzählen kannst.

Beispiel: Eine Geschichte um die Vokabel „ignis“ (= Feuer)

„Im alten Rom war die Gefahr, dass ignes ausbrachen, sehr groß. Denn antea standen die tecta sehr eng beisammen. Die homines kochten zudem in den tecta mit offenem Feuer, um ihre Familien alere. Wenn ein Feuer sowohl das tectum als auch das pecus vernichtete, rapere das den homines ihre Lebensgrundlage und sie mussten viel Arbeit und Mühen hineinstecken, um wieder gut vivere zu können.“

II

III

IV

V

### Wörterbuch benutzen

Das Wörterbuch ist ein wichtiges Hilfsmittel, um Fehler zu vermeiden oder wichtige Informationen zu erhalten.

- Du kannst z.B. bei Zweifeln über die richtige Schreib- und Trennweise in einem Rechtschreibwörterbuch nachschlagen, ebenso bei der Frage nach einer besonderen Pluralbildung oder auch, um herauszufinden, welcher bestimmte Kasus evtl. einem Wort folgen muss.

Strich kennzeichnet mögliche Trennung am Zeilenende

Hier steht stets die Angabe zur Bildung des Genitivs; der Querstrich bedeutet, dass es keine Veränderung bei der Endung im Genitiv zum Grundwort gibt → der Audienz

Au I di I enz, die; -, -en (feierlicher Empfang; Zulassung zu einer Unterredung)

Artikel gibt Hinweise auf das Genus

Angabe zur Pluralbildung → Audienzen

Erläuterung zur Bedeutung

- Neben einem zweisprachigen Wörterbuch, das dir Übersetzungsmöglichkeiten aus dem Deutschen in eine andere Sprache liefert, gibt es auch so genannte einsprachige Wörterbücher. Diese sind vor allem in der Oberstufe wichtig, weil sie dir detailliertere Informationen als ein einsprachiges Wörterbuch zu den verschiedenen Einträgen geben.

Hier ein Beispiel aus einem einsprachigen Englisch-Wörterbuch:

<p>You are told how formal/informal a word is.</p> <p>A label gives the part of speech (noun, verb, etc.).</p> <p>Words that are used as two different parts of speech (e.g. noun and verb) may be listed separately.</p> <p>You find out what preposition to use.</p> <p>Phrasal verbs are given.</p>	<p><b>fix<sup>1</sup></b> <i>fiks/verb</i> [T] <b>1</b> [REPAIR] to repair something  <i>My watch is broken – can you fix it?</i> <b>2</b> [DECIDE] to decide a certain and exact date, price, plan, etc <i>Let's fix a day to have lunch together.</i> <b>○</b> <i>The price has been fixed at \$10.</i> <b>3</b> <b>fix sth onto/to/under,</b> <b>etc</b> to fasten something in a particular place <i>They fixed the bookcase to the wall.</i> <b>4</b> [PREPARE] to prepare a drink or meal <b>[+ two objects]</b> <i>I'll fix you a sandwich.</i> <b>5</b> [CHEAT] to do something dishonest to make certain that a competition, race, or election is won by a particular person <b>[often passive]</b> <i>People are saying that the elections were fixed.</i></p> <p><b>fix sth up</b> <b>1</b> <i>UK</i> to arrange a meeting, date, event, etc <i>Can we fix up a date for the next meeting?</i> <b>2</b> to repair or change something in order to improve it <i>He fixes up old cars.</i></p> <p><b>fix sb up</b> to provide someone with something that they need <i>My uncle has fixed me up with a summer job.</i></p> <p><b>fix<sup>2</sup></b> <i>fiks/noun</i> <b>1</b> <b>a quick fix</b> a way of solving a problem easily <i>There is no quick fix for unemployment.</i> <b>2</b> <b>be in a fix</b> to be in a difficult situation <b>3</b> <b>[C] informal</b> an amount of an illegal drug or something that you want very much <i>Cath needs her fix of chocolate every day.</i></p>	<p>If a word has more than one meaning, the most common one is given first.</p> <p>You find out what is typical of British or American English.</p> <p>Some dictionaries give grammar tips to show you how to use a word.</p> <p>Examples show how a word is typically used.</p> <p>Idioms are given.</p>
--	--	---

Quelle: ASHFORD, S., HELLYER-JONES, R., HORNER, M., LAMPATER, P. (Hg.) (2007): GLN Englisch E2, Band 4, Stuttgart, 60.

## Online-Wörterbücher

- Verwende etablierte Online-Wörterbücher, um genaue und zuverlässige Definitionen zu erhalten.
- Berücksichtige den Kontext, in dem das Wort verwendet wird. Manche Wörter haben verschiedene Bedeutungen je nach Zusammenhang. Suche nach Beispielsätzen, um das Wort in seiner richtigen Verwendung zu sehen.
- Viele Online-Wörterbücher bieten Aussprachehilfen in Form von Lautschrift oder Audioaufnahmen.
- Sei kritisch gegenüber den Informationen, die du findest. Überprüfe die Quellen und suche nach mehreren Definitionen, um ein umfassenderes Verständnis zu erhalten.
- Hier findest du seriöse und kostenlose Online-Wörterbücher für Englisch und Französisch:

Zweisprachig (für Einzel-Wortübersetzungen) z.B. [pons.de](http://www.pons.de) oder [linguee.de](http://www.linguee.de) oder [deepl.com](http://www.deepl.com) (für Text-Übersetzungen)

Einsprachig (für Wörterklärungen auf Französisch) z.B. *Dictionnaire de l'Académie française*: <https://www.dictionnaire-academie.fr/> oder Larousse: <https://www.larousse.fr/> oder (für Wörterklärungen auf Englisch) z.B. [dictionary.cambridge.org](http://www.dictionary.cambridge.org) oder [collinsdictionary.com](http://www.collinsdictionary.com)

I

II

III

IV

V

VI

### Beachte bei der Nutzung von Wörterbüchern:

- Alle Begriffe darin sind stets in alphabetischer Reihenfolge abgedruckt. Sofern der erste Buchstabe gleich ist, wird die Reihenfolge nach dem zweiten Buchstaben – oder eben nächstfolgenden, der sich unterscheidet – entschieden.
- Verben sind in Wörterbüchern unter dem Infinitiv aufgelistet.
- Bei zusammengesetzten Nomen ist ggf. ein mehrmaliges Nachschlagen notwendig, z.B. *Sportteam* unter *Sport* und *Team*.
- Abkürzungen, die im Wörterverzeichnis benutzt werden, werden auf den ersten Seiten eines Wörterbuches erläutert.

# Fünf-Schritt-Lesemethode

## Schritt 1: Überblick verschaffen!

Überfliege zunächst den Text und achte auf alle Hervorhebungen (Titel, fettgedruckte Zeilen, Zwischenüberschriften etc.) sowie auf Bilder und Abbildungen. Überlege, worum es in dem Text wohl geht. Was weißt du schon zum Thema?

## Schritt 2: Zügig lesen!

Lies den gesamten Text zügig durch, ohne dich an Einzelheiten aufzuhalten, die du nicht sofort verstehst. Markiere dir unbekannte oder unklare Begriffe einfach kurz mit einem Fragezeichen am Rand.

## Schritt 3: Sorgfältig lesen!

Lies den Text ein zweites Mal sorgfältig durch. Kläre nun unbekannte oder schwierige Wörter aus dem Textzusammenhang oder durch Nachschlagen in einem Wörterbuch. Notiere dir am Rand in Kurzform die Erklärung.

## Schritt 4: Markieren und gliedern!

Markiere die wichtigsten Schlüsselwörter. Das sind Wörter, die für die Aussage des Textes besonders von Bedeutung sind. Aber Achtung: Markiere nicht zu viel!

Gliedere den Text in Sinnabschnitte und gib jedem Abschnitt eine treffende Überschrift.

Tipp: Oft stimmen die Sinnabschnitte mit den vorhandenen Textabschnitten überein. Ein neuer Sinnabschnitt beginnt dort, wo ein neues Unterthema angesprochen wird.

## Schritt 5: Zusammenfassen!

Fasse die wichtigsten Informationen des Textes in wenigen Sätzen zusammen. Beantworte hierbei die W-Fragen: Wer? Was? Wo? Wann? Wie? Warum?

*Quelle: In Anlehnung an: FINKENZELLER, K., SCHURF, B., WAGENER, A. (Hg.) (2017): Deutschbuch 5. Gymnasium Bayern. Berlin. 314 u. FINKENZELLER, K., WAGENER, A. (Hg.) (2018): Deutschbuch 6. Gymnasium Bayern. Berlin. 333.*

I

II

III

IV

V

VI

## Texte visualisieren und zusammenfassen

Um die Informationen aus Texten besser aufnehmen und sich merken zu können, ist es hilfreich, sie zusammenzufassen. Das → **Exzerpieren** ist eine Methode dafür. Oftmals kann das Wesentliche aus einem Sachtext aber noch besser in einer grafischen Darstellung erfasst werden. Das Visualisieren von Texten ist somit eine weitere wichtige Methode der Textzusammenfassung.

- Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten der Darstellung, z.B.: Mindmap, Tabelle, Schaubild, Fluss- oder Verlaufsdiagramm.
- Die Anordnung auf dem Papier kann bereits für die Wiedergabe von Reihenfolgen, Abfolgen, Rangfolgen genutzt werden: von oben nach unten, von links nach rechts, Kreisverlauf etc.
- Durch Kästchen, Linien, Symbole und Pfeile können Zusammenhänge (Ursache, Wirkung, Kontrast, Widerspruch) dargestellt werden. So werden Schlussfolgerungen z.B. durch einen Folgepfeil ⇒ ausgedrückt, Gegensätze durch einen Gegensatzpfeil ⇔ oder sich „feindlich“ gegenüberstehende Gruppen/Abläufe/Sachverhalte sowie Widersprüche durch einen Blitz ✕.
- Oberbegriffe/übergeordnete Aspekte sollten gegenüber Unterpunkten grafisch hervorgehoben werden, z.B. durch Farbgebung, Fettdruck.

Ein Sachtext mit Informationen zum Ablauf nach Luthers Veröffentlichung der Thesen ist z.B. folgendermaßen grafisch zusammengefasst worden:



**Reaktion der Kirche**  
Androhung des Banns

Aufforderung zum Widerruf  
auf dem Reichstag zu Worms

Verhängung der Reichsacht  
durch Kaiser (Wormser Edikt)

*Luthers Thesen  
1517  
zur Disputation*



**Reaktion Luthers**

Öffentliche Verbrennung der  
päpstlichen Urkunde

Weigerung zu widerrufen

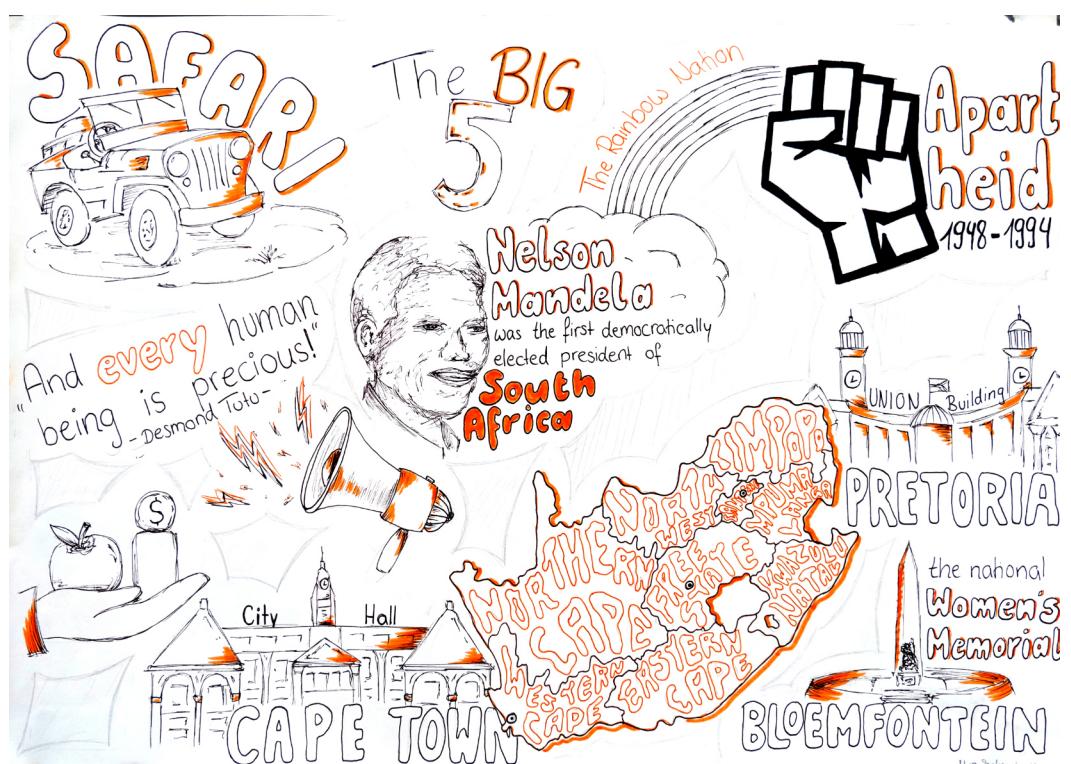
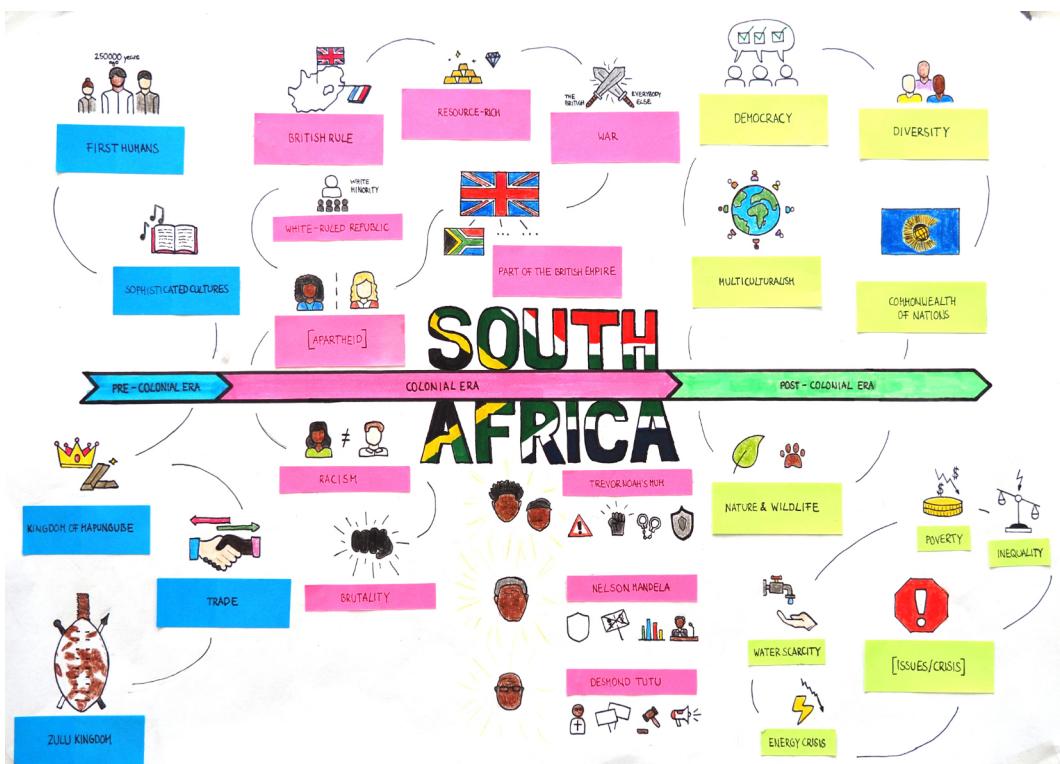
Verlassen des Reichstags als  
Geächteter

Kurfürst von Sachsen verhilft  
zur Flucht auf die Wartburg

## Sketchnoting

Sketchnoting ist eine kreative Methode für Notizen, die Text und Zeichnungen kombiniert, um Informationen visuell festzuhalten. Anstatt sich ausschließlich auf Worte zu verlassen, verwendet Sketchnoting Bilder, Symbole und Diagramme, um Ideen darzustellen und zu veranschaulichen. Du kannst so z.B. ein Poster, eine PPT-Folie oder ein Lernplakat gestalten.

Beispiele aus Jgst. 11 (Schuljahr 23/24) zu South Africa:



# Tabellen und Diagramme

Nimm dir beim Lesen von Tabellen und Diagrammen ausreichend Zeit, denn beide enthalten jeweils komprimiert eine Menge an Informationen. Beachte folgende Aspekte beim Beschreiben, Auswerten und kritischen Beurteilen:

## Beschreibung

- Wozu will die Abbildung oder Tabelle etwas aussagen? (💡 Überschrift, Unterüberschrift, Achsenbeschriftung)
- Woher und aus welchem Jahr stammen die Daten?
- Welche Darstellungsform liegt vor? (Beispiele: M1-M7)
- Werden absolute oder prozentuale Zahlen verwendet?
- Liegen die Null-Werte wirklich beim Nullpunkt oder beginnen Daten bei höheren Werten? Ist z.B. die Hochwertachse verschoben?

## Auswertung

- Welche Aussagen lassen sich aus den Inhalten formulieren?
- Kannst du Zusammenhänge zu anderen dir bekannten Informationen oder Themen erkennen?
- Welche Informationen beantworten deine zu bearbeitende Fragestellung?
- Siehst du Auffälligkeiten oder Unregelmäßigkeiten, Gemeinsamkeiten oder Ähnlichkeiten in den Daten?
- Kannst du die Inhalte unter Verwendung von Fachbegriffen zusammenfassend erläutern?

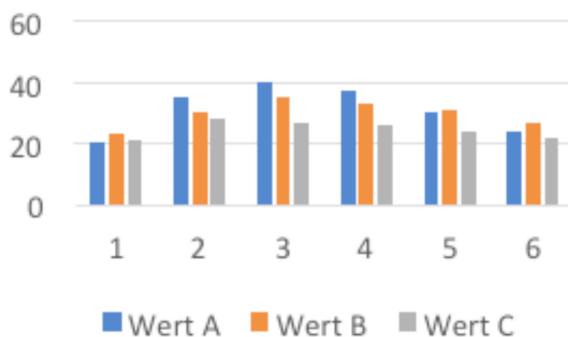
## Beispiele für Darstellungsformen

### Kreisdiagramm (M1)



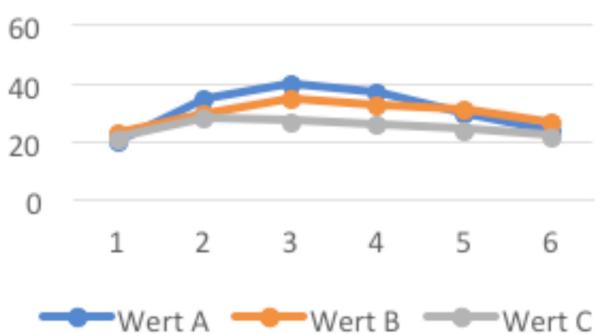
■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5 ■ 6

### Säulendiagramm (M2)



■ Wert A ■ Wert B ■ Wert C

### Liniendiagramm (M3)

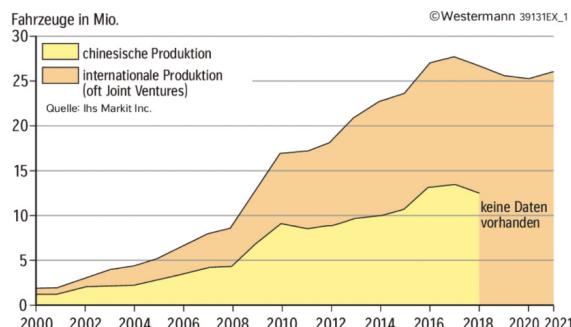


■ Wert A ■ Wert B ■ Wert C

## Kritische Beurteilung/Bewertung

- Sind Unstimmigkeiten, Unklarheiten oder Mängel in der Darstellung erkennbar?
- Ist die Auswahl der Daten ausreichend und objektiv?
- Ist die Wahl der grafischen Darstellung sinnvoll getroffen und angemessen?
- Ist ein bestimmtes Interesse der Verfasserin erkennbar? (💡 Quelle recherchieren!)

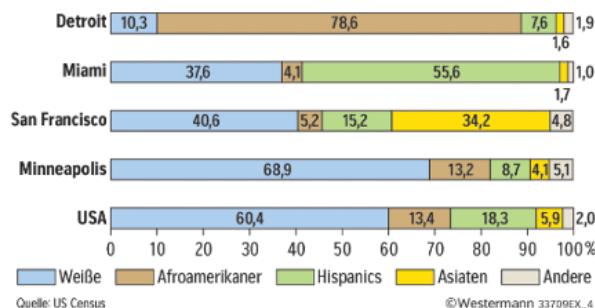
### Flächendiagramme (M4)



M4 Autoproduktion in China (2000–2021)

💡 Verschaffe dir einen Überblick über die Zahlenwerte an den Achsen. Dann miss mit einem Lineal an aussagekräftigen Abschnitten die Höhe der einzelnen Abschnitte. Bestimme die Zahlenwerte mithilfe der Angaben an den Achsen. Nun kannst du den Unterschied beschreiben.

### Banddiagramme (M5)



Quelle: US Census ©Westermann 33799EX\_4

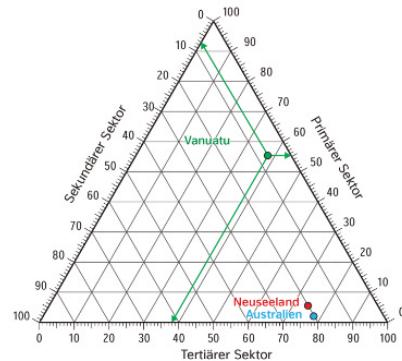
💡 Die einzelnen Bänder oder manchmal auch Säulen ergeben zusammen 100 Prozent. Miss mit einem Lineal die Längen oder Höhen ab und ermittele mithilfe der Achsenkalierung die jeweiligen Zahlenwerte.

### Netzdiagramme (M6)



💡 Netzdiagramme vergleichen Werte. Je näher ein Punkt einer Kategorie im Inneren des Netzes liegt, desto geringer ist der Wert. Je weiter außen der Punkt liegt, desto höher ist der Wert in dieser Kategorie.

### Dreiecksdiagramme (M7)



💡 Dreiecksdiagramme stellen drei Werte dar, die zusammen 100 Prozent ergeben.

Bestimme den ersten Wert, indem du dir eine Linie denkst, die parallel zu der Linie verläuft, die durch die Null der Grundachse verläuft. So kannst du auch die anderen Werte bestimmen.

Abb. M4, 5 und 7 aus Bauske, T. et al. (2014): Diercke Geographie 11. Schulbuch. Sekundarstufe 2, Bayern.

## Kartenarbeit

Bei einer Karte handelt es sich um ein digitales oder analoges Medium zur Darstellung der Erdoberfläche, welche verkleinert und vereinfacht wurde. Außerdem wurden Beschreibungen und Zeichen eingefügt. Es werden zwei Typen von Karten unterschieden: physische und thematische Karten.

Folgende Schritte musst du beim Arbeiten mit Karten beachten:

### Bestimme den Kartentyp!

- **physische Karte:** Darstellung von Orten, Gewässern, Grenzen, Höhenunterschieden ...
- **thematische Karte:** Darstellung von bestimmten Themen wie Vegetation, Wirtschaft, Besiedlung, Herrschaftsgebiete ...



Beispiel Thematische Karte:  
„Bundesrepublik Deutschland seit dem 3. Oktober 1990“

Quelle: MICHAEL, T. (2010): Diercke Weltatlas, 75/4.



Beispiel Physische Karte: „Westasien“

Quelle: MICHAEL, T. (2010): Diercke Weltatlas, 158/1.

## Beschreibe den Karteninhalt!

- Orientiere dich auf der Karte, indem du bestimmst, um welches Gebiet und welches Thema es geht.
- Betrachte und beachte die Legende und das Gradnetz.

## Erkläre den Karteninhalt!

- Finde die Ursachen für die räumliche Verteilung der dargestellten Erscheinungen heraus.
- Überlege dir, welche Auswirkungen bestimmte Fakten über die Region, die du in der Karte findest, auf die Natur und den Menschen haben.

## Bewerte den Karteninhalt!

- Bewerte die Aussagekraft und Darstellungsweise des Karteninhalts.
- Beachte die Farben, Symbole und alles Weitere, was auffallend ist.

# Arbeitsformen

## Einzelarbeit (EA)/Stillarbeit

### Worum geht es?

Stillarbeit bedeutet, dass dir eine Zeit zur Verfügung steht, in der du eine oder mehrere Aufgaben alleine zu bearbeiten hast, ohne dass dabei gesprochen wird. Sie hat für dich den Vorteil, dass du in Ruhe ungestört nachdenken kannst. Damit das möglich ist, musst du darauf achten, die anderen ebenfalls nicht zu stören.

Die folgenden Regeln sollen dir eine Hilfe sein, die Stillarbeit erfolgreich zu gestalten.

### Neun Regeln zum Verhalten in Stillarbeitsphasen

1. Achte genau darauf, wie dein Arbeitsauftrag lautet. Frage gegebenenfalls noch einmal nach, wenn du nicht richtig verstanden hast, was zu tun ist.
2. Lege alle benötigten Arbeitsmaterialien bereit, bevor du mit der Arbeit beginnst. Wenn du später noch in deiner Schultasche herumsuchen musst, raubt dir das die Konzentration und stört die anderen.
3. Setze dich so hin, dass beide Füße auf dem Boden stehen und die Hände auf dem Tisch sind. Platziere dein Arbeitsmaterial so vor dir, dass du den Kopf nicht zu drehen brauchst, um hinzuschauen.
4. Beachte die Zeitvorgabe. Verschwende am Anfang nicht zu viel Zeit. Sie wird dir sonst am Ende fehlen.

## Kapitel I: Basics

I

II

III

IV

V

VI

5. Gib nicht vorschnell auf, wenn Schwierigkeiten auftreten. Lernen ist nämlich immer mit Hindernissen verbunden.
6. Wenn du gar nicht weiterkommst, gibst du deiner Lehrkraft ein Zeichen, dass du Hilfe benötigst.
7. Rufe auf keinen Fall während der Stillarbeit laut in die Klasse hinein.
8. Niemand erwartet, dass du zu einem perfekten Ergebnis kommst. Gerate daher nicht in Stress oder Hektik, wenn es nicht so klappt, wie du es gerne hättest.
9. Bereite dich darauf vor, das Ergebnis deiner Arbeit im Anschluss anderen mitzuteilen. Übe das Vorstellen einmal im Stillen.

## Partnerarbeit (PA)

### Worum geht es?

Partnerarbeit bedeutet, dass ihr innerhalb einer vorgegebenen Zeit zu zweit an der Lösung von Lernaufgaben arbeitet. Das hat für euch den Vorteil, dass ihr euch gegenseitig helfen, unterstützen und euch die Arbeit teilen könnt. Weil man gemeinsam stärker ist als allein, lassen sich so schwierige Aufgaben besser lösen. Partner müssen gut zusammenarbeiten.

Damit das möglich ist, solltet ihr euch an die folgenden Regeln halten.

### Wie arbeitet man gut zu zweit zusammen? Acht wichtige Regeln

1. Beschwert euch nicht, wenn Zufallspartnerschaften gebildet werden. Im späteren Leben müsst ihr auch mit Personen zusammenarbeiten, mit denen ihr nicht befreundet seid. In einer guten Klassengemeinschaft müssen alle zusammenarbeiten können. Eure Lehrkräfte bilden Zufallspartnerschaften, damit ihr die Fähigkeit zur Zusammenarbeit lernt.
2. Wendet euch einander zu, wenn ihr miteinander spreicht.  
Partner müssen sich ansehen, um gut miteinander arbeiten zu können.
3. Hört einander zu und unterbrecht euch nicht, solange jemand von euch redet.  
Ihr wollt ja auch, dass man euch zuhört.
4. Wenn ihr beide die Arbeit gleichmäßig verteilt und euch gemeinsam anstrengt, ist die Partnerarbeit am erfolgreichsten und macht den größten Spaß.
5. Verhaltet euch zuverlässig.  
Partner müssen sich aufeinander verlassen können. Das macht sie stark. Braucht jemand von euch länger für eine Arbeit, wartet ab und hilft einander. Wendet euch nicht gleich ab, um alleine weiterzuarbeiten.
6. Seid nicht überheblich, wenn jemand etwas nicht verstanden hat.  
Gute Partner helfen einander, wenn sie Fehler machen.

7. Beide Beteiligten übernehmen einen Teil bei der Vorstellung des Arbeitsergebnisses. Sie teilen die Ergebnispräsentationen untereinander auf und zeigen, wie gut sie als Team sind.
8. Bleibt fair, wenn ihr einander kritisiert. Es kann vorkommen, dass jemand unzufrieden mit der Arbeit des anderen ist. Sagt offen, was euch stört. Beleidigt euch nicht.

## Gruppenarbeit (GA)

### Worum geht es?

Du kennst das vielleicht aus dem Fußball oder Handball. Die individuellen Stärken und Begabungen der Mitspielenden sind wichtig, aber sie machen noch keine erfolgreiche Mannschaft aus. Erst der Teamgeist ist es, der sie zum Erfolg führt.

Beim Lernen in Teams, sowohl in der Klasse als auch während der Arbeit in Gruppen, ist es ähnlich. Alle sind anders, alle sind einzigartig, alle haben spezielle Begabungen, vielleicht auch Schwierigkeiten. Aber alle fühlen sich in der Regel wohler und lernen besser, wenn es in einer guten Atmosphäre geschieht. Teamfähigkeit zu lernen ist ein Prozess, der Zeit in Anspruch nimmt.

### In guten Teams...

1. sind die Mitglieder vorbereitet, wenn die Teamarbeit beginnt. Notwendige vorbereitende Arbeiten haben sie gewissenhaft erledigt.
2. sind alle an der Arbeit beteiligt. Niemand wird ausgeschlossen.
3. engagieren sich alle für den gemeinsamen Erfolg und für ein gutes Ergebnis.
4. gibt es keine Faulpelze, weil diese den Fleißigen die Freude an der Arbeit verderben und weil nur diejenigen lernen, die sich aktiv an der Arbeit beteiligen.
5. werden Probleme gemeinsam gelöst. Um Hilfe bittet man, wenn man in der Gruppe keine Lösung finden kann.
6. hilft man sich gegenseitig. Fällt ein Mitglied zeitweise aus, übernehmen andere dessen Arbeit.
7. kommt man in der vereinbarten Zeit zu einem gewünschten Ergebnis.

Quelle: MATTES, W. (2011): Methoden für den Unterricht. Paderborn. 198ff.

## Operatorien

Bei Arbeitsaufträgen sagen dir Verben, was du tun sollst. Dies sind die sogenannten Operatorien. Um Aufgaben richtig bearbeiten zu können, musst du wissen, welche Erwartungen jeweils damit verknüpft sind. In der folgenden Tabelle sind die wichtigsten Operatorien aufgelistet. Nicht alle werden aber auch in jedem Fach eingesetzt, sie sind durchaus fachspezifisch.

Die Operatorien unterscheiden sich auch im bzw. geben Auskunft über den jeweiligen Anforderungsbereich (AFB), d.h. über die (Denk)Leistung, die bei einer Aufgabenstellung von dir erbracht werden muss. Es werden drei Anforderungsbereiche unterschieden:

**I Reproduktion** (Zusammenfassen von Texten, Beschreiben von Materialien, Wiedergabe von Sachverhalten unter Anwendung bekannter bzw. eingebüchter Methoden und Arbeitstechniken)

**II Reorganisation** (Bekannte Inhalte werden selbstständig erklärt, bearbeitet und geordnet. Gelernte Inhalte und Methoden werden auf neue Sachverhalte angewendet.)

**III Reflexion, Transfer, Problemlösung** (Selbstständige, systematische Reflexion und Entwickeln von Problemlösungen, um eigenständige Deutungen, Wertungen, Begründungen, Urteile und Handlungsoptionen zu erhalten)

Operator	Kurzdefinition	Anforderungsbereich
ableiten	auf der Grundlage wesentlicher Merkmale oder bekannter Gesetzmäßigkeiten sachgerechte Schlüsse ziehen, um eine neue Aussage zu erhalten	II
abschätzen	durch begründete Überlegungen Größenordnungen naturwissenschaftlicher Größen angeben	II
analysieren	Sprachen: Bestandteile, Strukturelemente bzw. die Gesamtstruktur von komplexeren Einheiten (z. B. Wortformen, Sätze, Verse, Texte) nach bestimmten Vorgehensweisen ermitteln Naturwissenschaften: hinsichtlich einer Fragestellung/eines Experiments überprüfen	III
analyse examine	describe and explain in detail	
analyser étudier examiner	relever et expliquer certains aspects particuliers du texte	
angeben/ nennen	Inhalte zu vorgegebenen Sachverhalten ggf. zusammenfassend ohne Begründung bzw. Erläuterung aufführen	I

anwenden	bereits erworbene Kompetenzen zur Bewältigung einer Aufgabenstellung einsetzen	II
aufbauen (Experimente)	Objekte und Geräte zielgerichtet anordnen und kombinieren	II
aufstellen	chemische Formeln, Wort- oder Formelgleichungen, Reaktionsgleichungen oder Reaktionsmechanismen entwickeln	I, II
aufstellen einer Hypothese	begründete Vermutung auf der Grundlage von Beobachtungen, Untersuchungen, Experimenten oder Aussagen formulieren	III
auswählen	vorgegebene Inhalte/Sachverhalte prüfen und aussuchen	I
auswerten	Beobachtungen, Daten, Einzelergebnisse, Informationen oder einige wesentliche formale und inhaltliche Gesichtspunkte der Quelle erfassen und deren funktionales Zusammenspiel deuten	II
begründen/ nachweisen	einen Sachverhalt/eine Aussage durch nachvollziehbare/ logische Argumente und Belege stützen  <i>Mathematik: freie Wahl des darzustellenden Vorgehens, sofern nicht durch einen Zusatz anders angegeben (z.B. rechnerische oder grafische Verfahren)</i>	III
beherrschen	über Grundwortschatz und lektürebegleitenden Wortschatz sicher verfügen	II
Beitrag leisten	sich aktiv und motiviert an gemeinschaftlich zu bewältigenden Aufgabenstellungen bzw. Projekten beteiligen	II
belegen	vorgegebene oder selbst aufgestellte Behauptungen/ Aussagen nachweisen	II
benennen	vorgegebene Sachverhalte/Inhalte mit einem Begriff versehen	I
berechnen	mittels Größengleichungen eine naturwissenschaftliche Größe ermitteln	II
beschreiben	die spezifischen Merkmale eines Sachverhalts bzw. Merkmale von Personen/Figuren in eigenen Worten fachgerecht bzw. sachlich darlegen	I, II
describe	give a detailed account of what sb./sth. is like	
décrire	montrer les différents aspects d'un personnage/d'une situation/d'un problème	

# Kapitel I: Basics

I bestätigen	die Gültigkeit einer Aussage (z. B. einer Hypothese, einer Modellvorstellung, eines Naturgesetzes) zu einem Experiment, zu vorliegenden Daten oder zu Schlussfolgerungen feststellen	II
II bestimmen	nach fachsystematischen Kriterien einordnen	I
III beurteilen	zu einem Sachverhalt ein selbstständiges Urteil unter Verwendung von Fachkriterien, Fachwissen und Fachmethoden formulieren und begründen	II, III
IV bewerten  assess, evaluate  évaluer	<p>an erkennbaren Wertkategorien oder an bekannten Kriterien begründet messen</p> <p><b>express a well-founded opinion on the nature or quality of sb./sth.</b></p> <p><b>faire le bilan (p. ex. d'une situation)</b></p>	III
V Bezüge herstellen	Zusammenhänge zwischen sprachlichen, historischen, naturwissenschaftlichen bzw. kulturellen Sachverhalten der Alltagswelt erkennen und beschreiben	II
VI bilden	entsprechend grammatischen Regeln aus kleineren Spracheinheiten (z. B. Stämme, Tempus-, Moduszeichen, Endungen, Wörter) größere Einheiten zusammensetzen	I
V charakterisieren  characterise, give/write a characterisation of  caractériser, faire le portrait	<p>Figuren/Sachverhalte nach jeweiliger Eigenart herausarbeiten</p> <p><b>provide a thorough analysis of a character</b></p> <p><b>décrire et analyser un personnage, un objet</b></p>	II, III
VI darstellen	Sachverhalte, Zusammenhänge, Methoden und Bezüge in angemessenen Kommunikationsformen strukturiert bzw. fachgerecht wiedergeben	I, II
VI definieren	den Inhalt eines Begriffes so knapp und präzise wie möglich erklären; zwei Begriffe gegeneinander abgrenzen	III
VI deuten interpretieren	Sachverhalte in einen Erklärungszusammenhang bringen	II, III
VI diskutieren	geschichtliche, philosophische, literarische, naturwissenschaftliche und kulturelle Fragestellungen in der Gruppe ergebnisoffen erörtern	III

dokumentieren	alle relevanten Beobachtungen, Erklärungen, Herleitungen und Skizzen darstellen	I
durchführen eines Experiments	eine vorgegebene oder eigene Experimentieranleitung umsetzen	II
einordnen	einen Sachverhalt/eine Aussage mit erläuternden Hinweisen in einen Zusammenhang einfügen	II
entwerfen/planen eines Experiments	zu einem vorgegebenen Problem eine Experimentieranordnung erfinden	III
entwickeln	Sach- und Denkzusammenhänge selbstständig strukturieren und mit eigenen Worten darstellen	II
erfassen	einen bestimmten sprachlichen oder inhaltlichen Sachverhalt in seinem Kern verstehen	II
(wieder)-erkennen	Inhalte/Sachverhalte erfassen und identifizieren	I
outline	give the main features, structure or general principles of sth.	
dégager, exposer, présenter, préciser	faire ressortir, mettre en évidence certains éléments ou structures du texte	
erklären	einen Sachverhalt in einen Zusammenhang (z. B. Regel, Modell, Kontext) einordnen und die bestehenden inneren Beziehungen darlegen	II
explain	make sth. clear	
expliquer	rendre quelque chose compréhensible	
erläutern	durch zusätzliche Informationen (Beispiele, Belege, Begründungen) nachvollziehbar verdeutlichen	II, III
ermitteln	einen Zusammenhang oder eine Lösung finden und das Ergebnis formulieren bzw. in Mathematik das Vorgehen darstellen	II
erörtern	eine These/Problemstellung in Form einer Gegenüberstellung von Argumenten und Gegenargumenten untersuchen und mit einer begründeten Stellungnahme beurteilen	I, II, III
erschließen	durch bestimmte Schlussfolgerungen einen bestimmten sprachlichen oder inhaltlichen Sachverhalt ermitteln	II
herausarbeiten	am Bezugsobjekt einen bestimmten Sachverhalt erkennen und darstellen	II

# Kapitel I: Allgemeiner Teil



herleiten	aus Größengleichungen durch mathematische Operationen eine naturwissenschaftliche Größe freistellen	II
interpretieren	nach einer Auswertung von Materialien den Sinn eines Sachverhalts erfassen, Zusammenhänge darstellen und Schlussfolgerungen ziehen	III
in Beziehung setzen	Zusammenhänge unter vorgegebenen oder selbst gewählten Gesichtspunkten begründet herstellen	II, III
nachweisen/ begründen	einen Sachverhalt/eine Aussage durch eigene Untersuchungen bestätigen	II
nennen/ angeben	definierte Begriffe/Phänomene (er)kennen und knapp und präzise wiedergeben	I
nutzen	effektiv und zielführend Medien, Methoden, Präsentationstechniken und eigene Arbeitsergebnisse zur Bewältigung einer Aufgabenstellung heranziehen	II
ordnen/ strukturieren	Begriffe/Elemente nach vorgegebenen oder selbst erarbeiteten übergeordneten Gesichtspunkten systematisieren	I
paraphrasieren	mit eigenen Worten den Textinhalt unter Wahrung der Informationsreihenfolge wiedergeben	II
protokollieren	Durchführung von Experimenten und die Beobachtungen detailliert oder in Form einer beschrifteten Skizze wiedergeben	I
sich auseinandersetzen mit	eine Aussage, eine Problemstellung argumentativ und urteilend abwägen	II, III
skizzieren	auf das Wesentliche reduzieren und grafisch oder sprachlich darstellen	I
Stellung nehmen	unter Heranziehung von Kenntnissen (über Autorin, Sachverhalt, Kontext) differenziert eine eigene begründete Position vertreten	III
comment (on)	state one's opinion clearly and support one's view with evidence or reasons	
commenter, prendre position et justifier	exprimer son propre point de vue en avançant des arguments logiques	
strukturieren/ ordnen	vorliegende Objekte oder Sachverhalte kategorisieren und hierarchisieren	II

überprüfen	untersuchen einer Aussage auf ihre Richtigkeit vor dem Hintergrund vorhandener Kenntnisse	II, III
übersetzen	einen Text vollständig, zielsprachenorientiert und unter Berücksichtigung des historischen Hintergrundes sowie der mutmaßlichen Intention des Autors wiedergeben	III
untersuchen	unter gezielten Fragestellungen sprachliche, inhaltliche und/oder strukturelle Merkmale eines Bezugsobjekts/Sachverhaltes/Phänomens herausarbeiten und im Zusammenhang darstellen	III
verallgemeinern	aus einem erkannten Sachverhalt eine erweiterte Aussage formulieren	II
verfassen	auf der Grundlage einer Auswertung von Materialien wesentliche Aspekte eines Sachverhaltes informierender oder argumentierender Form adressatenbezogen und zielorientiert darlegen	I, II, III
vergleichen (allgemein)	nach vorgegebenen oder selbst gewählten Gesichtspunkten Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede von Texten, Bildern o. Ä. ermitteln und darstellen	II, III
compare  comparer, mettre en rapport	<b>show similarities and differences</b>  <b>montrer les points communs et les différences</b>	
vergleichen (Übersetzung)	vergleichen von Übersetzungen lateinischer Texte mit dem Original und/oder untereinander	III
wiedergeben	bekannte Inhalte/Sachverhalte knapp darstellen	I
zusammenfassen	Inhalte oder Aussagen komprimiert in eigenen Worten wiedergeben	I, II
zusammenstellen  summarize, sum up  résumer	Begriffe/Elemente nach vorgegebenen oder selbst erarbeiteten übergeordneten Gesichtspunkten sammeln  <b>give a concise account of the main points or ideas of a text, issue or topic</b>  <b>donner les idées principales</b>	I
zuweisen	einzelne Inhalte/Sachverhalte einer vorgegebenen Kategorie zuordnen	I

## Ergebnisse präsentieren – Referate

Präsentieren meint: etwas vorstellen, vorlegen, zeigen. Im Unterricht sollen hier die Ergebnisse deiner Arbeitsphase in angemessener, anspruchsvoller Form wiedergegeben werden.

### Entwicklungsphasen beim Präsentieren:

- **Anforderungsstufe 1 = Mindestanforderung**  
Die hier genannten Aspekte stellen das Minimum dar, das du berücksichtigen musst.
- **Anforderungsstufe 2 = Fortgeschrittene Anforderungen**  
Deine Präsentationsfähigkeiten steigern sich im Laufe der Zeit und du erhältst bei jedem Referat eine Rückmeldung. Aspekte, die du beherrschst, kannst du ab dann mit fortgeschrittenen Anforderungen durchführen.
- **Anforderungsstufe 3 = Profi**  
Bis zu deiner Abschlusspräsentation in der Qualifikationsphase sollte deine Präsentation für eine sehr gute Note alle Aspekte der Anforderungsstufe 3 erfüllen.

### Erwartungen an einen guten Referenten:

- Erscheinungsbild: Erscheine ordentlich, angemessen und gepflegt.
- Körperhaltung: Stelle dich dem Publikum mit Körper und Blick zugewandt hin, nimm eine entspannte und offene Körperhaltung ein, stehe sicher auf beiden Beinen.
- Sprechweise: Sprich laut, deutlich und akzentuiert; achte auf das Sprechtempo: ein langsames Tempo gibt den Zuhörenden Zeit, Inhalte besser aufzunehmen; nutze Karteikarten mit Stichpunkten als Gedächtnissstütze.
- Ausdruck: Verwende die entsprechende Fachsprache, achte darauf, wichtige und neue Fachbegriffe zu erklären.
- Anschaulichkeit: Nutze sinnvolle, unterstützende Abbildungen (Bilder, Grafiken etc), die gezielt in den Vortrag eingebaut und erklärt werden.
- Inhalt: Beachte die Aufgabenstellung und die Zeitvorgabe genau, setze Schwerpunkte und lege unterschiedliche Standpunkte dar.
- Binde die Zuhörenden durch Fragen mit in das Referat ein

### Vorbereitung der Präsentation:

- Strukturiere die Informationen, die im Referat vorgetragen werden sollen.
- Ordne die Informationen nach sachlichen Gesichtspunkten: Was sind Oberpunkte, was Unterpunkte?
- Lege eine sinnvolle Reihenfolge fest.
- Beachte das Vorwissen der Zuhörenden bei der Auswahl der Informationen.
- Erkläre unbekannte Begriffe für die Zuhörenden, verwende keine Begriffe, die du selbst nicht verstanden hast.

### Durchführung der Präsentation:

#### Einstieg

Nennung von Thema/ Aufgabe

#### Formulierungsvorschläge für den Einstieg:

*Meine Aufgabe war es, ... zu erarbeiten. – In meinem Vortrag werde ich euch die Ergebnisse zum Thema „...“ präsentieren. – Im Rahmen meiner Präsentation stelle ich ... vor. – Das Thema „...“ hat mein Interesse geweckt.*

#### Einleitung (ca. 15 %)

Wecke Interesse: Beginne mit einer spannenden Frage, einem Bild, Cartoon, Video, einem persönlichen Aspekt, ...

- Gib deinen Zuhörenden eine Orientierung über Thema und Gliederung.
- Deine Gliederung erscheint auf einer Folie und wird punktuell vorgetragen.
- Gliederungspunkte werden mit / ohne Folie in passender Reihenfolge erwähnt.
- Wichtige Inhalte werden mit Schlagworten in der auftretenden Reihenfolge genannt und es wird geschickt zum Hauptteil übergeleitet.

#### Formulierungsvorschläge für die Gliederung:

*„Ich habe mein Referat folgendermaßen gegliedert: ...“ – „Mein Vortrag gliedert sich in ... Teile.“ – „Im Rahmen der genannten Fragestellung werde ich auf folgende Punkte eingehen.“ – „Ich werde auf folgende Punkte eingehen.“*

#### Formulierungsvorschläge für die Überleitung:

*„Nun spreche ich über ...“ – „Ich komme jetzt zum nächsten Punkt ...“ – „Ein weiterer Aspekt lautet ...“ – „Auf diesen Inhalt möchte ich genauer eingehen.“ – „Ein besonderes Augenmerk möchte ich auf ... richten.“ – „Ich möchte noch kurz das Thema ... aufgreifen.“ – „Der Vollständigkeit halber erwähne ich ...“*

## Kapitel II: Präsentieren & Co

### **Hauptteil** (ca. 65 %)

Hier wird die Kernaussage der Präsentation behandelt.

- Lege die Inhalte in sinnvoll verknüpften Gedankenschritten dar.
- Prüfe kritisch, welche Inhalte angesprochen werden.
- Berücksichtige dir bekanntes Vorwissen der Zuhörer.
- Veranschauliche Inhalte mit sinnvoll gewählten Bildern, Diagrammen, Filmausschnitten, Podcasts etc. Beachte, dass du im Vortrag Bezug darauf nimmst.
- Orientiere dich an der Aufgabenstellung und präsentiere in einer logischen Reihenfolge.
- Setze einen sinnvollen Schwerpunkt, auf den du ausführlich eingehst und ergänze ausgewählte Inhalte kurz.
- Präsentiere die Inhalte mit aufbauendem Spannungsbogen, am Höhepunkt stellst du den Schwerpunkt vor.

#### Formulierungsvorschläge für das Einbinden von Materialien:

„Wie ihr hier besonders gut erkennen könnt ...“ – „Besonders anschaulich zeigt ...“ – „Gut zu erkennen ist ...“ – „Die Abbildung zeigt deutlich ...“

### **Schlussteil** (ca. 20 %)

- Fasse die wesentlichen Inhalte zusammen.
- Ziehe ein Fazit und bewerte eventuell.
- Ringschluss: Greife deinen Einstieg auf und betrachte ihn vom jetzigen Standpunkt unter den neu gewonnenen Erkenntnissen.

#### Formulierungsvorschläge für den Schluss:

„Ich komme jetzt zum Schluss meiner Präsentation.“ – „Schließlich kann man zu dem Ergebnis kommen, dass ...“ – „Abschließend / Zusammenfassend möchte ich ...“ – „Um das Beispiel vom Beginn noch einmal aufzugreifen ...“ – „Damit können wir die Frage vom Anfang der Präsentation beantworten.“ – „Ich möchte mein Referat mit der Bemerkung schließen ...“

### Foliengestaltung

- Verwende ein einheitliches Layout (gleiche Schriftarten, Formate, Farben).
- Achte auf gute Lesbarkeit: großer Kontrast zwischen Hintergrund- und Schriftfarbe, unauffälliger Hintergrund, Schriftgröße: mind. 20 pt, klare Schrifttypen, z.B. Arial, Calibri, ...
- Vermittle nur eine Idee pro Folie und verwende Stichworte.
- Achte auf jederzeit abrufbare Quellennachweise.
- Verwende unbeschriftete Diagramme und scharfe Abbildungen, die durch Erklärungen in den Vortrag eingebunden werden.
- Verwende für mathematische Formeln einen Formeleditor, bei Graphen und geometrischen Darstellungen ein Zeichenprogramm wie z.B. Geogebra.

### Handoutgestaltung

#### Angaben auf einem Handout:

- Vorname und Name des Referenten
- Datum des Vortags
- Fach und Name der Lehrkraft
- Überschrift: Thema des Vortags

#### Der Zeitpunkt der Verteilung an die Zuhörer bestimmt die Gestaltung:

- Mit dem Vortrag: aussagekräftige Stichpunkte mit Raum für Ergänzungen
- Nach dem Vortrag: ausführliche, aussagekräftige Stichpunkte oder kurze, prägnante Merksätze
- Die Inhalte müssen auch mit größerem Zeitabstand noch nachvollziehbar sein.

#### Beachte ferner:

- Das Handout ist KEINE Kopie der Powerpointfolien!
- Aufnahme von Abbildungen wichtiger Skizzen, Grafiken etc.
- Umfang: eine DIN A4 Seite mit einer Schriftgröße von 10 pt/12 pt je nach Schriftart für die Stichpunkte, 12 pt/14 pt für die Überschriften
- Verzichte auf ein Literaturverzeichnis, aber halte es für Nachfragen bereit.
- Gib das fertige Handout rechtzeitig (mindestens zwei Tage vor dem Präsentationstermin) ab, so dass die Lehrkraft es korrekturlesen und vervielfältigen kann.
- Achte beim Versenden der Datei auf einen klaren Dateinamen: Name\_Vorname\_Klasse\_Handout\_Thema, um der Lehrkraft eine eindeutige Zuordnung zu ermöglichen.

## Kapitel II: Präsentieren & Co

I

II

III

IV

V

VI

### Plakatgestaltung

Ein Plakat beschränkt sich auf die wesentlichen Inhalte eines Themas und präsentiert die Ergebnisse einer Gruppen- oder Einzelarbeit.

#### Ziele eines Plakats:

- Es erregt Aufmerksamkeit und weckt Neugier.
- Es informiert kurz über wichtige Schwerpunkte.
- Es ist ein individuelles Produkt.

#### Vorbereitung:

- Wähle eine passende Farbe für das Plakat.
- Lege die Nutzung des Hoch- oder Querformats fest.
- Verwende dickschreibende Stifte in maximal vier Farben, ein großes Lineal und einen Bleistift für die Planung.
- Verwende farbige Kärtchen für Texte.

#### Grundsätze für die Gestaltung:

##### Inhalt:

- Setze Schwerpunkte zum Themenbereich.
- Verwende passende Fachbegriffe.
- Formuliere klar verständlich und kurz (Schlagworte).

##### Ausarbeitung:

- Lege mit Bleistift die Positionen der Inhalte auf dem Plakat fest:  
Thema und Blickfang („Eyecatcher“) stehen im Zentrum,  
Texte und Bilder sind in Blöcken ansprechend und sinnvoll verteilt.
- Die Inhalte müssen schnell erfasst werden können.
- arbeite mit Stichpunkten und kurzen Zitaten.
- Veranschauliche durch aussagekräftige Bilder und Zeichnungen.
- Stelle Zusammenhänge mit Piktogrammen dar (nutze ggf. die Methode des Sketchnotings, vgl. S. 17).
- Hebe Wichtiges farblich hervor.

##### Schrift:

- Schreibe in gut lesbaren Druckbuchstaben.
- Schreibe die Überschrift mindestens 4 cm hoch.
- Schreibe den Text mindestens 2 cm hoch.
- Achte auf eine korrekte Rechtschreibung.

## Protokolle

Das Protokoll ist eine Sonderform des Berichts. Es gibt knapp und sachlich das Wesentliche einer Diskussion, einer Sitzung, eines Versuchs oder einer Unterrichtsstunde wieder. Protokolle haben eine feste äußere Form.

### Äußere Form:

#### Protokollkopf (= Deckblatt, gesonderte Seite)

- Anlass/Titel der Veranstaltung
- Ort
- Datum und Uhrzeit
- Anwesende
- Abwesende (entschuldigt?)
- Schriftführung
- Vorsitz
- evtl. Thema
- Liste der Tagesordnungspunkte („TOP“)
- Anlagen
- Unterschrift der Lehrkraft und der Schriftführung

#### Hauptteil

- eigentliche Niederschrift in knapper, sachlicher Form
- unpersönliche Form
- Formatierung:
  - Abstand oben/unten: 2,5 cm
  - Seitenabstände links/rechts : 3 cm / 4 cm
  - Zeilenabstand: 1,5
  - Schriftgröße: 12 pt (Gliederungspunkte dürfen eine größere Schriftgröße haben)
  - Seitenzahlen angeben

#### Schluss

- Ort, Datum, Unterschriften von Protokollführung und Vorsitz

I

II

III

IV

V

VI

### Protokollarten:

#### Verlaufsprotokoll

- Das Verlaufsprotokoll hält den genauen Ablauf und die Ergebnisse einer Diskussion/Veranstaltung fest. Der Ablauf wird nicht wörtlich wiedergegeben, sondern kurz und sachlich in der richtigen Reihenfolge, was gesagt und beschlossen wurde.
- Wichtige Beiträge von Teilnehmenden werden in indirekter Rede (Konjunktiv) mit Angabe des Namens wiedergegeben.
- Tempus des Verlaufsprotokolls ist das Präsens.

#### Ergebnisprotokoll

- Das Ergebnisprotokoll ist kürzer, es fasst die Endergebnisse einer Diskussion/Veranstaltung in knapper, übersichtlicher Form zusammen.
- Das Protokoll wird nach thematischen Gesichtspunkten gegliedert, d.h. man fasst verschiedene Aussagen zu einem Themenaspekt zusammen, auch wenn sie zeitlich getrennt voneinander geäußert wurden.
- Tempus des Ergebnisprotokolls ist das Präsens (bei Vorzeitigkeit Perfekt).

#### Unterrichtsprotokoll

- Das Unterrichtsprotokoll ist meist eine Mischform aus Verlaufs- und Ergebnisprotokoll. Es hält sowohl die Ergebnisse der Stunde als auch die wichtigsten Schritte zu deren Erarbeitung fest.
- Wichtige Beiträge einzelner Teilnehmer werden in indirekter Rede (Konjunktiv I) mit Angabe des Namens wiedergegeben.
- Tempus des Verlaufsprotokolls ist das Präsens, ggf. auch das Präteritum.
- Hefteintrag und Arbeitsblätter werden als Anhang beigelegt.

verändert nach:

MATTHIESSEN, W.; Schurf, B.; Zirbs, W. (Hg.)(2007): Deutschbuch 9. Gymnasium Bayern. Berlin 2007. 333.

### Bewertungskriterien:

Kriterien für die Bewertung des Protokolls stellen die folgenden Aspekte dar:

- Formale Richtigkeit (Abgabetermin, Formatierung, Anlagen)
- Strukturierung (klare Gliederung, sinnvolles Zusammenfassen)
- Sprachliche Gestaltung (Sprachrichtigkeit, Ausdruck, Fachsprache, Präzision)
- Inhalt (Vollständigkeit, Tiefgang)

**Beispiel für die äußere Form:**

Deckblatt

Schuljahr .....

Klasse .....

**MTG!**

**Protokoll  
über die Unterrichtsstunde im Fach ....  
am .....**

Beginn: XX:XX Uhr

Ende: XX:XX Uhr

Ort: Raum ....

Anwesend: Schülerinnen und Schüler der Klasse XX  
*(Vor- und Nachname der Lehrkraft)*

Abwesend: XX

Schriftführung: .....

Tagesordnung: 1 .....

2 .....

2.1 .....

2.2 .....

Anlagen:

1 ..... (*Titel des AB etc.; im Verlauf des Protokolls Hinweis (Anlage 1)*)

2 .....

---

Lehrkraft (*Vor- und Nachname*)

---

Schriftführung (*Vor- und Nachname*)

*Unterschrift nicht vergessen!*

# Recherchieren

Recherchieren meint: Ermittlungen anstellen, nachforschen. Genau das musst du tun, um dich zu einem bestimmten Thema, z.B. für einen Vortrag, zu informieren. Dies kann anhand unterschiedlichster Informationsquellen geschehen:

- Bücher wie (Jugend-)Lexika, (Jugend-)Fachbücher / Zeitschriften und Zeitungen / Internet
- Suchst du in einer Bibliothek (z. B. Schulbibliothek, Stadtbücherei Erlangen) nach einem Buch oder Zeitschriften zu einem bestimmten Thema, so nutze gezielt den dortigen **Katalog**, eine Art Inhaltsverzeichnis über den vorhandenen Bibliotheksbestand. Wenn du bereits weißt, welches Buch du brauchst, dann suchst du es am besten über den Autorennamen oder Buchtitel. Der Katalog verweist auf eine **Signatur** – das ist eine Buchstaben- und Zahlenfolge am Buchrücken –, die dir Aufschluss über den Standort des gewünschten Buches gibt. Die Bibliotheksaufsichten helfen dir auch gerne bei der Suche, sprich sie einfach freundlich an!
- Wenn du noch ganz am Anfang deiner Recherche stehst, beginne die Suche am besten über **Schlagwörter**. Ein Schlagwort versucht den Inhalt eines Mediums mit einem treffenden Wort zu beschreiben, z. B. [hätte der Titel „Kleopatra und der Mantel der Macht“ als passende Schlagwörter Pharaonin, Kleopatra, Ägypten](#). Ein Schlagwort muss im Titel eines Werkes nicht unbedingt vorkommen. Das ist anders bei einem **Stichwort**. Hierbei handelt es sich um ein identisches Wort aus dem Titel eines Buches. „[Kleopatra](#)“ wäre also ein Stichwort zum oben genannten Buch.
- Bei der Suche im Internet beginnst du am besten über die Eingabe von Schlagwörtern im Suchfeld einer **Suchmaschine** wie Ecosia, Google, Google Scholar, Bing, DuckDuckGo, startpage oder [speziell für Kinder und Jugendliche auch fragfinn, helles-koepfchen](#).
- Durch die **Kombination der Begriffe mit Zeichen** kannst du die Suche gezielt erweitern bzw. einschränken:
  - Eingabe mehrerer Suchbegriffe mit +, [z.B. Schrift + Ägypten](#): Die Suche beschränkt sich auf die Seiten, die beide Begriffe enthalten.
  - Eingabe eines Themas oder eines Namens in Anführungszeichen, [z.B. „Die Hieroglyphen der Ägypter“](#): Der genaue Wortlaut oder der vollständige Name wird gesucht.
- Prüfe stets, von wem die vorliegenden Informationen bereitgestellt wurden. Nicht immer liefern dir v.a. das Internet - aber auch Bücher und Zeitschriften - zuverlässige Informationen. Das Online-Lexikon Wikipedia z.B. ist meist aktuell und kann über ein Thema einen guten Überblick liefern, allerdings gilt es nicht als zitierfähige Quelle, da die Autor\*innen nicht namentlich bekannt und ihre Informationen oft schwer überprüfbar sind. Auf zuverlässigen Seiten findest du jedoch immer ein **Impressum** mit den Kontaktdata des Herausgebers.

- Unterscheide auch zwischen Informationen, die von Privatpersonen oder Institutionen wie z.B. dem Landesmedienzentrum Bayern oder der Stiftung Lesen veröffentlicht werden. Auf Seiten von Privatpersonen findest du häufig subjektive Einschätzungen und Wertungen, wohingegen Institutionen in der Regel um eine sachliche und korrekte Informationsvermittlung bemüht sind. Aber auch Institutionen vertreten vielleicht ganz gezielt die Interessen einer bestimmten Gruppe. Gehe also stets mit Sinn und Verstand an die Sache und hinterfrage deine Quelle! siehe auch → **Recherche**

Quelle: ZIMMER, T. (Hg.) (2018): D.U. Deutsch Unterricht 6. Bamberg, 148.

- Im Idealfall recherchierst du anhand unterschiedlicher Quellen. Wichtig ist aber: Notiere dir gleich bei der Recherche, welche Information du aus welcher Quelle erhalten hast! So kannst du jederzeit darauf zurückgreifen und hast keine Probleme damit, die geforderten Quellenangaben vorzunehmen. Bei den Quellenangaben gehst du nach folgendem Muster vor:

Buchquelle:

Name, Anfangsbuchstaben des Vornamens (Erscheinungsjahr): Titel. Erscheinungsort(e). Seitenzahl.

RÖTZER, H.-G. (2008): Ganz einfach Deutsch. Bamberg. 7.

Internetquelle:

Internetadresse (Abrufdatum).

<https://www.bpb.de/geschichte/deutsche-geschichte/reformation/> (Stand: 24.4.2019).

I

II

III

IV

V

VI

## Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit

Für wissenschaftliche Arbeiten (z.B. die Seminar-Arbeit) gilt eine einheitliche Struktur, die sich auch im Inhaltsverzeichnis widerspiegelt. Entfallen Teile, verschiebt sich natürlich die Nummerierung:

Deckblatt (*ohne Seitennummer*)

- I      Inhaltsverzeichnis (*ohne Seitennummer*)  
Eigentliche Arbeit (*Gliederung mit arabischen Ziffern*)
- II     Abbildungsverzeichnis (*bezieht sich nicht auf Abbildungen im Anhang*)
- III    Tabellenverzeichnis
- IV    Literaturverzeichnis
- V    optional: Glossar
- VI   Anhang (*Anlagen bzw. Anhänge mit arabischen Ziffern durchnummieren*)
- VII   Eigenständigkeitserklärung

### Vorschlag für die Erklärung am Ende der Arbeit:

*Ich versichere, dass ich die vorgelegte Seminararbeit persönlich und unverfälscht verfasst, sämtliche hierfür zu Hilfe genommene gedruckte sowie digitale Quellen im Literaturverzeichnis angegeben und die aus diesen Quellen stammenden Zitate oder Belegstellen für sinngemäß wiedergegebene Inhalte in meiner Seminararbeit als solche kenntlich gemacht habe.*

*zusätzlich ggf:*

*Bei der Anfertigung der vorliegenden Arbeit habe ich [Chatbot; Name, Version, Anbieter] verwendet, um [Verwendungszweck(e)]. Nach dem Einsatz habe ich die generierten Ergebnisse jeweils vollumfänglich geprüft und, soweit erforderlich, überarbeitet. Ich versichere die lückenlose Einhaltung der erlernten wissenschaftlichen Standards und übernehme die volle Verantwortung für die gesamte vorliegende Arbeit.*

# Umgang mit Zitaten und Quellen

## Allgemeine Hinweise

Die Übernahme fremder Gedanken für die eigene Arbeit muss als solche kenntlich gemacht werden. Alle Zitate werden durch eine bibliografische Angabe der Quelle und der jeweils zitierten Seite(n) nachgewiesen. Überschreitet ein Zitat eine oder mehrere Seiten, so ist die Auflistung der Fundstelle mit einem „f.“ (folgende) oder eben der Angabe der Seitenzahlen abzukürzen.

## 1 Zitierweisen

### Wörtliches Zitieren

- Kürzere wörtliche Zitate stehen in doppelten Anführungszeichen und werden in den laufenden Text integriert. Längere Zitate werden als eigener Absatz einzeilig gesetzt und eingerückt.
- Enthält der Text selbst bereits Anführungszeichen, so erscheinen diese bei Übernahme im Zitat als einfache Anführungszeichen (Zitat im Zitat).
- Zitate müssen genau sein; der Wortlaut darf nicht verändert werden. Kürzungen werden durch drei Punkte in eckigen Klammern gekennzeichnet: [...]
- Zitate, die in den eigenen Satzbau integriert sind, werden grammatisch angepasst. Veränderungen, z. B. von Kasusendungen, werden durch eckige Klammern kenntlich gemacht.
- Notwendige Erläuterungen können in eckiger Klammer hinzugefügt werden. Auch hier ist darauf zu achten, dass Zitate nicht verfälscht werden.
- Hervorhebungen in Zitaten durch die Verfassenden einer Arbeit müssen durch einen Zusatz im Anschluss an den Literaturhinweis in eckigen Klammern gekennzeichnet sein: [Hervorhebung durch...].
- Wörtliche Zitate sollten nicht zu lang, jedoch so vollständig sein, dass sie verständlich sind. Sie sollten eher selten verwendet werden, d. h. nur dann, wenn das Originalzitat den Sachverhalt so prägnant wiedergibt, dass durch eine Umformulierung wesentliche Inhalte verloren gingen. Wörtliche Zitate dürfen keinen Ersatz für die eigene Auseinandersetzung mit dem Thema darstellen.

### Indirekter Verweis auf eine Textstelle

Eine weitere Möglichkeit, sich auf eine fremde Aussage zu beziehen, ist die sinngemäße Wiedergabe oder Paraphrase. Sie kann unterschiedlich frei formuliert oder aber nah am Original sein. Wenn so mit eigenen Worten fremde Gedanken referiert werden, muss die indirekte Rede (Konjunktiv!) verwendet werden. Ein Einleitungssatz gibt die Herkunft des fremden Gedankens an. Außerdem muss auch hier die Quelle genannt werden; man setzt in diesem Fall „vgl.“ vor die Quellenangabe. Falls einzelne Begriffe aus dem Original übernommen werden, müssen diese ebenfalls kenntlich gemacht werden.

Beispiel: XY schreibt in seinem Vorwort, ein Grundprinzip des wissenschaftlichen Arbeitens sei die korrekte Wiedergabe fremden Gedankenguts (vgl. Xy (2008), 14.)

## Kapitel III: Wissenschaftliches Arbeiten

### 2 Quellenangaben/Literaturhinweise und Anmerkungen im Text

Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten, in leserfreundlicher Weise die Quellen für ein Zitat anzuführen. Achtung: Hier gibt es in den Fächern und Lehranstalten unterschiedliche Traditionen und Konventionen.

Wichtig ist, die Quellenangaben innerhalb einer Arbeit nach einem einheitlichen System zu erstellen. Für alle Systeme gilt: Das angegebene Werk muss sich mit Hilfe der Angaben zweifelsfrei identifizieren und auffinden lassen.

Zwei Varianten der Quellenangaben sind üblich:

#### Harvard-Zitierweise („amerikanische Zitierweise“)

Am Ende eines Zitats, eines Gedankengangs, eines Abschnitts oder einer Kapitelüberschrift wird eine Fußnote angebracht, in der in abgekürzter Form auf die vollständigen bibliografischen Angaben im Quellen-/Literaturverzeichnis verwiesen wird.

Zur Abkürzung werden der Name des Autors bzw. der Autoren in Kapitälchen, das Erscheinungsjahr des Werks und die Seiten genannt. Die Abkürzung „S.“ für Seite entfällt oft, damit es auch im internationalen Kontext verständlich bleibt. Nach dem Erscheinungsjahr können ein Doppelpunkt oder ein Komma gesetzt werden.

Beispiel: „...“<sup>1</sup> → Fußnote: <sup>1</sup>MÜLLER, A. 2008: 304 f.

#### Chicago-Zitierweise

Statt der Fußnote (s.o.) wird der Verweis auf das Quellenverzeichnis direkt im Text in Klammern eingefügt. Es gibt dabei keine Fußnoten.

Beispiel: „Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua“ (MÜLLER, 2008: 304 f.).

Werden in der Arbeit mehrere Autoren des gleichen Namens zitiert, fügt man dem Namen die Abkürzung des Vornamens hinzu.

Nennt die Quelle zwei Autoren, werden beide Namen durch / getrennt angegeben. Bei drei oder mehr Autorennamen nennt man den ersten und fügt „et al.“ an.

Beispiele: MÜLLER, A., 2008: 304 f.

MÜLLER/MAYER, 2008: 304 f.

MÜLLER et al., 2008: 304 f.

Wird mehrfach hintereinander aus derselben Quelle zitiert, wird der Quellenverweis auf „ebd.:“ und Nennung der Seite verkürzt. Dies macht den Text besser lesbar.

Beispiel: ebd.: 308 f.

Sonderfälle, wie z.B. nebeneinander verwendete Ausgaben eines Werks in verschiedenen Auflagen oder Erscheinungsjahren, sollten individuell abgesprochen werden.

### 3 Bibliografische Angaben/Literaturverzeichnis

Im Literaturverzeichnis müssen sämtliche Quellen, die zur Anfertigung einer Arbeit benutzt wurden, vollständig und in alphabetischer Reihenfolge (nach den Autoren- bzw. Herausgebernamen) angegeben sein. Es ist sinnvoll, Bücher (auch Zeitschriften, E-Books und online veröffentlichte Wiegabgaben von Büchern) und Internetquellen getrennt aufzulisten. In der Praxis sind unterschiedliche Verfahren zur Gestaltung bibliografischer Daten üblich. Entscheidend ist, dass innerhalb der Arbeit ein einheitliches Schema konsequent durchgeholt wird.

#### Bücher

- NAME (in Kapitälchen), abgekürzter Vorname (Verfasser bzw. Herausgeber, dann mit Abkürzung: *Hg.* oder *Hrsg.* in Klammern dahinter)
- Erscheinungsjahr, Auflage als hochgestellte Zahl vor die Jahreszahl  
*Bsp.: 2. Auflage 2016 = (²2016)*  
Die Angabe der Auflage ist erst ab der zweiten Auflage eines Buches notwendig.  
Hinweis: Fehlt die Angabe zum Erscheinungsjahr auf der Titelseite bzw. im Impressum des Werkes, ist o. J. (ohne Jahr) anzugeben.
- Titel des Buches
- Untertitel (wenn vorhanden)
- Bandangabe (wenn eine mehrbändige Ausgabe benutzt wurde)
- Reihentitel und -nummer (wenn das Buch in einer Reihe erschienen ist)
- Erscheinungsort (Fehlt die Angabe zum Erscheinungsort, ist o. O. (ohne Ort) anzugeben.)

*GEBHARDT, U. (1999): Erlebnis-Shopping oder Versorgungseinkauf? Eine Untersuchung über den Zusammenhang von Freizeit und Einzelhandel am Beispiel der Stadt Edmonton, Kanada (= Marburger Geographische Schriften 133), Marburg.*

#### Beiträge (Aufsätze in Sammelwerken und Zeitschriften/Zeitungen)

- NAME (in Kapitälchen), 1. Buchstabe des Vornamens Verfasser
- Titel und Untertitel des Aufsatzes
- in: NAME (in Kapitälchen), 1. Buchstabe des Vornamens Verfasser bzw. Herausgeber (Abkürzung: *Hg.* oder *Hrsg.*)
- Titel des Sammelwerks
- handelt es sich um eine Zeitschrift bzw. Zeitung:  
in: Name (Titel) der Zeitschrift/Zeitung
- wenn vorhanden: Jahrgangs- und Heftnummer der Zeitschrift, wobei die Heftnummer in Klammern geschrieben wird
- Seitenzahlen (erste und letzte Seite des Beitrages)

*GEBHARDT, H. et al. (2007): Neue Kulturgeographie? Perspektiven, Potentiale und Probleme. In: Geographische Rundschau (59): 12-20.*

## Kapitel III: Wissenschaftliches Arbeiten

I

### Beiträge aus dem Internet

Beiträge und Textpassagen aus dem Internet müssen mit der kompletten unverlinkten (Hyperlink entfernen) Internet-Adresse und dem Datum des Abrufs im Literaturverzeichnis aufgeführt werden. Wenn ein Autor bzw. wenn Autoren auf der Internetseite angegeben sind, müssen diese entsprechend benannt werden (Zitierweise s. o.).

Falls kein Autor genannt wird, ist „o.A.“ oder ggf. der Verantwortliche (Impressum) zu nennen.

Um die Verweise in Fußnoten übersichtlicher zu gestalten, können für Internetquellen auch geeignete, griffige Kurztitel vergeben werden, nach denen dann im Literaturverzeichnis alphabetisiert wird.

KAEVER, O. (2013): Radeln für die Revolution.

URL: <https://www.spiegel.de/kultur/kino/das-maedchen-wadjda-erster-film-aus-saudi-arabien-a-919136.html> (Stand: 27.10.2019).

II

III

### Digital veröffentlichte Bücher

Vollständig digital veröffentlichte Bücher werden wie die Printversion zitiert, ggf. ergänzt um den Zusatz der wiedergebenden Webseite.

IV

### E-books

Hier gelten die Regeln für gedruckte Bücher. Wenn die Angabe einer eindeutigen Seitenzahl bei E-books nicht möglich ist, wird die Stelle durch die Benennung von Kapitel und Absatz möglichst genau angegeben.

Sofern das E-book im Internet frei abgerufen werden kann, gibt man zusätzlich zu Autor\*in, Titel, ggf. Auflage, Verlag, Ort, Jahr die Internetseite und das Abrufdatum mit an.

Beispiel: MÜLLER, M. (2019): Titel, Erlangen.

URL: <http://www.beispieladresse.de> (Stand: 10.08.2019).

V

VI

### 4 Verwendung von KI

Der Einsatz von KI-Werkzeugen und Chatbots für die Anfertigung einer Arbeit ist möglich. Es handelt sich hier aber um keine wissenschaftlichen Quellen, sondern um unterstützende Hilfsmittel. Wer sie verwendet, muss die Inhalte verantworten bzw. selbstständig kritisch prüfen und ihre Herkunft wie alle anderen Quellen und Hilfsmittel kenntlich machen. Dabei sind neben dem verwendeten Tool insbesondere auch das jeweilige Anwendungsszenario bzw. der Verwendungszweck, die Angabe der Anweisung/Prompt an die jeweilige KI sowie der Kontext anzugeben, in den das vom Chatbot erzeugte Ergebnis Eingang gefunden hat. Die Angabe erfolgt i. d. R. nicht im Verzeichnis der wissenschaftlichen Quellen, sondern direkt im jeweiligen Kontext der Arbeit.

Es ist zweckmäßig, bei der Anfertigung der Arbeit jeden Einsatz von KI (Anbieter, Zweck, Datum, Stelle in der Arbeit) durch ein Protokoll nachvollziehbar zu machen.

Darüberhinaus können Lehrkräfte weitere Rahmenbedingungen für den Einsatz und die Dokumentation von KI und Chatbots festlegen, z.B. die Abgabe der von der KI erzeugten Originalmedien.

Bei der Verwendung von KI ist ferner auf die Einhaltung des Datenschutzes zu achten. Man kann sich nicht darauf verlassen, dass die Anbieter der KI/Chatbots ihre Inhalte daraufhin prüfen.

(nach: ISB-Handreichung KI im Wissenschaftspropädeutischen Seminar, 2023)

### 5 Abbildungen

#### Allgemein

Achte beim Einfügen von Abbildungen auf

- eine angemessene Nutzung des Platzes
- ein einheitliches Layout
- eine gute Qualität (Auflösung, Aussagekraft)
- eine vollständige Bildunterschrift

#### Bildunterschrift

Die Angaben zu einer Abbildung werden immer unter dem jeweiligen Bild in einer Präsentation oder einem Handout geschrieben.

- „Abb. (Nummer):“
- kurze Angabe, was dargestellt ist

Beispiel: Abb. 4: Druckerpresse aus dem 19. Jahrhundert, zeitgenössische Darstellung

# Kapitel III: Wissenschaftliches Arbeiten

I

## Bezug im Text

Abbildungen müssen im Text immer einen Bezug haben. Dort verwendet man die Abkürzung **Abb.** mit entsprechender Nummer.

II

## Abbildungsverzeichnis

Literatur- oder URL-Verweise, die über die Herkunft des Bildes Auskunft geben, werden niemals direkt unter die Abbildung gesetzt, sondern im Abbildungsverzeichnis gemäß ihrer Reihenfolge separat aufgeführt.

Die Quellenangaben für Abbildungen entsprechen in ihrer Form denen des Literaturverzeichnisses.

III

## Besondere Hinweise im Bereich der Kunst

Bei Abbildungen aus dem Bereich der Kunst (so vollständig wie möglich):

- Künstler, Fotograf, Designer etc.
- Titel
- Datierung
- Material und/oder die Technik
- Maße (Höhe x Breite)
- Aufbewahrungsort z.B. Museum, Galerie, Privatbesitz mit der jeweiligen Stadt und dem Land oder einmaliger Erscheinungsort, z.B. Zeitung, Magazin etc.

Diese Informationen beziehen sich immer auf das Dargestellte der Abbildung.

So wird z. B. bei einer abfotografierten Skulptur der Bildhauer und nicht der Fotograf aufgeführt.

IV

Eine Bildangabe zu einem Gemälde kann beispielsweise so aussehen:

Leonardo da Vinci, Mona Lisa, 1503-1506, Öl auf Pappelholz, 77 x 53 cm, Musée du Louvre, Paris, Frankreich

V

VI

# Exposé

Ein wissenschaftliches Exposé stellt eine Art schriftliche Planung einer Arbeit dar. Es fasst Thema, Fragestellung und Ideen zur Bearbeitung bis hin zu einem groben Zeitplan zusammen. Es kann als Vorarbeit für die eigentliche Arbeitsphase hilfreich sein und anderen einen Einblick in das Projekt vermitteln.

Für ein Exposé gibt es keine verbindliche Form, man kann sich aber an den folgenden Punkten orientieren:

- Problemstellung, Fragestellung und Ziel der Arbeit
- Hypothesen, Theorien und bisherige Erkenntnisse
- Methoden, Material
- Gliederungsentwurf
- vorläufiges Literaturverzeichnis
- grober Zeitplan

# Exzerpieren

Exzerpieren ist eine nützliche Methode zur Text-Erschließung. Das Wort „Excerpt“ kommt von dem lateinischen Wort „excerptum“ und heißt übersetzt „Auszug“. Ein Excerpt ist ein schriftlicher Auszug aus einem gelesenen Text. Exzerpieren bedeutet also, während des Lesens wichtige Inhalte herauszuschreiben.

Bei einem Excerpt werden die Themen einzelner Textabschnitte, Aussagen und eigene Kommentare notiert. Dabei empfiehlt es sich, die wesentlichen Aussagen nicht abzuschreiben, sondern sie in eigenen Worten zusammenzufassen. Hilfreich ist es, wenn ganze Sätze und nicht nur Stichworte formuliert werden, damit die Notizen auch mit einigem zeitlichen Abstand noch nachvollziehbar sind.

Beim Exzerpieren sollte stets darauf geachtet werden, zwischen direkten und indirekten Zitaten sowie der eigenen Meinung zu unterscheiden. Deshalb empfiehlt es sich, Zitate mithilfe von Anführungszeichen und Quellenangaben als solche zu kennzeichnen. Außerdem sollten Sekundärzitate (Zitat innerhalb eines Zitats) im Originaltext überprüft werden, um keine Fehlinterpretationen und/oder Schreibfehler zu übernehmen.

Zudem werden auf jedem Excerpt die bibliografischen Daten des Textes festgehalten. Dazu gehören nicht nur Autor, Titel, Auflage, Erscheinungsjahr und Erscheinungsort, sondern auch das exzerpierte Kapitel bzw. Unterkapitel, der jeweilige Absatz und die Seite.

## Kapitel III: Wissenschaftliches Arbeiten

Exzerpte können sowohl auf Blättern oder Karteikarten geschrieben als auch digital als Excel- oder Word-Tabelle erstellt werden.

Um das Exzerpieren einzuüben, kannst du zunächst Absatz für Absatz exzerpieren und mit der Zeit dazu übergehen, größere Textpassagen zusammenzufassen.

### Checkliste zur Erstellung eines Exzerpts:

- Hast du dir überlegt, ob du dein Excerpt handschriftlich oder digital erstellen möchtest?
- Hast du auf deinem Excerpt die bibliografischen Daten des Textes festgehalten (Autor, Titel, Auflage, Erscheinungsjahr und -ort, Kapitel, Unterkapitel, Absatz und Seite)?
- Hast du dir vor dem Exzerpieren einen Überblick über den Text verschafft und dir eine Leitfrage überlegt?
- Exzerpierst du zielgerichtet und hast du notiert, welche Textpassagen du weshalb nicht berücksichtigst?
- Unterscheidest du bei deinem Excerpt zwischen dem Thema der einzelnen Textabschnitte, den Aussagen und deinen eigenen Kommentaren?
- Notierst du die wesentlichen Aussagen in eigenen Worten, statt sie abzuschreiben?
- Formulierst du in vollständigen Sätzen, um deine Notizen auch später noch verstehen zu können?
- Unterscheidest du zwischen direkten bzw. indirekten Zitaten und deiner eigenen Meinung?
- Kennzeichnest du Zitate mithilfe von Anführungszeichen und Quellenangaben?
- Hast du Sekundärzitate im Originaltext überprüft?
- Hast du aus den Exzerten mehrerer Absätze oder Seiten Teil- und Gesamtzusammenfassungen geschrieben?

Quelle: <https://www.uni-bielefeld.de/erziehungswissenschaft//scs/pdf/leitfaeden/studierende/excerpt.pdf> (Stand: 27.4.2020).

## Texte aus naturwissenschaftl. Sicht auswerten

### 1. Kursorisches bzw. orientierendes Lesen – auch Überfliegen genannt

- Beim orientierenden Lesen – auch Überfliegen genannt – steht im Vordergrund, einen ersten Eindruck zu bekommen, worum es im Text geht.
- Überfliege den Text, um einschätzen zu können, was du von dem Text erwarten kannst bzw. welchen Nutzen eine intensivere Lektüre mit sich bringen könnte.
- Frage dich: Was kann ich vom Text erwarten?

### 2. Erfassendes Lesen (→ Fünf-Schritt-Lesemethode)

- Lies nun nur den Beginn und das Ende von Absätzen, überfliege den Mittelteil.
- Markiere während des Lesens wichtige Passagen und mache dir Notizen am Rand. Beim Unterstreichen gilt: keine ganzen Sätze unterstreichen!
- Wenn es sich um eine zentrale Aussage oder wichtige Passagen handelt, schreibe in eigenen Worten eine kurze Zusammenfassung an den Textrand.

### 3. Intensives/gründliches/komprimierendes/kritisches Lesen

- Was ist das Thema?
- Was sind zentrale Begriffe und wie werden sie definiert?
- Wie geht der Autor methodisch vor? Erscheint diese Vorgehensweise logisch? Sind alternative Vorgehensweisen denkbar?
- Was sind die Ergebnisse des Textes insgesamt / der einzelnen Hauptkapitel?
- Kann der Autor tatsächlich zeigen, was er behauptet?
- Welche der Fragen wirft der Text nur auf, welche beantwortet er?

Um das intensive Lesen möglichst gewinnbringend zu gestalten, mache dir Notizen und halte mehrmals inne, um zu rekapitulieren.

Am Ende größerer Absätze, am Ende eines Kapitels und am Ende des Textes frage dich: Welche der genannten Fragen kann ich jetzt schon beantworten und wie lauten die Antworten auf die Fragen?

### 4. Zusammenfassung

Fasse in eigenen Worten zusammen.

### Messwerttabelle anlegen

- Wähle die Größen und Werte für die Tabelle aus.
- Dimensioniere die Tabelle geschickt: Überlege, wie groß die Anzahl der **Zeilen** (waagrecht) und der **Spalten** (senkrecht) sein muss.
- Beschriffe die Tabelle mit den passenden Größen und – falls möglich – mit Symbol und Einheit.
- Trage die Messwerte als Zahlen ohne Einheit in die entsprechenden Tabellenfelder ein.
- Beachte die Genauigkeit der Werte: Runde einheitlich bzw. setze die gleiche Anzahl der Nachkommastellen bzw. signifikanten Stellen
- Kennzeichne fehlende Messwerte durch einen Strich.

Beispiel: Abhängigkeit der zurückgelegten Strecke von der Zeit

Zeit in [s]	5	10	15	20	25
Strecke in [m]	4	8	12	16	20

### Messwerttabelle auswerten

Siehe Abschnitt „Diagramme anlegen“

## Diagramme anlegen

Diagramme stellen geordnete Daten (z.B. aus Umfragen oder Messungen) grafisch dar.

Die Quellenangaben geben einen Hinweis auf die Aussagekraft des Diagramms.

### Säulen-/ Balkendiagramm:

#### Einteilung der Achsen:

Der **Hochwert** (senkrechte Achse, y-Achse) hängt vom **Rechtswert** (horizontale Achse, x-Achse) ab. Beschrifte die Achsen deutlich mit der dazugehörigen Größe und (falls möglich) mit passender Einheit!

#### Gestaltung:

- Setze die Säulen/Balken in gleicher Breite.
- Achte auf angemessene Breite einer Säule / eines Balkens.
- Lasse einen Abstand zwischen den Säulen/Balken in Säulenbreite.
- Wähle die Farben aussagekräftig.



### Kreisdiagramm:

#### Berechnung der Sektorengröße (Winkel):

- Gesamtwert = Wert des Ganzen =  $100\% \hat{=} 360^\circ$
- Sektorengröße = Winkel =  $(Anteil : Gesamtwert) \cdot 360^\circ$
- Fasse Anteile  $< 1\%$  unter einem Schlagwort zusammen (z.B. „Sonstiges“)



#### Gestaltung:

- Wichtig: Ordne die Sektoren sinnvoll nebeneinander.
- Beschrifte die Kreissektoren deutlich.
- Wähle die Farben aussagekräftig.

## Arbeitsregeln bei eigenen Versuchen in Chemie und Physik

Praktische Arbeiten im Labor erfordern eine äußerst disziplinierte Einhaltung von Regeln, damit niemand gefährdet wird und Sachschäden ausbleiben. Es gelten insbesondere:

- RISU (Richtlinien für Sicherheit im Unterricht),
- Laborordnung,
- Regeln für das Verhalten im Brandfall.

Sie werden in Fächern mit laborpraktischen Übungen zu Beginn jedes Halbjahres besprochen und von der Schülerschaft durch Unterschrift bestätigt.

### Allgemein gilt:

- Jeder ist für das ausgehändigte Material sowie Schäden an der eigenen Kleidung selbst verantwortlich.
- Versuche sind stets nach den Anweisungen der Lehrkraft bzw. mit deren Zustimmung durchzuführen.
- Essen, Trinken, Kaugummikauen etc. sind im Laborraum verboten.

### Vor der Stunde:

- Taschen und Kleidungsstücke sind aus dem Arbeitsbereich, insbesondere allen Durchgängen zu entfernen.
- Die Ausrüstung ist zu überprüfen, Fehlendes und Beschädigtes ist sofort zu melden.

### Nach der Stunde:

- Es muss kontrolliert werden, ob Gas- und Wasserhähne geschlossen und Geräte vom Stromnetz getrennt sind.
- Abfälle sind sachgerecht zu entsorgen.
- Geräte und Arbeitsflächen sind sauber zu hinterlassen.
- Schäden werden gemeldet.

(Auszug aus der MTG-Laborordnung im Fach Chemie)

## Wissenschaftliche Zeichnungen anfertigen

### Vorgehen:

- Material: spitzer Bleistift, Buntstifte, Lineal und Radiergummi
- Fragestellung:

Was soll dargestellt werden?

Was ist wesentlich?

Was ist unnötig und kann weggelassen werden?

- Die Zeichnung ist freihand zu erstellen.
- Linien werden als durchgehender Strich gezeichnet.
- Übernimm die Größenverhältnisse des Objekts richtig in die Zeichnung.
- Stelle flächenhafte Elemente durch Schraffieren dar.
- Beachte bei der Beschriftung der Zeichnung:

Formuliere eine Überschrift mit Angaben zum dargestellten Element (z.B. Versuchsaufbau oder Präparationstechnik)

Zeichne Beschriftungslinien dünn und mit Lineal ab dem Zeichnungselement.

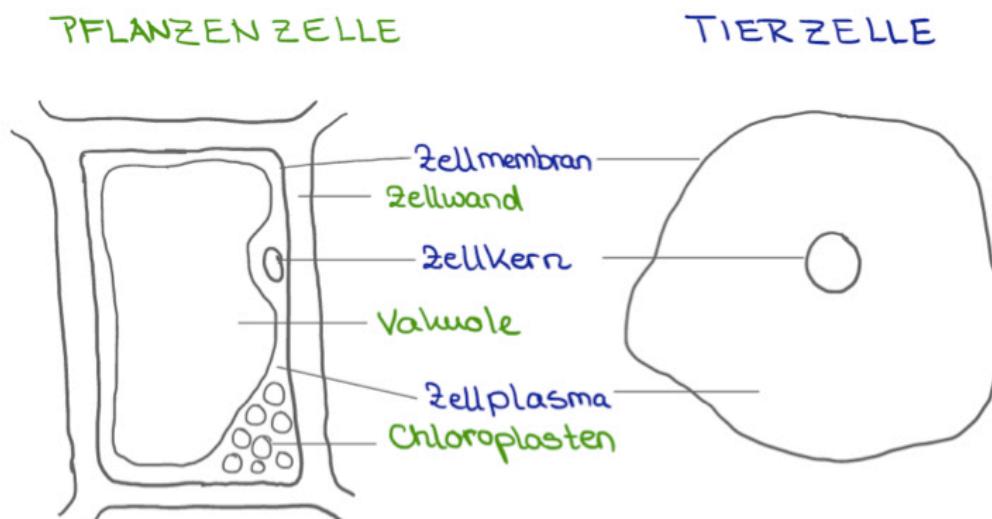
Vermeide Überkreuzungen von Beschriftungslinien.

Verwende Fachbegriffe oder Schlagworte als Beschriftung.

Achte auf ausreichenden Abstand von Beschriftung und Zeichnung.

Beispiel: Mikroskopische Zeichnung Pflanzenzelle-Tierzelle

### Vergleich einer Pflanzen - mit einer Tierzelle



# Experimente im naturwissenschaftl. Unterricht

I

II

III

IV

V

VI

## Vorbereitung des Experiments:

- Lies die Aufgabenstellung sorgfältig durch.
- Stelle die zum Experiment gehörenden Übungskästen bzw. Materialien bereit.
- Überprüfe alles auf Vollständigkeit.
- Baue den Versuch nach Anleitung auf.
- Achte auf einen stabilen Aufbau.

## Durchführung und Protokollierung:

- Beachte die Sicherheitsregeln und Anweisungen.
- Führe den Versuch durch.
- Notiere die Beobachtungen bzw. Messergebnisse genau: Unterscheide zwischen Ergebnis (Beobachtung) und Deutung (Erklärung).
- Dokumentiere ggf. mit Foto- oder Videokamera.

## Auswertung:

- Erkläre die Ergebnisse und Beobachtungen durch passende Formeln bzw. Reaktionsgleichungen und durch Interpretation mit Fachbegriffen.
- Schreibstil: Verwende das Passiv und neutrale Formulierungen.
- Diskutiere mögliche Fehlerquellen und abweichende Ergebnisse.

## Aufräumen:

- Reinige und kontrolliere die Geräte.
- Räume alle Dinge wieder an ihren Platz.
- Beachte die Vorschriften der Laborordnung (vgl. S. 52).

### Naturwissenschaftliches Versuchsprotokoll

- Beschreibe möglichst genau den Versuchsablauf, damit eine Wiederholung des Versuches mit gleichen Ergebnissen möglich ist.
- Gliedere das Protokoll nach folgendem Muster:

D = Durchführung (Angaben zu Material und Versuchsdurchführung, Skizze zum Aufbau)

B = Beobachtung (Notizen zu wahrgenommenen Versuchsabläufen, z.B. Farbänderungen, Gasentwicklung, Erwärmung, ...)

E = Erklärung (naturwissenschaftliche Erklärung unter Verwendung der Fachsprache – z.B. mathematische Formeln, chemische Reaktionsgleichungen – mit bereits erworbenen Kenntnissen)

I

II

III

IV

V

VI

# Verhalten in sozialen Netzwerken

## Allgemeines

- Gib nie persönliche Daten weiter (Telefon- oder Handynummer, Adresse, E-Mail usw.).
- Melde dich mit einem Namen an, den nur deine Freunde kennen.
- Stelle dein Profil auf „privat“.
- Überprüfe regelmäßig deine Freundeslisten.
- Denke daran: Was öffentlich im Netz steht oder von jemandem veröffentlicht werden kann, kann von jedem gesehen werden.
- Sei misstrauisch und rechne immer damit, dass jemand, den du nicht persönlich kennst, über sich nicht die Wahrheit sagt. Es ist leicht, sich mit falschen Informationen und Bildern eine beliebige Identität zu verschaffen.

## Fotos

- Bilder dürfen nur veröffentlicht werden, wenn alle Abgebildeten und der Fotograf einverstanden sind.
- Veröffentliche grundsätzlich keine Bilder, die jemanden bloßstellen, die peinlich sind, jemanden in schlimmen Situationen zeigen oder die aus anderen Gründen nicht wirklich jeder sehen darf.
- Sei generell vorsichtig mit Bildern, auf denen Personen gut erkennbar sind.

## Recht und Unrecht

- Cybermobbing und alle Arten, andere im Netz bloßzustellen, auszugrenzen oder fertigzumachen
  - sind kein Spaß,
  - sind nicht cool, sondern feige,
  - können strafrechtlich verfolgt werden.
- Beteilige dich nie daran.
- Wirke auf andere ein, sich nicht zu beteiligen.
- Holt euch als Betroffene oder als Zeugen Hilfe von Erwachsenen.
- Wenn du im Netz bedroht oder beleidigt wirst, dich Situationen ängstigen oder nerven:
  - Mach einen Screenshot!
  - Melde das! (Meldungen sind stets anonym!)
  - Verlasse die Seite/den Chat!
  - Sprich mit einem Erwachsenen darüber!

# Fotos

### **Erst denken, dann posten!**

Das Internet vergisst nichts. Alles, was du online veröffentlicht, ist dauerhaft öffentlich, auch wenn du es später wieder löscht. Bevor du also Fotos ins Netz stellst, denke nach, ob deine Eltern, Lehrkräfte, Freunde oder dein möglicher späterer Arbeitgeber diese Bilder sehen sollten. Private und vor allem intime Fotos gehören nie ins Netz!

### **Im Zweifelsfall lieber ein Foto weniger!**

Wenn du unsicher bist, ob du ein Foto wirklich posten solltest, nimm dir Zeit, darüber nachzudenken. Im Zweifelsfall gilt: lieber ein Foto weniger hochladen.

### **Vorher fragen**

Wenn du Fotos von deinen Freunden online posten möchtest, musst du sie, und zwar jeden Einzelnen, vorher um Erlaubnis fragen. Fotos dürfen nie ohne Wissen und ohne Einwilligung des Abgebildeten kopiert, weitergegeben, verbreitet oder veröffentlicht werden. Frage also deine Freunde immer, bevor du Fotos oder Videos von ihnen verwendest.

### **Bei Minderjährigen spielen auch die Eltern eine Rolle!**

Bei der Veröffentlichung von Fotos von 12- bis 18-Jährigen sieht das Gesetz vor, dass die Jugendlichen zusammen mit ihren Eltern um Erlaubnis gefragt werden müssen. Bei unter Zwölfjährigen sind es nur die Eltern. Trotzdem sollte selbstverständlich sein, dass auch Fotos von unter Zwölfjährigen nicht ohne deren Einwilligung veröffentlicht werden.

### **Ausnahmen**

In bestimmten Situationen dürfen Fotos von dir auch ohne deine Einwilligung veröffentlicht werden. Und zwar, wenn du Teil einer Menschenmenge bist, also bei einem Konzert, einem Straßenfest oder einer Demonstration. Oder wenn du auf dem Bild nur Nebensache – ein so genanntes „Beiwerk“ – bist, d.h. eigentlich steht etwas ganz anderes im Zentrum des Bildes.

### **Hol dir Hilfe!**

Wenn jemand gegen deinen Willen Fotos von dir ins Netz stellt, reagiere schnell, damit sich die Fotos nicht unnötig weiterverbreiten. Hol dir Unterstützung bei einer Vertrauensperson, zum Beispiel Freunden, Eltern oder Lehrkräften und sorgt gemeinsam für die Löschung der entsprechenden Fotos.

## Recherche

→ Recherchieren

### Sei kritisch!

Ergebnisse von Suchmaschinen sind nicht immer für dich brauchbar.

Hinter den ersten Einträgen verbergen sich oft Werbeanzeigen. Viele Seiten verbreiten absichtlich oder unabsichtlich fehlerhafte Informationen, sind einseitig oder kopieren unkritisch Fehler anderer Seiten. Oft werden seitenlange Textpassagen unverändert und ohne Quellenangabe wiedergegeben.

### Suche Alternativen!

Verlasse dich nicht auf einzelne Quellen. Nutze unterschiedliche Suchmaschinen und achte darauf, verlässliche Seiten unterschiedlicher Herkunft zu verwenden.

Verwende gedruckte Quellen, Schulbücher, Lexika, Zeitschriften und Zeitungen. Auch ein persönliches Gespräch mit Fachleuten kann weiterhelfen.

### Nimm die Quellen unter die Lupe!

Achte auf das Alter der Informationen und wer der Seitenbetreiber ist.

Generell spricht eine große Zahl von Werbeanzeigen gegen eine seriöse Quelle.

Verlässlich sind in der Regel Seiten von Universitäten, Behörden, wissenschaftlichen Instituten etc.

### Glaube nicht alles!

Sind die Informationen glaubwürdig? Kommen sie dir seltsam vor? Weißt du etwas besser? Verfolgt der Autor bestimmte Interessen und vertritt einseitige Meinungen?

Dinge werden nicht dadurch wahr, dass sie von vielen Leuten kopiert und weiterverbreitet werden.

verändert nach: [Medienführerschein.bayern.de](http://Medienführerschein.bayern.de) (Stand: 13.05.2020).

## Glaubwürdigkeit

### Autor und Herausgeber

- Ist erkennbar, wer hinter dem Inhalt steht?
- Gibt es ein Impressum mit Angaben zum Anbieter?
- Gibt es Kontaktmöglichkeiten?
- Wird die Seite von einer bekannten oder unbekannten Organisation oder Person betrieben?
- Wo wurde die Information veröffentlicht?

### Gestaltung

- Ist die Seite übersichtlich und verständlich gestaltet?
- Wie wirken Aufmachung und Layout der Seite?
- Gibt es Werbung? Ist die Werbung vom Inhalt getrennt?
- Ist der Inhalt sinnvoll strukturiert und gegliedert?
- Werden Rechtschreibung und Grammatik beachtet?

### Inhalt

- Werden die Informationen mit Quellenangabe belegt?
- Welche weiteren Seiten sind verlinkt?
- Werden die Urheber von Fotos, Ton- und Videomaterial genannt?
- Sind die Informationen sachlich oder stark emotional dargestellt?
- Werden nur Behauptungen aufgestellt oder wird die vertretene Meinung durch Fakten belegt?
- Welche erkennbaren Ziele verfolgt das Angebot?

### Aktualität

- Wann wurde das Angebot zuletzt aktualisiert?
- Wie aktuell sind die Themen?

verändert nach: *Medienführerschein.bayern.de* (Stand: 13.05.2020).

I

II

III

IV

V

VI

# Software

Hier findest Du eine Übersicht über gute Anwendungsmöglichkeiten folgender Programme:

## Textverarbeitung

- Fließtexte (Mitschrift, Seminararbeit, Protokoll, Skript, Brief ....)
- Handout
- Aushang
- Lebenslauf, Bewerbung
- z.B. [MS Word](#), [OpenOfficeWriter](#), [Pages \(Apple\)](#), [Libre Office](#) ...

## Präsentation

- Strukturierte oder interaktive Präsentationen (Referat, Seminararbeit, Fotografien, Lernprogramm ...)
- Animation sehr einfacher Abläufe
- z.B. [MS PowerPoint](#), [Libre Office](#), [Keynote \(Apple\)](#) ...

## Tabellenkalkulation

- Berechnungen (Noten, Kosten ...)
- unter anderem mit Hilfe von vielseitigen Funktionen
- Ergebnisse als Diagramme grafisch darstellen
  - Listen erstellen und manipulieren
  - Programmierung
  - z.B. [MS Excel](#), [Libre Office](#), [OpenOffice](#), [Numbers \(Apple\)](#) ...

## Bildbearbeitung

- Jegliche digitale Bearbeitung von Fotografien und Grafiken, z. B. Import und Export verschiedener Dateiformate, Veränderung von Auflösung, Bildschärfe, Farben, Kontrasten etc., Einfügen oder Retuschieren von grafischen Elementen, Text oder anderem Bildmaterial
- z.B. [Photoshop](#), [Affinity](#), [Gimp](#) ...

## Tutorial

Auf MEBIS findest du verschiedene Materialien zum Umgang mit den in der Schule verwendeten Programmen:

**<https://www.bycs.de/index.html>**

bzw. über nebenstehenden QR-Code:



I

II

III

IV

V

VI

## Meine Checkliste

Trage auf dieser Doppelseite zuverlässig ein, wann die jeweiligen Inhalte dieses Methodenheftes eingeführt bzw. wiederholt worden sind!

Kapitel	eingeführt am	erste Wiederholung	zweite Wiederholung
Hefteintrag gestalten			
Hausaufgabenheft führen			
Lerntechniken für daheim			
Vokabeln lernen richtig gemacht			
Wörterbuch benutzen			
Fünf-Schritt-Lesemethode			
Texte visualisieren/ zus.fassen			
Tabellen und Diagramme			
Kartenarbeit			
Arbeitsformen			
Operatoren			
Ergebnisse präsentieren – Referat			
• Foliengestaltung			
• Handoutgestaltung			
• Plakatgestaltung			

Kapitel	eingeführt am	erste Wiederholung	zweite Wiederholung
Protokolle			
Recherchieren			
Aufbau einer wissensch. Arbeit			
Umgang mit Zitaten und Quellen			
Exposé			
Exzerpieren			
Texte aus natw. Sicht auswerten			
Messwerttabelle anlegen			
Diagramme anlegen			
Arbeitsregeln bei Versuchen			
Wiss. Zeichnungen anfertigen			
Experimente im natw. Unterricht			
Verhalten in soz. Netzwerken			
Fotos			
Recherche			
Glaubwürdigkeit			
Software			
Tutorial			

---

**MTG!**