



Handreichung für Schülerinnen und Schüler: Arbeitsunterlagen für das Verfassen der Vorwissenschaftlichen Arbeit

Elisabeth Langer

Wien, im Jänner 2012

Vielen Dank!

Wir danken der Autorin, Frau Dr. Elisabeth Langer, ganz herzlich dafür, dass sie sich die Mühe gemacht hat, ihre Erfahrungen aus mehrjährigen Kursen zur Einführung ins wissenschaftliche Arbeiten und zur Abfassung einer Fachbereichsarbeit neu aufzubereiten, um sie so als Anregung und Hilfestellung zur Abfassung von vorwissenschaftlichen Arbeiten nach dem neuen Reifeprüfungsformat allgemein zugänglich zu machen.

Die SOKO-Lesen des Stadtschulrates für Wien sammelt Beispiele guter Praxis und stellt sie den Schulen, den Kolleginnen und Kollegen, den Schülerinnen und Schülern zur Verfügung.

Wir haben die Reihe mit der Broschüre „Förderung der Sprachkompetenz bei Kindern mit einer anderen Erstsprache“ von Mag. Sabine Decker begonnen und setzen jetzt mit dieser Broschüre fort.

Alle diese Broschüren kommen in zumindest einer Druckausgabe an die Schulen, sie können aber auch bei karl.bluemi@ssr-wien.gv.at elektronisch als pdf bestellt werden. Mail der Schule genügt.

Mag. Werner Bajlicz

Landesschulinspektor AHS

Dr. Karl Blüml

SOKO-Lesen

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis.....	3
Vorwort für SchülerInnen.....	5
Vorwort für Lehrkräfte.....	6
Praxistipps für AutorInnen von VWAen.....	7
Unverbindliche Übung: Wissenschaftliches Arbeiten	8
Dein Probetext.....	9
VWA – Wozu?.....	10
Was bedeutet „wissenschaftliches Arbeiten“? (1).....	11
Was bedeutet „wissenschaftliches Arbeiten“? (2).....	12
Wissenschaftliches Arbeiten und vorwissenschaftliches Arbeiten.....	13
Welche Themen sind für eine VWA geeignet?.....	15
Worüber schreibe ich? - Themenfindung.....	17
Worum geht es? - Die Forschungsfrage.....	19
Erstelle einen Arbeitsplan für deine VWA.....	22
Planen und Gliedern der VWA.....	24
Primär-, Sekundär- und Tertiärquellen.....	26
Literatur- und Materialrecherche (1).....	27
Literatur- und Materialrecherche (2).....	29
ALEPH und OPAC – Bibliotheksrecherche online.....	32
Wissenschaftliche Suchmaschinen.....	34
Creative Commons, Shareware und Freeware – Nutzung von Bildern aus dem Internet.....	35
Richtig zitieren – die wichtigsten Regeln.....	37
Empirische Forschung – qualitativ und quantitativ.....	39
Dos and Dents bei Fragebögen.....	41
Erstellen eines Interviewleitfadens.....	43
Vor dem Lesen: Relevanzprüfung.....	46
Mögliche Strukturen einer VWA.....	47
Konjunktionen strukturieren den Text	48
Beschreibung von grafischen Darstellungen.....	49
Argumentieren und Begründen – Hilfreiche Formulierungen.....	50
Das Hamburger Verständlichkeitskonzept.....	51
Eine Zusammenfassung schreiben.....	54
Was ist ein Exzerpt? Wozu dient es und wie erstellt man es?.....	55
Den Inhalt einer Literaturstelle wiedergeben:.....	57
Zwei Literaturstellen in Beziehung setzen:.....	57
Argumentative Texte schreiben.....	58
Texte überarbeiten.....	60
Kennzeichen der Fachsprache(n).....	62
Literaturhinweise Präsentation.....	65

Und noch etwas: Plagiat.....	66
Checkliste VWA.....	67
Bibliografie VWA.....	68
Lösungen (S. 14 und 50).....	70

Vorwort für SchülerInnen

Liebe Schülerin, lieber Schüler!

In dieser Broschüre findest du Informationen und Arbeitsaufträge, die dir helfen sollen, dich bestmöglich auf das Schreiben einer Vorwissenschaftlichen Arbeit (VWA) vorzubereiten. Die Unterlagen sind so zusammengestellt, dass sie den Phasen des Arbeitsprozesses, in dessen Rahmen deine VWA entsteht, entsprechen.

Zu Beginn geht es darum zu verstehen, was wissenschaftliches Arbeiten bedeutet, und inwieweit sich eine vorwissenschaftliche von einer wissenschaftlichen Arbeit unterscheidet. Im Anschluss wird erarbeitet, welche Kennzeichen gute Themen haben, und wie man eine passende Forschungsfrage findet und formuliert. Danach werden geeignete Planungsinstrumente für die zeitliche und inhaltliche Planung der VWA vorgestellt und getestet. Mehrere Informations- und Arbeitsblätter zum Recherchieren in Bibliothekskatalogen und im Internet tragen der Bedeutung dieses Themas Rechnung. Danach wird gezeigt, wie man die für die VWA herangezogenen Quellen in der Arbeit zitiert.

Eine VWA muss nicht unbedingt Ergebnisse einer eigenen Untersuchung enthalten, aber eine Befragung kleiner Personengruppen – z. B. in der Schule und/oder deren Umfeld – oder Interviews im Rahmen von Einzelfallstudien können viel zur Qualität einer VWA beitragen. Deshalb geht diese Broschüre auch zumindest ansatzweise auf die Gestaltung von Fragebögen und Interviews ein. Falls deine VWA eine reine Literaturarbeit ist, benötigst du die entsprechenden Arbeitsblätter nicht.

Das Wichtigste an einer VWA ist freilich das Schreiben der Arbeit selbst. Es ist jedoch keineswegs selbstverständlich, dass man über die Gestaltung und die Stilmittel eines solchen Fachtexts Bescheid weiß. Für die Gliederung deiner Arbeit und das Schreiben und Überarbeiten der einzelnen Kapitel findest du deshalb im letzten Teil des Skriptums zahlreiche Unterlagen. Dazu gehören Arbeitsblätter, die sich mit einzelnen Textsorten (z. B. Exzerpt, Zusammenfassung ...) auseinandersetzen, aber auch Schreibhilfen, die Routineausdrücke für argumentative Texte enthalten.

Manche Informationsblätter wirken vielleicht auf ersten Blick kompliziert und schwer lesbar, aber an das Lesen von schwierigeren Sachtexten sollst du dich ja gewöhnen. Zudem werden dich deine Lehrkräfte – z. B. im Rahmen eines Wahlpflichtfachs oder einer Unverbindlichen Übung – unterstützen.

Wenn diese Broschüre dazu beiträgt, dass du das Verfassen deiner VWA als kreativen Akt und als Bereicherung empfindest, hat sie ihren Zweck erreicht.

Ich wünsche dir viel Freude und Erfolg beim Schreiben und Präsentieren deiner VWA!

Elisabeth Langer

Wien, im Mai 2012

Vorwort für Lehrkräfte

Liebe Kollegin! Lieber Kollege!

Die vorliegende Broschüre ist eine Sammlung von Arbeitsunterlagen für eine Unverbindliche Übung (UÜ) oder ein Wahlpflichtfach als Vorbereitung zur Vorwissenschaftlichen Arbeit (VWA). Sie ist im Rahmen einer solchen UÜ, die in 6. Klassen durchgeführt wurde, entstanden. Die Handreichung umfasst Arbeitsblätter zu allen Stadien des Schreibprozesses der VWA. Dabei ist die überwiegende Mehrzahl der Unterlagen so gestaltet, dass neben einem Informationsteil ein Arbeitsauftrag für die SchülerInnen enthalten ist. Die Aufgaben sind teils kooperativ teils individuell durchzuführen und haben ausnahmslos einen schriftlichen Anteil, um das Entstehen einer Schreibkultur bei den SchülerInnen zu fördern.

Die Unterlagen behandeln die Kennzeichen wissenschaftlichen Arbeitens, die Wahl eines geeigneten Themas und die Formulierung einer Forschungsfrage, das zeitliche und inhaltliche Planen des Textes, das Recherchieren und Zitieren und das Schreiben und Überarbeiten selbst. Auch auf die Methoden empirischen Forschens wird ansatzweise eingegangen. Darüber hinaus listet eine umfangreiche Bibliographie zahlreiche Bücher, Broschüren und Links auf, die auf die einzelnen Stadien der VWA Bezug nehmen.

Die Arbeitsblätter beziehen sich ferner auf das Verfassen eines „Probetexts“ zu einem von den SchülerInnen gewählten Thema. Es wird empfohlen, die SchülerInnen der sechsten Klassen zum Verfassen eines solchen Textes aufzufordern. Dabei können sie von der Wahl eines geeigneten Themas bis zum Umgang mit Templates und Layout viele Phasen des Schreibprozesses erproben. Die SchülerInnen-Arbeiten können individuell geeigneten Unterrichtsfächern zugeordnet werden und dort als Beurteilungsgrundlage mit herangezogen werden, wodurch sich ein zusätzlicher Anreiz ergibt, einen Sachtext zu schreiben. Das Thema einer solchen Arbeit kann auf die spätere VWA der jeweiligen Schülerin/des jeweiligen Schülers verweisen, wird jedoch in den seltensten Fällen unverändert bleiben.

Alternativ eignen sich die in dieser Handreichung enthaltenen Arbeitsblätter auch zum Aufbau von Text- und Schreibkompetenz in beliebigen Unterrichtsfächern oder als Informationsbroschüre für SchülerInnen, die die Arbeit der betreuenden Lehrkraft erleichtern kann.

Das Skriptum enthält keine Arbeitsunterlagen für das Präsentieren und Diskutieren der VWA, schlägt jedoch einige Quellen für die Beschäftigung mit diesem Thema vor.

Ich wünsche viel Erfolg bei der Arbeit mit den Unterlagen!

Elisabeth Langer

Wien, im Mai 2012

Praxistipps für AutorInnen von VWAen

- Erstelle einen Zeitplan für deine VWA, so dass du ihn laufend überprüfen und aktualisieren kannst. (Günstig ist ein Poster mit Platz für Anmerkungen – z. B. in Form von Post-its – bei deinem Schreibtisch oder eine aktualisierbare virtuelle Datei).
- Speichere das Manuskript der VWA während des Schreibprozesses täglich unter einem neuen Namen.
- Dieser Name sollte eine laufende Nummer und das Datum enthalten 1_name_yymmdd.
- Lösche ältere Versionen erst nach Fertigstellen der Arbeit!
- Erstelle zumindest wöchentlich Backups deiner Arbeit (z. B. auf einem USB-Stick).
- Benutze ein Template, das Formatvorlagen für die Gliederung deiner Arbeit enthält.
- Lege das Inhaltsverzeichnis gleich zu Beginn an. Im Template kannst du es immer durch einen Mausklick aktualisieren!
- Moderne Textverarbeitungen unterstützen das Anlegen der Literaturliste! Dazu gibt es Information in der Hilfe und Online-Tutorials.
- Erstelle eine Linkliste, in der alle Links datiert sind, damit du dich auch auf solche Links berufen kannst, die zu Ende des Arbeitsprozesses nicht mehr online sind.
- Lege einen Ordner für Quellen an, die du als Datei (pdf) besitzt.
- Speichere Exzerpte und Zusammenfassungen von Literaturstellen in einer eigenen Datei.
- Achte darauf, dass deine Abbildungen entweder eigene oder gemeinfreie Bilder und Grafiken sind!
- Wenn du eine Abbildung in deine Arbeit hineinnimmst, speichere die Quelle sofort, sonst kann es passieren, dass du sie nicht wiederfindest.
- Speichere die Bilder mit einer Nummer (bild_x_name) in einer eigenen Datei!
- Verfahre ebenso mit Tabellen.
- Lege das Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen ebenfalls zu Beginn der Arbeit an und aktualisiere es regelmäßig. (Auch dafür kannst du die Funktionen der Textverarbeitung nutzen!)
- Vergiss nicht die Rechtschreibprüfung deiner Textverarbeitung zu aktivieren.
- Um die Gliederung deines Textes besser nachvollziehen zu können, kannst du in der Bildschirmansicht die Absatzmarke (¶) verwenden.
- Ordnung und Genauigkeit beim Erstellen der VWA erspart dir viel Zeit und Ärger!

Unverbindliche Übung: Wissenschaftliches Arbeiten

Materialliste

Die Unverbindliche Übung: „Wissenschaftliches Arbeiten“ (UÜ-Wiss) soll dich auf das Schreiben einer Vorwissenschaftlichen Arbeit (VWA) vorbereiten. Durch eine engagierte Teilnahme am Unterricht kannst du vieles lernen und erfahren, das dir die Arbeit an deiner eigenen VWA erleichtern wird.

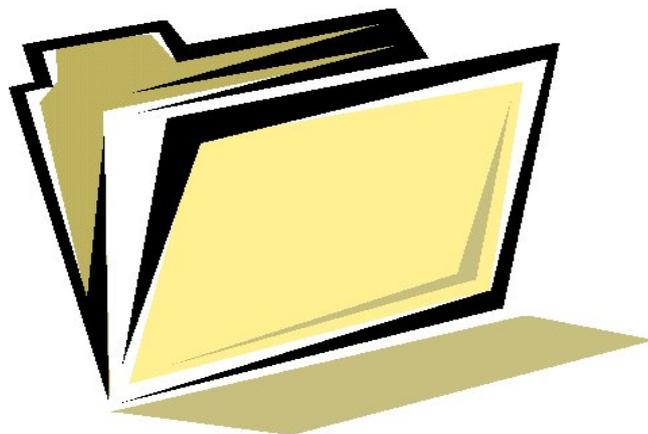
Eine VWA ist ein längerer Sachtext. Das Schreiben solcher Texte kann man trainieren, und die UÜ-Wiss soll dazu beitragen. Aber um ein optimales Ergebnis zu erzielen und viel Freude mit deiner VWA zu haben, muss dir auch das Schreiben selbst Freude bereiten. Dazu gehört – unter anderem – eine geeignete Schreibausrüstung.

Für die Unverbindliche Übung benötigst du:

1. Schreibgerät (Füllfeder, Kugelschreiber, Gelschreiber ..., Bleistift, Radiergummi)
2. ein Heft (A5, Quart, A4; glatt, liniert oder kariert ...)
3. eine Mappe (Schnellhefter, Ringbuch, Ordner ...)

Das Heft dient für handschriftliche Aufzeichnungen, in der Mappe werden sowohl Arbeitsunterlagen (Handouts) gesammelt als auch von dir selbst erstellte Dokumente wie Arbeitspläne, Literaturlisten usw.

Hinsichtlich der Art und Größe dieser Utensilien gibt es keine Vorschriften, denn du sollst gut und gerne damit arbeiten können. Suche dir deshalb, wenn möglich, Dinge aus, die dir gefallen. Bedenke aber, dass du Heft und Mappe beim eigentlichen Schreiben der VWA weiter nutzen kannst, ja sollst. Deshalb ist es günstig, ein größeres und dickeres Heft und ein Ringbuch oder einen Ordner zu wählen.



Dein Probetext

Als Vorbereitung auf die VWA sollst du einen Probetext (ca. 5 – 7 Seiten) schreiben. Dazu suchst du dir ein Unterrichtsfach aus und bestimmst ein Thema und eine Fragestellung (mithilfe der Arbeitsunterlagen zu Themenfindung und Forschungsfrage). Der Text, den du erstellst, soll den folgenden Kriterien genügen (s. Checkliste). Diesen Text gibst du bei deinem Fachlehrer/deiner Fachlehrerin ab und/oder lädst ihn gegebenenfalls in einem Moodle-Kurs zur VWA hoch. Deine Arbeit wird in die Note des gewählten Unterrichtsfachs eingerechnet. Für die Beurteilung sind der Inhalt und die sprachliche Angemessenheit und Korrektheit, sowie die Erfüllung der Kriterien laut Checkliste maßgeblich. Zusätzlich erhältst du Feedback zur Qualität deiner Arbeit im Hinblick auf die Erfordernisse einer VWA.

Checkliste:

	Die Arbeit ist mit einem Textverarbeitungsprogramm verfasst und liegt elektronisch vor.
	Die Arbeit hat ein Titelblatt (Logo der Schule, Titel der Arbeit, Name des Autors/der Autorin, Datum) und ein Inhaltsverzeichnis.
	Die Arbeit nimmt Bezug auf mindestens vier Quellen, die im Text zitiert und in einem abschließenden Literaturverzeichnis aufgelistet werden.
	Die Quellen eventuell vorhandener Abbildungen sind ebenfalls angegeben.
	Die Länge des Fließtextes beträgt ca. 2000 – 3000 Wörter.
	Der Text ist eigenständig geschrieben – d. h. nicht mit Copy & Paste erstellt.
	Die Arbeit ist in mindestens drei Abschnitte gegliedert.



http://peppermouse.files.wordpress.com/2011/07/methoden_whg_schreibstrategien_wissenschaftliche_arbeit.jpg

Schreibaufgabe

Arbeitsauftrag:

Sozialform: zuerst Einzelarbeit, dann PartnerInnenarbeit, dann Plenum

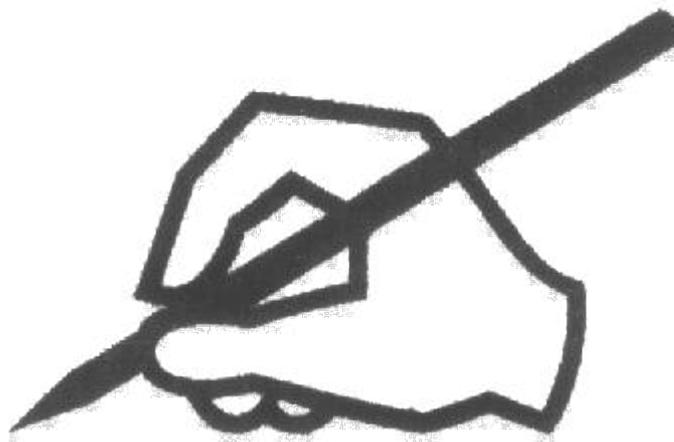
Nenne mindestens drei Gründe, warum das Schreiben einer VWA eine sinnvolle Aufgabe für MaturantInnen darstellt.

Schreibe einen zusammenhängenden Text mit ganzen Sätzen.

Du hast 10 Minuten Zeit. Arbeite zunächst allein und schreibe ohne abzusetzen. Vergleiche dein Ergebnis dann mit dem Text eines Mitschülers/einer Mitschülerin. Sammelt alle angegebenen Gründe und erstellt schrittweise gemeinsam eine Liste (Tafelanschrieb). Danach reiht ihr die Gründe nach ihrer Wichtigkeit (der allerwichtigste Grund kommt zuerst), schreibt die Liste ab und heftet sie in eure Mappe.

Beispiel:

„Es ist sinnvoll eine VWA zu schreiben, weil man danach eine Arbeit in Händen hält, die man Eltern und Verwandten zeigen kann, und auf die man stolz sein darf.“



<http://www.autorenfreunde.de/images/Schreibhand.gif>

Was bedeutet „wissenschaftliches Arbeiten“? (1)

Diskussion

Arbeitsauftrag:

Sozialform: PartnerInnenarbeit, dann Plenum

Stellt gemeinsam Vermutungen an, welche Kennzeichen wissenschaftliche Arbeiten haben. Denkt dabei an Fachinhalte aus Geschichte, Geographie, den Naturwissenschaften ... und überlegt, wie das Wissen und die Kenntnisse der Menschheit entstanden sind und wie und wo sie gesammelt wurden. Orientiert euch an folgenden Fragen:

Wo wird wissenschaftlich gearbeitet?

Welche Personen sind mit wissenschaftlichem Arbeiten beschäftigt?

Ist wissenschaftliches Arbeiten ein Hobby oder ein Beruf?

Wie verläuft wissenschaftliche Arbeit?

Wie wird sie dokumentiert?

Wofür wird sie benötigt?

Wer profitiert von wissenschaftlicher Arbeit?

.....

Erstellt eine Liste von Kriterien, die euch als Kennzeichen des wissenschaftlichen Arbeitens wichtig erscheinen.

Die Ergebnisse werden gesammelt, in der Klasse diskutiert und ergänzt.



http://www.mygeo.info/skripte/skript_wissenschaftliches_arbeiten/Skript_Wissenschaftliches_Arbeiten_files/image004.jpg

Was bedeutet „wissenschaftliches Arbeiten“? (2)

Information

Was ist wissenschaftliches Arbeiten?

Wissenschaftliches Arbeiten bezeichnet den Vorgang, ein Thema oder ein Problem mit Hilfe bestimmter Methoden und Techniken zu bearbeiten und nach Möglichkeit zu lösen. Dies muss nach festgelegten wissenschaftlichen Prinzipien und Standards geschehen.

Dazu gehören:

- Wahl passender Arbeitsmethoden
- Neuheitsgehalt → Erkenntnisfortschritt
- Inhaltliche Richtigkeit
- Eindeutigkeit
- Objektivität / Überprüfbarkeit
- Reliabilität / Verlässlichkeit
- Transparenz / Klarheit
- Validität (Thema „getroffen“?, Fragestellung konsequent verfolgt?)
- Theoriebezug; Anknüpfung an Vorwissen
- Angabe der verwendeten Literatur
- Intellektuelle Redlichkeit

Was ist eine wissenschaftliche Arbeit?

Mit diesem Begriff wird das Ergebnis des wissenschaftlichen Arbeitsprozesses in schriftlicher Form bezeichnet. Auch das Niederschreiben der Ergebnisse unterliegt bestimmten Formvorschriften. So dienen z.B. die Zitiervorschriften der Objektivität, Reliabilität (= Verlässlichkeit) und Transparenz. Richtlinien zur Gestaltung des Textes erleichtern die Übersichtlichkeit und fördern so die Eindeutigkeit und Verlässlichkeit.

Wissenschaftliche Arbeiten sollen zeigen, dass der Verfasser die genannten Prinzipien kennt und anwenden kann. Dabei variiert der Anspruch an die Arbeit abhängig vom geforderten Umfang, der gegebenen Bearbeitungszeit und dem Zeitpunkt innerhalb der Ausbildung, zu dem die Arbeit verfasst wird.

In jedem Falle muss die Arbeit aber eine eigenständige Leistung des Verfassers sein.

Aus: Rotzoll, K. (2008): Leitfaden zum wissenschaftlichen Arbeiten. Bochum: Ruhr-Universität; *geändert*.

Wissenschaftliches Arbeiten und vorwissenschaftliches Arbeiten

Gegenüberstellung

1) Wissenschaftliche Texte werden in einer wissenschaftlichen Sprache abgefasst. Die Wissenschaftssprache unterscheidet sich von der gängigen Alltagssprache im Besonderen dadurch, dass sie möglichst sachlich, neutral und eindeutig gehalten ist. Sie beinhaltet ferner eine fachspezifische Terminologie. Fachtexte sind in den meisten Disziplinen das wichtigste Produkt der Forschung, sie kommunizieren die fachspezifischen Forschungsergebnisse und stellen diese in der "Scientific Community" zur Diskussion. Sie sind nicht für eine breite Öffentlichkeit, sondern für Fachleute geschrieben.

Dabei werden frühere Erkenntnisse zusammengefasst oder neu bewertet und durch hinzugewonnenes (häufig empirisches) Forschungsmaterial ergänzt.

2) Das Verfassen wissenschaftlicher Texte darf nicht mit dem Niederschreiben fertiger Gedanken verwechselt werden. Der Inhalt der Texte baut auf klaren, allgemeinen wissenschaftlichen Methoden auf und bedarf der Beweisführung und der Genauigkeit bei der Auswertung des Materials ebenso, wie des kritischen und seriösen Umganges mit jeder Art von wissenschaftlicher Literatur und sonstigen Quellen. Letzteres bedeutet im Besonderen, dass die Übernahme von Ergebnissen und Textpassagen anderer AutorInnen immer genau belegt (=zitiert) werden und transparent sein muss.

Für den Autor/die Autorin bedeutet das:

- Er/sie ist für die Arbeit verantwortlich.
- Er/sie braucht spezielles Wissen und Können.
- Er/sie muss alle übernommenen Ergebnissen und die eigenen Erkenntnisse kritisch hinterfragen.
- Der Text muss methodisch und sprachlich korrekt und nachvollziehbar sein.

Zusammengefasst und geändert nach: Karall und Weikert (2010)

Sehr einfach und klar fasst Umberto Eco (Eco 2007, ab S. 40, gekürzt und geändert) zusammen, was eine wissenschaftliche Arbeit kennzeichnet:

Eine Untersuchung ist wissenschaftlich (in einem weiten Sinn) wenn sie die folgenden Anforderungen erfüllt:

- *Sie behandelt einen erkennbaren Gegenstand, der so genau umrissen ist, dass er auch für Dritte erkennbar ist.*
- *Sie muss über diesen Gegenstand Dinge sagen, die noch nicht gesagt worden sind oder sie muss dinge, die schon gesagt worden sind, aus einem neuen blickwinkel sehen.*
- *Sie muss für andere von Nutzen sein.*
- *Sie muss jene Angaben enthalten, die es ermöglichen nachzuprüfen, ob ihre Hypothesen falsch oder richtig sind.*

Nun soll herausgearbeitet werden, worin sich eine vorwissenschaftliche von einer wissenschaftlichen Arbeit unterscheidet:

Dazu eignet sich ein weiteres Zitat aus dem Werk von Umberto Eco, demzufolge für die Auswahl eines Themas vier Faustregeln gelten:

- „1) Das Thema soll den Interessen des Kandidaten/der Kandidatin entsprechen (z. B. weil es mit Literatur, die er/sie gelesen hat zusammenhängt, oder mit der politischen, kulturellen oder religiösen Umgebung in der er/sie lebt.)
- 2) Die Quellen, die herangezogen werden müssen, sollen für den Kandidaten/die Kandidatin auffindbar und zugänglich sein.
- 3) Der Kandidat/die Kandidatin soll mit den Quellen, die herangezogen werden müssen, umgehen können, d. h. sie sollen seinem Wissen und Erfahrungshorizont entsprechen.
- 4) Die methodischen Ansprüche des Vorhabens müssen dem Erfahrungsbereich des Kandidaten/der Kandidatin entsprechen.“

Eco fügt in der Fußnote noch an, dass als fünfte Regel die richtige – das heißt für das Thema zuständige – Person für die Betreuung gewählt werden solle. (Eco, 2007, S. 14-15).

Alle diese Thesen können auf die VWA angewandt werden. Eine VWA soll vor allem für die KandidatInnen machbar sein. Das gilt – wie oben ausgeführt – für die Literatur, die verwendet werden soll, ebenso wie für die Methoden, die zum Einsatz kommen sollen. Umfangreiche eigene Untersuchungen können im Rahmen einer VWA nicht durchgeführt werden. Das hat eine ganz wesentliche Auswirkung auf den Neuigkeitsgehalt einer VWA: Im Gegensatz zu einer wissenschaftlichen Arbeit, muss sie keine ausdrücklich neuen Ergebnisse enthalten. Ein eigener Gesichtspunkt, von dem aus die verwendeten Quellen bearbeitet werden, genügt. Einfache Experimente zu naturwissenschaftlichen Themen oder Befragungen z. B. innerhalb der Schule können die Arbeit bereichern, sind aber keine Bedingung.

Arbeitsaufträge:

- a) Der erste Textteil wird von der Lehrkraft vorgetragen. Die SchülerInnen werden zum Mitschreiben angehalten.
- b) Schreibe eine Erörterung: Nenne die vier Kennzeichen wissenschaftlicher Arbeiten gemäß U. Eco und diskutiere die Sinnhaftigkeit jeder dieser Regeln.
- c) Gestalte eine grafische Darstellung, in der wissenschaftliche und vorwissenschaftliche Arbeit einander gegenübergestellt werden.
- d) Der obige Text beinhaltet überwiegend beinahe wörtlich zitierte Literatur. Begründe, weshalb es dennoch ein eigenständiger Text ist.

Literatur:

Karall, P. H. und Weikert, A. (2010) <http://www.univie.ac.at/ksa/elearning/cp/schreiben/schreiben-1.html>¹

Eco, U. (2007) *Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt*. 12. Auflage. Heidelberg: C. F. Müller;

¹ Eingesehen am 15-12-2011

Welche Themen sind für eine VWA geeignet?

Arbeitsauftrag

Einzelarbeit: Ergänze die fehlenden Einträge in Spalte 2 und 3 der folgenden Tabelle:

Thema	geeignet? ja/nein	Mögliche fachliche Zuordnung ²
Gentechnologie		
Die Wiener jüdische Gemeinde während des 2. Weltkriegs		
Die Einstellung von Wiener SchülerInnen zur Europäischen Union		
Diabetes		
Österreichische Gegenwartsliteratur		
Die italienischen Renaissancemaler		
Schulalltag von Wiener SchülerInnen zur Zeit Josephs II.		
Gentechnisch manipulierte Ackerpflanzen in der EU		
Jugend und Alkohol		
Kernenergie und Klimawandel: Vergleich von Atomkraftwerken und alternativen Energiequellen		
Die Europäische Union		
Der öffentliche Verkehr		
Alkoholkonsum von SchülerInnen der Abschlussklassen von Wiener Gymnasien		
Schicksale jüdischer EinwohnerInnen im 15. Wiener Gemeindebezirk während des 2. Weltkriegs		
Die Gemäldesammlung italienischer Renaissancemaler im Wiener Kunsthistorischen Museum		
Kaiserin Maria Theresia		
Die Psychoanalyse		
Die Luftgüte in Wiener Schulhäusern: Einflussfaktoren, Probleme und mögliche Maßnahmen		

² Die fachliche Zuordnung kann die Recherche erleichtern. **Die VWA als solche ist keinem Fach zugeordnet!**

Das Jazzfest 2011 in Wien		
Chancen und Risiken eines EU-Beitritts der Türkei aus österreichischer und türkischer Sicht		
Stressbelastung von SchülerInnen der AHS-Oberstufe mit nicht-deutscher Muttersprache		
Wie meistern SchülerInnen mit Diabetes den Schulalltag?		
Die Sorben – Eine europäische Minderheit in der Sicht von Karl-Markus Gauß		

PartnerInnenarbeit:

- Diskutiere nun mit einer Mitschülerin/einem Mitschüler die Gründe, weshalb dir ein Thema geeignet oder ungeeignet erscheint. Identifiziert jene Themen, die sich allgemein für alle SchülerInnen eignen, und solche, die für spezielle SchülerInnen interessant sein könnten
- Erstellt gemeinsam eine Liste von drei bis fünf Kennzeichen, die ein gutes Thema für eine VWA haben soll!
- Findet – unabhängig von euren persönlichen Interessen – drei weitere Themen, die sich nach eurer Meinung für eine VWA eignen.

Kennzeichen eines guten VWA-Themas:

Drei geeignete Themen für eine VWA:

Worüber schreibe ich? - Themenfindung

Brainstorming

Arbeitsauftrag:

Sozialform: zuerst Einzelarbeit, dann PartnerInnenarbeit, dann Plenum

Bei der Suche nach einem Thema für deine VWA kannst du in zwei Richtungen vorgehen:

- ◆ Du beginnst mit einem sehr weit gefassten Gegenstandsbereich (z. B. einem Unterrichtsfach) und engst das Interessensgebiet schrittweise ein, bist du bei einem überschaubaren Thema gelandet bist, von dem du annehmen kannst, dass es sich mit vertretbarem Aufwand bearbeiten lässt.
- ◆ Ein Vorfall oder eine Situation in deinem unmittelbaren Umfeld hat dein Interesse ausgelöst. Du möchtest gerne mehr darüber erfahren. Also suchst du für das interessante Phänomen oder Ereignis einen passenden Zusammenhang und erweiterst den Themenbereich so weit, dass ein brauchbarer Arbeitstitel entsteht.

Tipp:

Stelle dir dazu Fragen wie:

Welches Fach interessiert mich?

Welche Unterrichtsthemen haben mir besonders gefallen?

Zu welchen Themen habe ich einen persönlichen Bezug?

Worüber habe ich ein gutes Referat gehalten bzw. ein Portfolio gestaltet?

Was möchte ich studieren?

Welchen Beruf möchte ich ergreifen?

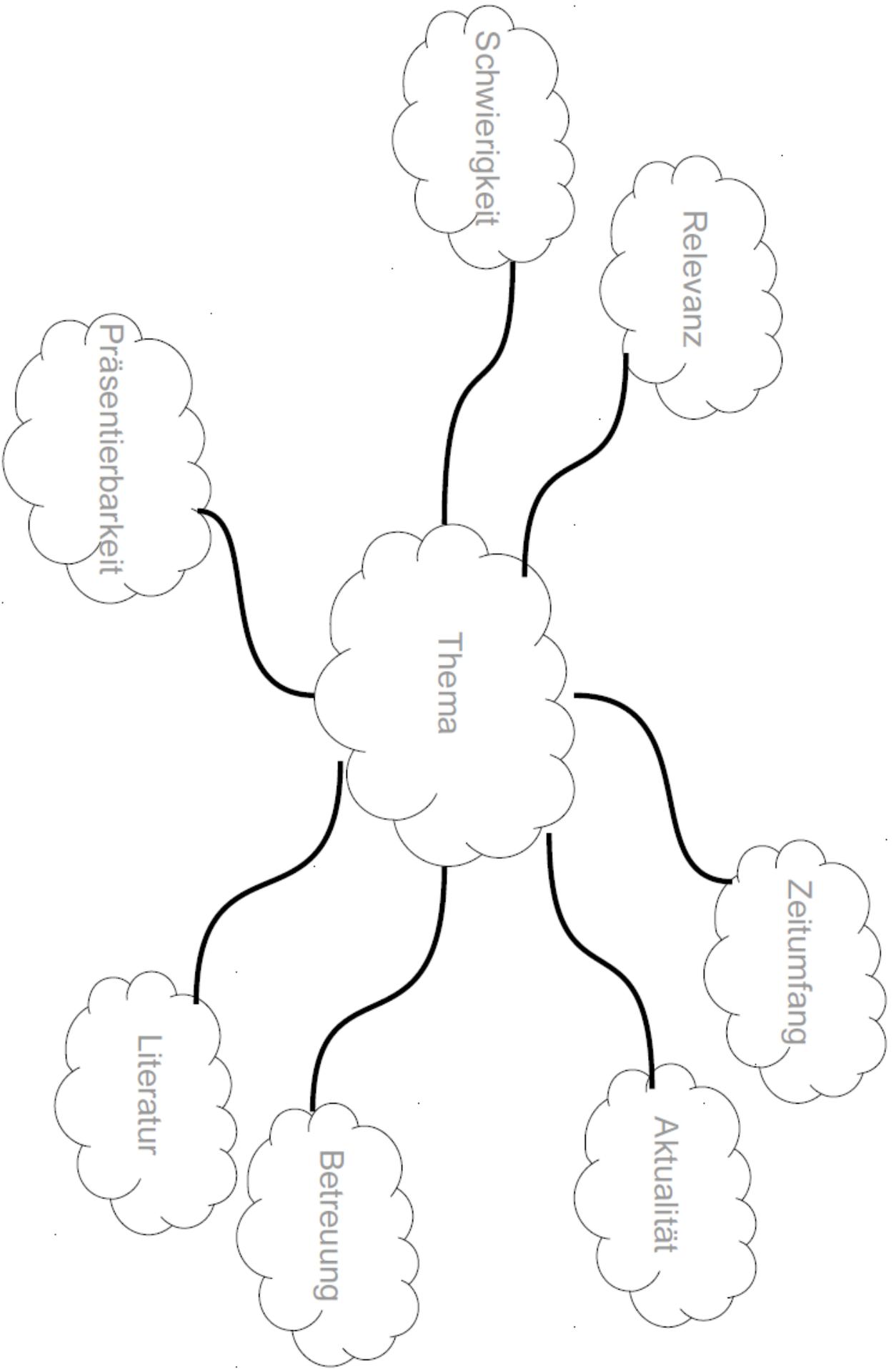
Gibt es in meiner Familie/meiner Umgebung ein interessantes Phänomen, dem ich nachgehen möchte?

Lässt sich dieses Phänomen in einen fachlichen bzw. wissenschaftlichen Zusammenhang einordnen?

Habe ich von einem interessanten (Natur)Ereignis gelesen/gehört, über das ich gerne berichten würde?

Auf diese Weise solltest du drei (oder mehr) prinzipiell mögliche Themen finden. Erstelle für jedes dieser Themen eine Mind Map nach dem folgenden Schema und vergleiche deine Bemerkungen zu den einzelnen Punkten. So findest du wahrscheinlich heraus, welches Thema sich am besten eignet.

Literatur: Henz, K. (2011) *Vorwissenschaftliches Arbeiten. Ein Praxisbuch für die Schule*. Wien: Dorner



Worum geht es? - Die Forschungsfrage

Forschungsfrage – Teil 1 - Info

Du könntest meinen, dass du dein Thema doch schon gefunden hast – was soll also jetzt das Gerede von der Fragestellung? – Du musst bedenken, dass der Titel deiner Arbeit noch nichts darüber aussagt, unter welchem Blickwinkel du dich mit dem gewählten Thema befassen möchtest. Es ist wichtig, dass du eine sogenannte „Forschungsfrage“ findest, d. h. eine Fragestellung, die du in deiner Arbeit untersuchen möchtest.

Dadurch wird das Thema der Arbeit präzisiert, und du kannst gezielt nach passender Literatur suchen. Eine gute Fragestellung macht eine klare Gliederung und Abgrenzung deiner Arbeit leicht, eine unklare dagegen kann dazu führen, dass man beim Schreiben „den Faden verliert“ und das Ergebnis unübersichtlich wird.

Ein Beispiel: Du hast das Thema „*Der Radverkehr in europäischen Großstädten*“ gewählt. In diesem Zusammenhang könntest du dich unter anderem folgenden Fragen widmen:

- Wie hat sich der Radverkehr in europäischen Großstädten im letzten Jahrzehnt entwickelt? Welches Entwicklungspotential gibt es für die nächsten Jahre?
- Wie sind die Verkehrsflächen für Fahrräder in den einzelnen Städten gestaltet? Welche Vor- und Nachteile haben sie für unterschiedliche Verkehrsteilnehmer-Innen?
- Welchen Einfluss hat die Radfahrquote auf die Luftgüte in Städten? Wie wird der CO₂ Ausstoß beeinflusst? Welchen Schadstoffkonzentrationen sind die RadfahrerInnen ausgesetzt?
- Welche Wege werden mit dem Fahrrad zurückgelegt? Welche Personengruppen wählen das Fahrrad als Verkehrsmittel? Welches Alter haben die Radfahrer?

Es wird sicherlich nicht möglich sein, dass du im Rahmen deiner VWA alle diese Fragen behandelst. Du musst eine Auswahl treffen! Dabei hilft dir der Arbeitsauftrag auf der folgenden Seite (S. 20).

Forschungsfrage – Teil 2

Arbeitsauftrag 1:

Sozialform: zuerst Einzelarbeit, dann PartnerInnenarbeit (Diskutiere deine Überlegungen und Ergebnisse mit einer Mitschülerin/einem Mitschüler!)

Um nun zu deinem Thema eine passende Fragestellung zu wählen, schreibe zunächst alle Fragen auf, die dir dazu einfallen. Orientiere dich in Bezug auf die Formulierung der Fragen am obigen Beispiel.

Tipp:

Geschlossene Fragen (Antwort: ja oder nein) sind ungünstig – *überlege, warum das so ist!* Wähle Frageworte wie: Wer? Was? Wann und wo? Wie? Warum?

Deine Fragen können u. a. darauf abzielen:

- eine Situation zu beschreiben
- einen Zusammenhang zu erklären
- ein Verhalten zu interpretieren
- eine Situation zu bewerten
- ...

Sie können außerdem dein Thema in zeitlicher, örtlicher oder thematischer Hinsicht eingrenzen. Formuliere deine Fragen so, dass die Antwort einerseits nicht auf der Hand liegt, es aber andererseits wahrscheinlich ist, dass du zu einer Antwort gelangen kannst.

Beispiel:

Die Frage: „Wie viele Personen haben im Jahr 2009 das Wiener City Bike benutzt?“ kannst du schnell durch eine Internetrecherche beantworten.

Um dagegen die Frage: „Welche Unterschiede bestehen zwischen verschiedenen City Bike Systemen in Europa, welche Vor- und Nachteile haben die einzelnen Modelle und welche künftige Entwicklung hinsichtlich der Akzeptanz durch die Bevölkerung ist zu erwarten?“ zu klären, müsste die Stadtverwaltung wahrscheinlich einen bezahlten Experten beauftragen.

Versuche, deine Fragen zwischen diesen beiden Extremen zu platzieren und schreibe sie auf, so wie sie dir einfallen. Schreib möglichst leserlich auf ein A4 Blatt und beginne mit jeder Frage eine neue Zeile.

So erhältst du eine ungeordnete Liste von Fragen. Wie kannst du hier Übersicht gewinnen? Dabei hilft dir der anschließende Arbeitsauftrag.

Forschungsfrage – Teil 3

Arbeitsauftrag 2:

Sozialform: zuerst Einzelarbeit, dann PartnerInnenarbeit (Diskutiere deine Überlegungen und Ergebnisse mit einer Mitschülerin/einem Mitschüler!)

Du sollst deine Fragen nun sortieren bzw. clustern.

(Im obigen Beispiel zum Radverkehr ist das schon geschehen. Ordne diese Fragengruppen Bereichen zu: Wird eine Situation dargestellt, interpretiert oder bewertet? Geht es darum, Argumente für einen bestimmten Standpunkt zu finden oder sollen mehrere einander gegenüber gestellt werden? Welche Untertitel könntest du den Fragengruppen geben?)

Tipp:

- Du kannst beim Clustern so vorgehen, dass du die Fragenliste zerschneidest und die Reihenfolge der Fragen so änderst, dass zusammenpassende Fragen nacheinander gereiht sind.
- Alternativ markierst du die Fragen mit verschiedenfarbigen Textmarkern, so dass jede Farbe einem Bereich entspricht. Fragen, die zu keinem Bereich passen, werden nicht markiert.

Du sollst nun zusammengehörige Fragen vereinen bzw. feststellen, ob manche deiner Fragen Unterfragen zu anderen darstellen. Dann musst du deine Fragen kritisch beurteilen: Welche Fragen interessieren mich besonders? Welche Fragen sind wie (mit welchem Aufwand) zu klären? Muss ich zur Klärung einzelner Fragen eigene Befragungen oder Experimente durchführen? (Will ich das?) So wirst du rasch feststellen, welche Fragengruppen für deine Arbeit in die engere Wahl kommen. Eine Entscheidung zu fällen, worauf du dich in deiner Arbeit spezialisieren möchtest, kann dennoch schwer sein. Dabei hilft es sicher am meisten, mit deinen MitschülerInnen zu diskutieren bzw. deine Lehrkräfte um Rat zu fragen!

Die letztlich erhaltene Frage bzw. Fragengruppe präzisiert dein Thema und bildet die Basis für die Gliederung deiner Arbeit.

Literatur:

Esselborn-Krummbiegel, H. (2008) *Von der Idee zum Text. Eine Anleitung zu wissenschaftlichem Schreiben*. 3. Auflage. Paderborn: F. Schöningh-UTB



http://scholarzblog.files.wordpress.com/2008/12/istock_000006699894xsmall1.jpg

Erstelle einen Arbeitsplan für deine VWA

Sobald Thema und Fragestellung feststehen, kann das Schreiben der VWA endlich losgehen – oder? Hier ist Vorsicht am Platz: Ehe du mit dem eigentlichen Schreiben beginnst, sollst du deine Arbeit sorgfältig planen. Sonst könnte es passieren, dass du vor lauter Eifer zu viele Quellen berücksichtigst und die Arbeit nicht bewältigst, oder dass du wenige Tage vor dem Abgabetermin darauf kommst, dass wichtige Abbildungen fehlen, oder dass die Festplatte deines PC beschädigt ist und alle Dateien gelöscht wurden, oder ...

Ein genauer Arbeitsplan kann helfen, solche Pannen zu vermeiden.

Dein Arbeitsplan soll dir persönlich die Arbeit erleichtern, deshalb sollst du ihn so gestalten, dass du optimal damit arbeiten kannst.

Auf der folgenden Seite (S. 20) sind die wichtigsten Komponenten des Arbeitsprozesses dargestellt – du selbst sollst sie in ein passendes Schema bringen:

Dabei kann es sich um eine Mind-Map, ein oder mehrere Lotus-Diagramm/e oder eine andere grafische Darstellung handeln, eine Check-Liste oder eine Tabelle. Aber unabhängig davon, welches Darstellungsformat du wählst, ist es wichtig, dass dein Arbeitsplan auf die eine oder andere Weise mit einer Zeitleiste bzw. dem Kalender gekoppelt ist.

Arbeitsauftrag:

Sozialform: zuerst Einzelarbeit, dann PartnerInnenarbeit (Diskutiere deine Überlegungen und Ergebnisse mit einer Mitschülerin/einem Mitschüler!)

Trage zunächst wichtige Fragen zusammen und sortiere sie:

Habe ich die e-Mail-Adresse meines Betreuers/meiner Betreuerin?

Wurde ein Modus vereinbart, wann und wie der Arbeitsfortschritt besprochen wird?

Besitze ich eine geeignete Textverarbeitung und Zeichenprogramme?

Benötige ich einen Entlehnsausweis für die Hauptbibliothek?

Gibt es Bücher/Zeitschriften, die ich besorgen muss?

Bin ich mit der vorgesehenen Gliederung meiner Arbeit zufrieden?

Wo bekomme ich Hilfe für die richtige Formulierung des Texts?

Sind meine Unterlagen ausreichend?

Habe ich ein Protokoll angelegt und führe es sorgfältig?

...

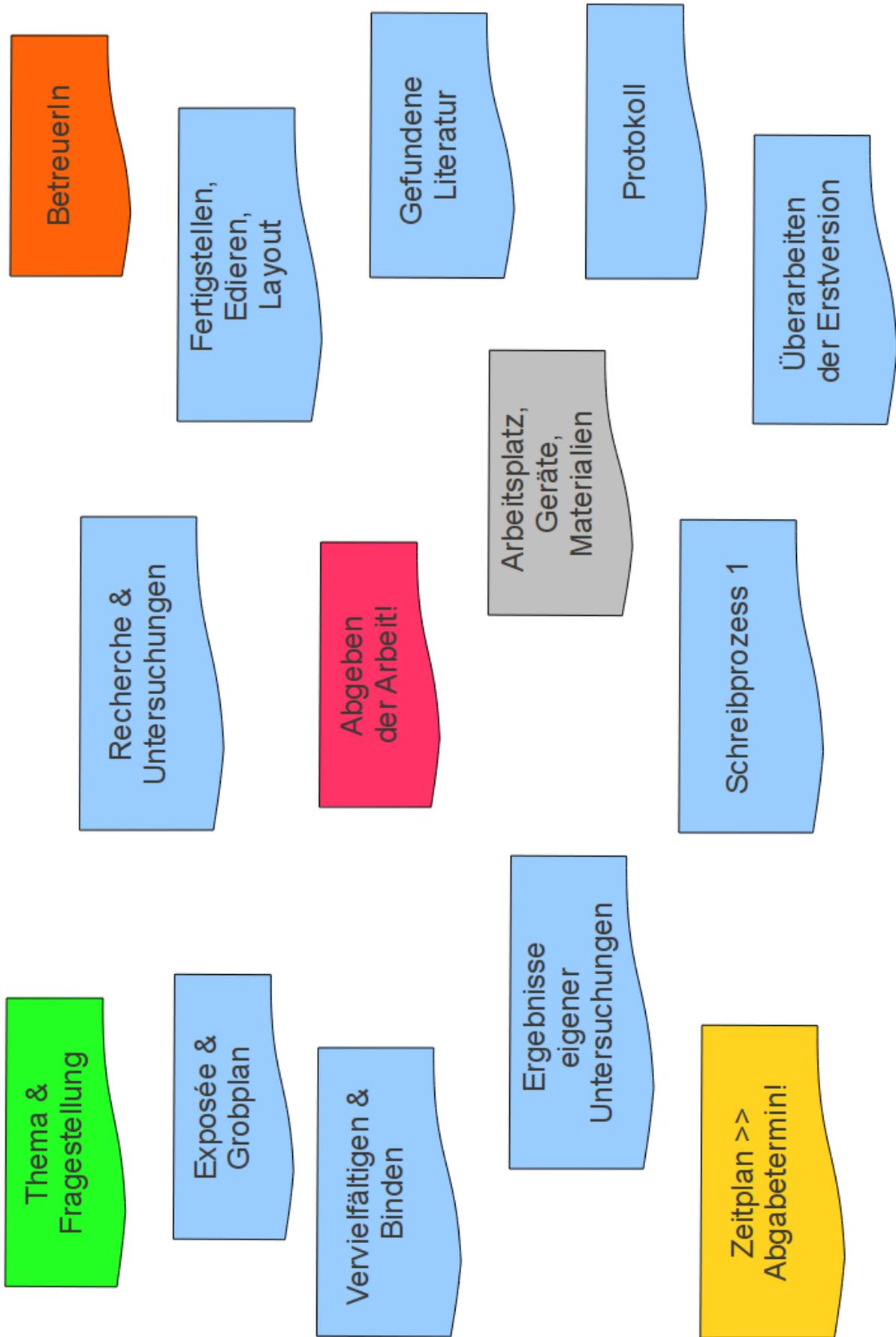
Versuche dann, alle Aspekte in einem geordneten Schema zu vereinen.

Tipp:

Unabhängig davon, wie du deinen Plan gestaltest, solltest du ihn auf ein großes Plakat schreiben oder zeichnen und ihn bei deinem Arbeitsplatz aufhängen, sodass du ihn immer im Blickfeld hast.

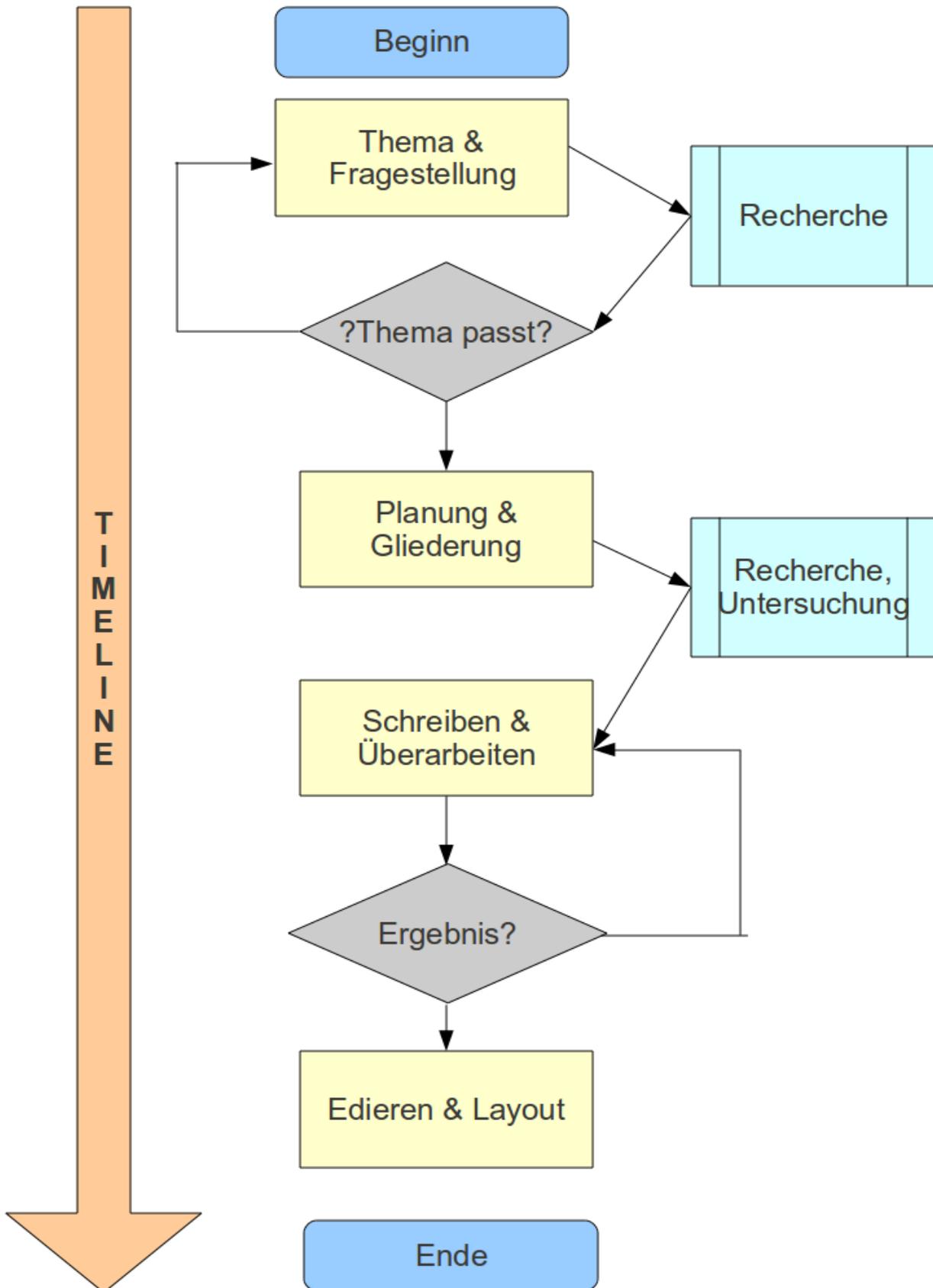
Literatur:

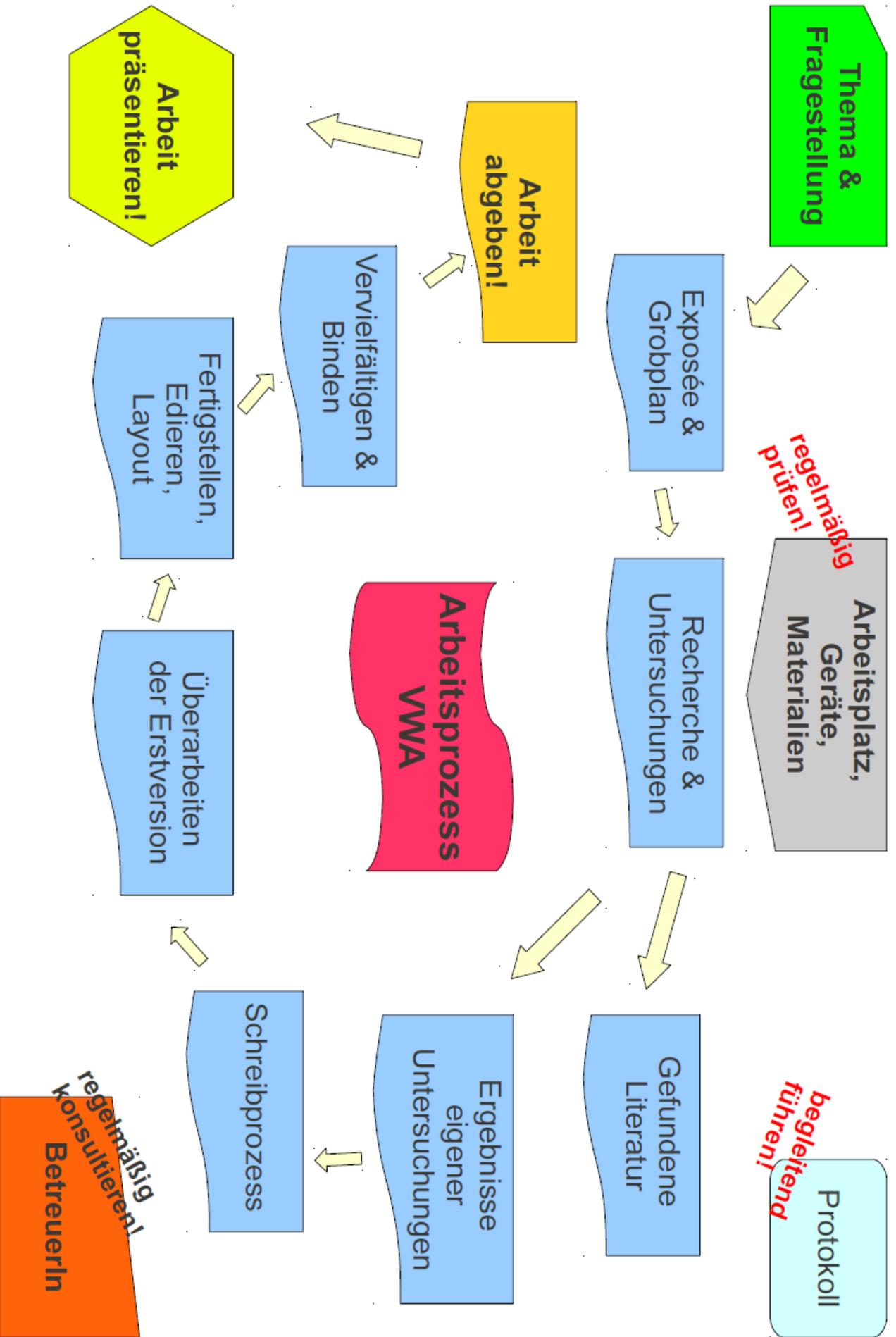
Esselborn-Krummbiegel, H. (2008) Von der Idee zum Text. Eine Anleitung zu wissenschaftlichem Schreiben. 3. Auflage. Paderborn: Schöningh-UTB



Planen und Gliedern der VWA

Beispiele: Planungsschemata





Primär-, Sekundär- und Tertiärquellen

Die Definitionen von Primär-, Sekundär- und Tertiärquellen unterscheiden sich in den einzelnen Wissenschaftsdisziplinen etwas. Grundsätzlich gilt aber, dass sich Primärquellen unmittelbar auf den untersuchten Gegenstand beziehen, Sekundärquellen Berichten und Untersuchungen anderer Personen über diesen Gegenstand entsprechen und Tertiärquellen Hinweise auf das Thema in Übersichtswerken, Katalogen bzw. Suchmaschinen sind. Die folgende Übersicht zeigt den Unterschied zwischen Primär-, Sekundär- und Tertiärquellen anhand von Beispielen.

Arbeitsauftrag (PartnerInnenarbeit): Ergänze die fehlenden Angaben in den leeren Feldern der Tabelle!

	Primärquellen	Sekundärquellen	Tertiärquellen
Die Darstellung der Juden in Bach's Passionen	Partituren der Bach'schen Passionen	Musiktheoretische Arbeiten über Bach's Passionen	Lehrbücher der Musikgeschichte
Das Leben von Wiener Familien in der Nachkriegszeit	Briefe und Bilder; Zeitungen aus der damaligen Zeit; historische Gebrauchsgegenstände	Historische Arbeiten über die Nachkriegszeit in Wien	Lehrbücher der Geschichte; aktuelle Zeitungsberichte; Datenbanken und Bibliographien
Die Einstellung von Wiener SchülerInnen zu Öffentlichen Verkehrsmitteln	Daten aus einer Fragebogen-erhebung und/ oder Interviews	Diplomarbeit über die Akzeptanz der Öffentlichen Verkehrsmittel durch die Bevölkerung	Verweise in Suchmaschinen auf die öffentlichen Verkehrsmittel in Wien
Römerfunde bei Wohnhausneubauten im 3. Wiener Bezirk			
Die Flora in Wiener Parkanlagen und Gärten			
Sexuelle Gewalt in den Theaterstücken Elfriede Jelineks			

Woher bekomme ich das Material für meine VWA?

Vielleicht hast du dir diese Frage gar nicht gestellt? Es gibt doch schließlich Wikipedia – oder? Wikipedia eignet sich meistens gut, um sich einen allerersten Überblick über ein Thema zu verschaffen und es ist in vielerlei Hinsicht besser als sein Ruf. Zum Schreiben einer vorwissenschaftlichen Arbeit ist Wikipedia aber ungeeignet.

In einer (vor)wissenschaftlichen Arbeit nennt man bereits existierende Veröffentlichungen zum Thema, die man in den eigenen Text einarbeitet, „Literatur“ und den Prozess des Auffindens dieser Literatur „Literatursuche“ oder „Literaturrecherche“. Die Bezeichnung „Quelle“ ist – besonders in Geschichte – für Texte, Bildmaterial und Objekte üblich. Dabei sind „Primärquellen“ z. B. authentische Bilder oder Briefe, „Sekundärquellen“ hingegen Arbeiten, die sich auf die Primärquellen beziehen. Gegenstände, Bilder und das, was andere Autoren über dein Thema geschrieben haben sowie die Abbildungen, Diagramme, Tabellen usw., die sie gestaltet haben, sind ihr geistiges Eigentum, und wenn man solche Materialien verwendet, muss die Quelle angegeben werden. Man spricht von Plagiat, wenn ein Text Erkenntnisse und/oder Formulierungen anderer Autoren verwendet, ohne dass dies angegeben wird. (s. Seite 61)

In einer wissenschaftlichen Arbeit muss der Autor/die Autorin mit großer Sorgfalt alle wichtigen Vorarbeiten zu seinem Thema berücksichtigen und „zitieren“. Bei einer VWA wird das nicht verlangt, weil man nicht erwarten kann, dass SchülerInnen tatsächlich Einsicht in die gesamte relevante Literatur gewinnen können. Ein Überblick über wichtige Arbeiten zum gewählten Themenbereich ist aber auch in der Vorwissenschaftlichen Arbeit erforderlich.

Im Allgemeinen bestehen große Teile einer VWA daraus, dass man den Inhalt von Arbeiten anderer AutorInnen mit eigenen Worten wiedergibt, zusammenfasst und interpretiert. Die Eigenleistung besteht in der Auswahl, Zusammenstellung, Formulierung und Deutung der übernommenen Inhalte. Besonders gut formulierte Passagen kann man auch wörtlich übernehmen – aber sie müssen unter Anführungszeichen gesetzt werden, und die Herkunft des Textes muss ganz genau angegeben werden. Wie man dabei vorgeht, wird im Abschnitt über richtiges Zitieren behandelt. (s. Seite 33)

Arbeitsauftrag:

Sozialform: Partnerarbeit

Bearbeitet die folgenden Aufgaben und schreibt eure Ergebnisse auf:

- *Erklärt, weshalb Wikipedia als Quelle für eine VWA ungeeignet ist.*
- *Sucht und benennt Möglichkeiten, euch Unterlagen für eure VWA zu beschaffen.*
 - *Erstellt eine Liste von Kriterien, die eine Quelle, die sich als eine Arbeitsunterlage für die VWA eignet, erfüllen muss.*
- *Definiert je einen der Begriffe: Glossar, Literaturzitat, Literaturverzeichnis, Quelle, Quellenangabe und Plagiat und tragt die Ergebnisse in ein Glossar (z. B. in einem Moodle-Kurs zur VWA) ein!*

Literatur: Niedermeier, K. (2010) *Recherchieren und Dokumentieren*. Konstanz: UVK/UTB

Schulbücher

Schaffen eines ersten Überblicks

Bei manchen Themen möglich!

Buch- und Zeitschriftenhandel

Schulbibliothek

Schaffen eines ersten Überblicks

Bei vielen Themen möglich!

Literatur-recherche

Relevanz der Quellen?

Online Kataloge

OPAC

DBIS

KVK

ALEPH

Universitätsbibliotheken

Online Datenbanken

Städtische Büchereien

Bibliotheken

Nationalbibliothek



Suchmaschinen

Meta-Suchmaschinen:
Metacrawler
Metager

Google
Yahoo
Altavista
Fireball
Lycos
Paperball
Web

Wissenschaftl. Suchmaschinen:
Google Scholar
Scirus
Vascoda
Base
Llek
Wissensnetz
Klugsuchen ..

Internet



Literatur- und Materialrecherche (2)

Literatursuche in Bibliotheken und im Internet

Um dir einen ersten Überblick zu verschaffen, kannst du in vielen Fällen in der Schulbibliothek anfangen. Es kann aber auch sein, dass zu deinem speziellen Thema dort gar nichts zu finden ist. Natürlich kannst du den Bibliothekar/die Bibliothekarin deiner Schule oder deine betreuende Lehrkraft um Rat fragen. Aber irgendwie musst du selbst die Literatursuche beginnen.

Auf jeden Fall solltest du eine große Bibliothek in deiner Nähe aufsuchen, in Wien z. B. die Hauptbücherei der Stadt oder die Universitätsbibliothek. Öffentliche Bibliotheken sind für jedermann zugänglich, und um einen Entlehnungsausweis zu lösen, genügt meist dein SchülerInnenausweis und/oder ein Meldezettel. Jede größere Bibliothek hat eine Website, wo man auch meist das Anmeldeformular herunterladen kann. Unabhängig davon, ob man bei einer Bibliothek angemeldet ist oder nicht, kann man deren Online-Katalog zur Literatursuche heranziehen. Über die Suche in virtuellen Bibliothekskatalogen erfährst du in einem eigenen Arbeitsblatt mehr. (s. S 28)

Parallel zur Bibliothekssuche sollst du das Internet heranziehen. Obwohl es viele alternative Suchmaschinen gibt, wirst du wahrscheinlich Google benutzen – und dagegen ist auch prinzipiell nichts einzuwenden. Du solltest dich allerdings nicht auf Google beschränken, sondern auch andere Suchdienste ausprobieren (altavista.com, alltheweb.com, lycos.com, fireball.com).

Zu Beginn deiner Recherche wirst du weder Buchtitel noch Autoren kennen, du musst also nach sogenannten Schlagworten³ suchen. Die Wahl geeigneter Schlagworte entscheidet über den Erfolg der Recherche!

Arbeitsauftrag:

Gib mindestens je drei Schlagworte/Schlagwortkombinationen für die gezielte Internetrecherche zu folgenden Themen/Fragestellungen an:

- *Die Trinkwasserversorgung von Wien im 19. Jahrhundert*
- *Pflanzenschutz in der biologischen Landwirtschaft*
- *Die Donauschiffahrt bei Linz im Wandel der Zeit*

Erprobe dann deine Suchbegriffe und vergleiche die Resultate. Wähle zu einem der Themen mindestens drei Links aus, suche die entsprechenden Websites auf und finde heraus, ob sie weitere Literaturquellen und Links zur betreffenden Fragestellung enthalten.

Tipp:

Texte, die als „pdf“ gespeichert sind, haben nicht nur häufig eine für deine VWA geeignete Struktur, sondern enthalten auch meist Literaturangaben.

Deine Stichwortsuche kann prinzipiell drei Ergebnisse haben:

- Du findest rasch ein paar passende Links, die du verwenden und von denen aus du gezielt weiter suchen kannst.

³ Schlagworte bezeichnen Schlüsselbegriffe *im* Text, während Stichworte sich auf Begriffe im Titel des Werkes beziehen! Häufig werden die beiden Wörter synonym verwendet.

- Du findest keine brauchbaren Ergebnisse.
- Du findest zu viele Treffer und weißt nicht, welche die geeignetsten sind.

Bei den üblichen Suchmaschinen ist eine zu große aber unspezifische Trefferquote fast das wahrscheinlichste Ergebnis. In diesem Fall musst du deinen Suchbegriff stärker eingrenzen. Das kann in thematischer, räumlicher oder zeitlicher Hinsicht geschehen. Wenn sich deine Arbeit auf Österreich bezieht, kannst du dich auch mittels Mausclick auf österreichische Websites beschränken.

Arbeitsauftrag:

Suche Quellen zum Thema „Klischees in den Zeichnungen von Wilhelm Busch“. Beginne zunächst mit dem Suchbegriff „Wilhelm Busch“ und enge die Suche dann in zwei Schritten ein. (Bindeworte werden nicht geschrieben und die Reihenfolge der Begriffe ist oft ohne Bedeutung für das Ergebnis. Die Suchmaschine verwendet automatisch den Boole'schen Operator „UND“, d. h. es werden Links angezeigt, die (falls möglich) alle eingegebenen Suchbegriffe enthalten).

Vergleiche das Ergebnis deiner Suche nun noch mit dem Resultat, welches du erhältst, wenn du in einem Themenkatalog (z. B. <http://www.allesklar.de>) suchst.

Wenn du keine brauchbaren Resultate erzielst, kann das daran liegen, dass nur wenig geeignete Information zu deinem Thema verfügbar ist. Dies ist z. B. möglich, wenn du eine sogenannte empirische Studie über einen bestimmten Verhaltensaspekt von SchülerInnen durchführen möchtest. (Ein Beispiel wäre: „Worüber lachen Wiener (burgenländische, ...) OberstufenschülerInnen?“) In einem solchen Fall wird deine Literatursuche sich darauf beschränken müssen, Hintergrundinformationen zu sammeln, z. B. welche Bedeutung Lachen für die körperliche und seelische Gesundheit hat. Die eigentlichen Daten musst du hier selbst sammeln und auswerten. Einige Anregungen, wie du dabei vorgehen kannst, findest du auf den Seiten 35-41.

Andererseits ist es möglich, dass deine Suchbegriffe zu spezialisiert sind, und du deshalb keine passende Information findest. Hier musst du den umgekehrten Weg gehen, d. h. den Suchbereich erweitern.

Arbeitsauftrag:

Führe eine Internetrecherche zum Thema „Vergleich der Reifeprüfung an allgemeinbildenden höheren Schulen in Österreich und Deutschland“ durch. Entwickle eine Suchstrategie und entwirf einen „Strukturbaum“ der Suchbegriffe.

Tipp:

Besonders bei naturwissenschaftlichen Themen empfiehlt sich auch ein Suche mit englischen Stichworten. Du solltest auch deine Muttersprache zur Recherche heranziehen, wenn jene von Deutsch verschieden ist. Dies gilt natürlich ganz besonders, falls sich deine Arbeit in geographischer, historischer oder kultureller Hinsicht mit deinem Herkunftsland befasst.

Wenn du einige bezüglich Thema und Fragestellung brauchbare Links gefunden hast, musst du noch entscheiden, ob du der Quelle vertrauen kannst, denn Informationen aus dem Internet sind oft ungenau, manchmal auch fehlerhaft oder manipulativ und polemisch.

Arbeitsauftrag:

Sozialform: PartnerInnenarbeit

Erstellt einen Kriterienkatalog in Form einer Checkliste zur Überprüfung der Relevanz von Websites. Achtet dabei auf die Adresse bzw. Domain, das Impressum (falls vorhanden), den Inhalt und die Form der gebotenen Information. Wichtig ist auch, ob das inhaltliche Niveau der Seite für einen Fachtext wie die VWA geeignet ist, ob es sich um eine Darstellung von Fakten oder Theorien oder die Meinung des Autors handelt, und wie klar dies zum Ausdruck gebracht wird. Überprüft eure Checkliste anhand folgender Websites:

<http://www.darwins-theory-of-evolution.com/>⁴

http://www.gymmuenchenstein.ch/stalder/klassen/sa/rev_d/darwin.htm

http://www.evolutionskritik.de/glossar/darwins_evolutionstheorie

<http://www.kath-info.de/darwinismus.html>

Informationen zum Recherchieren findest du unter folgenden Links:

<http://www.unterricht.cagaertig.de/suchen/suchen.html>

<http://sprint.informationswissenschaft.ch/>

<http://www.suchfibel.de/>

<http://searchenginewatch.com/>



<http://elearning.zhaw.ch/moodle/file.php/2288/Bilder/internet-cartoon.jpg>

⁴ Alle Links eingesehen am 15-12-2011

ALEPH und OPAC - Bibliotheksrecherche online

Aleph ist der erste Buchstabe des hebräischen Alphabets. Das Akronym ALEPH steht für: **A**utomated **L**ibrary **E**xpandable **P**rogram **H**ebrew University of Jerusalem.

Darunter versteht man eine Bibliothekssoftware, die ursprünglich – wie der Name sagt – für die Universität Jerusalem entwickelt wurde, nun aber in 20 Sprachen verfügbar ist, von der Firma Ex Libris vermarktet und weltweit verwendet wird.

Informationen über dieses Verwaltungssystem aus der Sicht eines Bibliothekars der Technischen Universität Wien findet man unter:

<http://www.zid.tuwien.ac.at/zidline/zl02/aleph.html>⁵

Die österreichischen Universitäten, die Nationalbibliothek und andere öffentliche Bibliotheken nutzen das Programm ALEPH für die Erstellung ihrer Online-Kataloge.

OPAC steht für **O**nline **P**ublic **A**ccess **C**atalogue.

Wie der Name schon sagt, handelt es sich dabei um öffentliche Kataloge, die über ein Webportal angeboten werden. Alle großen (und auch sehr viele kleinere) Bibliotheken verfügen mittlerweile über einen solchen virtuellen Katalog, und in den meisten Fällen arbeiten diese Kataloge mit der Software ALEPH (dzt. Version 500).

Du kannst also – ohne dafür einen Account zu benötigen - unter folgenden Adressen in den Online Katalogen der Universitäten blättern:

http://aleph.univie.ac.at	(Uni Wien)
https://aleph.uibk.ac.at	(Uni Innsbruck)
http://aleph.sbg.ac.at/	(Uni Salzburg)
http://aleph.ub.tuwien.ac.at/ALEPH	(TU Wien)
http://aleph18-prod-wuw.obvsg.at	(WU Wien)
http://ub.uni-graz.at/	(Uni Graz)
http://www.ub.tugraz.at/	(TU Graz)

(Die Bibliothekswebsites erreicht man auch über einen Link auf der Homepage der jeweiligen Universität – z. B.: <http://bibliothek.univie.ac.at/>)

Diese Suchmaschinen ermöglichen es, alle in Österreichischen Bibliotheken verfügbaren Werke aufzufinden – aber man muss mit diesen Werkzeugen umgehen können. Das erfolgt am besten durch Ausprobieren und unter Verwendung der angebotenen Online-Hilfen!

Sie erlauben eine Suche nach:

- Titel
- AutorInnen
- Verlag
- ISBN-NUMMER
- Schlagworten

⁵ Alle Links eingesehen am 15-12-2011

Vor allem Universitätsbibliotheken und/oder Nationalbibliotheken sind dabei auch zu Verbänden zusammengeschlossen. Auch der österreichische Verbundkatalog aller großen Bibliotheken ist auf Basis von ALEPH erstellt.

<http://www.obvsg.at/kataloge/verbundauswahl/>

Im deutschen Sprachraum besonders bekannt und wichtig ist der Karlsruher virtuelle Katalog (KVK):

http://www.ubka.uni-karlsruhe.de/kvk/kvk/kvk_hilfe.html

<http://www.ubka.uni-karlsruhe.de/kvk.html>

Der KVK ist eine Metasuchmaschine, die deutsche, österreichische, Schweizer und internationale Online-Kataloge nach vom Benutzer vorgegebenen Kriterien durchsucht. Dabei ist es auch möglich in einem Freitextfeld einen beliebigen Recherchebegriff vorzugeben, das heißt, es muss nicht gezielt nach bestimmten Publikationen gesucht werden, sondern es ist auch eine Schlagwortsuche möglich.

Der KVK greift auch auf WorldCat zu, die größte internationale bibliografische Suchmaschine.

<http://www.worldcat.org/>

Informationen über WorldCat:

<http://www.zlb.de/wissensgebiete/informationsdienste/bibliographische-datenbanken/worldcat>

Die Suchmaschine des österreichischen Bibliothekenverbundes ist:

<http://www.obvsg.at/kataloge/verbundkataloge/> (OBVSG)

Arbeitsauftrag:

Sozialform: PartnerInnenarbeit

a) Suche alle Standorte des Buches „Bevor die Römer kamen“ von Rudolf Pörtner in österreichischen Großbibliotheken und erstelle eine Liste. Wie lautet der Untertitel? Bei welchem Verlag/welchen Verlagen ist das Buch erschienen? Gib das Erscheinungsjahr an!

b) Suche die in Österreich verfügbaren Titel zum Schlagwort „Walzer“. Wie viele Titel erscheinen zu diesem Schlagwort? Wie kannst du dein Ergebnis mithilfe der Suchkriterien verbessern? Enge die Suche ein auf Titel in deutscher Sprache, die nach 1945 erschienen sind und im Bestand von Wiener Bibliotheken aufscheinen. Wie viele Titel erhältst du nun? Welche zusätzlichen Infos entnimmst du der Seite?

Wissenschaftliche Suchmaschinen

Vielleicht hast du keine größere Bibliothek in deiner Nähe, sodass du dich auf die Literatursuche im WWW spezialisieren musst. Zwar gibt es bei den meisten Universitätsbibliotheken Online-Datenbanken, die auch eine Suche nach Fachzeitschriften ermöglichen. Von diesen Fachpublikationen ist zumindest der Abstract online verfügbar – aber in der Regel nur für registrierte Benutzer, d. h. für Studenten und Mitarbeiter der jeweiligen Universität. Dabei kann dir eventuell eine Lehrkraft oder jemand aus deinem Bekanntenkreis behilflich sein – aber auch wenn das nicht der Fall ist, kannst du deine Internet-Recherche optimieren. Dabei helfen dir wissenschaftliche Suchmaschinen.

Google Scholar http://scholar.google.at/	Von google betrieben	Arbeitet nach gleichen Prinzipien wie Google-Hauptseite, grobe thematische Suche; Anschlussrecherche
Scirus http://www.scirus.com/	Suchmaschine des Elsevier Verlags	Naturwissenschaftl., technische und medizinische Quellen; Abstracts; tw. Volltext (kostenpflichtig) und Literaturangaben
BASE http://www.base-search.net/	Bielefeld Academic Search Engine	Speziell für Open Access documents detaillierte Suchfunktionalität
Find articles http://www.findarticles.com	Resource Library	Großer Wirtschaftsteil
LLEK Bookmarks http://llek.de/	Free Find	Nach Fachgebieten gegliedert fachbezogene Suche
OAIster http://www.oaister.org/	OCLC the world's libraries connected	Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH)
Scientific Commons http://de.scientificcommons.org/about	Scientific Commons.org Projekt	Freier Zugang zu wissenschaftlichen Publikationen soll gefördert werden (OAI-PMH)

Arbeitsauftrag:

Sozialform: PartnerInnenarbeit

Starte eine Internetrecherche zum Thema: „Auswirkungen von Feinstaub auf Klima und Gesundheit“. Benutze dabei mindestens drei der oben angeführten Suchmaschinen und verwende Schlagworte wie: PM10 und PM2,5; EU-Feinstaubrichtlinie; Grenzwertüberschreitung; Aerosole ... (PM steht für "particulate matter"). Vergleiche die Ergebnisse! Wie viele Originalartikel erhältst du jeweils? Sind die Ergebnisse kohärent, d. h. stimmen die Aussagen überein? Erstelle eine kommentierte Literaturliste mit mindestens 5 Links zum Thema. (Dabei ist zu jeder Quelle anzugeben, woher sie stammt, und welches die Hauptaussage ist).

Creative Commons, Shareware und Freeware - Nutzung von Bildern aus dem Internet

Woher bekommst du die Bilder und graphischen Darstellungen für deine Arbeit? Die Bildersuche von Google liefert eine unübersehbare Fülle von Abbildungen zu nahezu jedem denkbaren Thema – und Ähnliches gilt für andere Suchmaschinen wie Altavista, Alltheweb etc. Dabei ist es jedoch so, dass die Mehrzahl dieser Bilder an Urheberrechte geknüpft ist, und wenn du eine dieser Darstellungen verwendest, bist du verpflichtet, diese Urheberrechte zu berücksichtigen. Dabei genügt es in vielen Fällen nicht die Quelle anzugeben: Bilder, Fotos, Cartoons und Diagramme sind häufig an eine kostenpflichtige Lizenz gebunden. Wenn du das nicht respektierst und solche Dateien ganz einfach verwendest, kann es passieren, dass die Kosten auf dem Gerichtsweg eingeklagt werden – das kann extrem teuer werden, denn du musst dann auch für die Prozesskosten aufkommen.

Es ist also besonders wichtig, nur solche Bilder zu verwenden, deren Urheber dir – unter gewissen Voraussetzungen – die freie Verwendung einräumen.

Creative Commons ist eine 2001 gegründete gemeinnützige Organisation, die Standard-Lizenzverträge veröffentlicht (<http://creativecommons.org>)⁶.

Die Tabelle zeigt, wie Bilder gemäß dieser Lizenzverträge ausgezeichnet werden.

	Can someone use it commercially?	Can someone create new versions of it?
Attribution 		
Share Alike 		Yup, AND they must license the new work under a Share Alike license.
No Derivatives 		
Non-Commercial 		Yup, AND the new work must be non-commercial, but it can be under any non-commercial license.
Non-Commercial Share Alike 		Yup, AND they must license the new work under a Non-Commercial Share Alike license.
Non-Commercial No Derivatives 		

<http://scottfisk.com/wp-content/uploads/2009/06/creative-commons-license-types-pros-cons1.gif>

⁶ Alle Links eingesehen am 15-12-2011

Das erste Icon (menschliche Figur) bedeutet immer, dass der Urheber bzw. die Quelle angegeben werden muss. Das ist für dich natürlich selbstverständlich, denn du legst in deiner VWA ein Abbildungsverzeichnis an. Die nicht-kommerzielle Nutzung (Icon: Dollar-Zeichen) muss dir kein Kopfzerbrechen bereiten, denn die VWA ist nicht für kommerzielle Nutzung bestimmt. Du findest solche Bilder, indem du zum Suchbegriff „Creative Commons“ hinzufügst.

Freeware wird im Allgemeinen vom Autor zur kostenlosen Weiterbenutzung zur Verfügung gestellt – aber auch hier gibt es Lizenzverträge, die die Bedingungen dafür (z. B. hinsichtlich einer Abänderung) festlegen. Nahezu völlig frei ist die Benutzung von als "Free Software" gekennzeichneten Dateien (<http://www.fsf.org/>). Auch für solche Bilder fügst du am besten "freeware" oder "free software" zum Suchbegriff in der Bildersuche hinzu.

Shareware dagegen bezeichnet freie Testversionen von an sich kostenpflichtigen Programmen bzw. Dateien, die nach einer Testzeit eigentlich nicht mehr frei verwendet werden dürfen.

Bilder von Bildungseinrichtungen (Schulen, Universitäten) oder staatlichen Institutionen (z. B. Umweltbundesamt) kannst du meist verwenden, wenn du die Quelle angibst – aber wenn du sicher gehen möchtest, ist es einfach über den Hyperlink „Kontakt“ die Betreiber der Website anzuschreiben, um die Nutzungsrechte zu erfragen.

Arbeitsauftrag:

Schreibe einen kurzen Infotext über eines der folgenden Themen und füge mindestens 3 Bilder ein. Gib dabei die Herkunft an und ergänze, ob es sich um ein Bild aus Creative Commons, Freeware oder Free Software handelt. Falls das Bild aus einer anderen Quelle stammt, erläutere, weshalb dir die Verwendung erlaubt ist oder auf welche Weise du die Nutzungsrechte erhalten kannst.

- *In vitro Fertilisation und Beseelung des Embryos*
- *Österreichische Sprechtheater: Vergleich der Aufführungspraxis an Volkstheater und Josefstädter Theater (oder den Landestheatern von Graz und Klagenfurt/Linz und Salzburg ...)*
- *Die Fische des Donauraums*
- *Römerfunde in Österreich – Das Alltagsleben der römischen Familien*



<http://basilpuglisi.files.wordpress.com/2011/02/creative20commons20image.jpg>

Richtig zitieren - die wichtigsten Regeln

Jede Quelle, die du in deiner Arbeit verwendest, musst du „zitieren“, d. h. nennen und in die Literaturliste eintragen. Das kann grundsätzlich auf zwei verschiedene Weisen geschehen (von denen es viele verschiedene Spielarten gibt). Bei der sogenannten deutschen Zitierweise erfolgt der Quellenverweis mittels Fußnote. Angegeben werden die Namen der Autoren, der Titel, der Verlag, sowie Erscheinungsort und -jahr. Die Seitenzahl muss zumindest bei wörtlichen Zitaten ebenfalls immer angegeben werden. Wird das Werk ein weiteres Mal genannt, schreibt man „ebenda“ oder „a. a. O.“ (= am angegebenen Ort). (Beispiel entnommen aus: Helten-Pacher, Maria-Rita (2009): *Informationsbedarf erkennen und beschreiben*. Handreichung, nicht veröffentlicht.)

Bei der Abfassung von schriftlichen Arbeiten werden oftmals grundlegende Fehler gemacht, welche die Arbeit der Schülerinnen und Schüler unnötig erschweren. Nach einer (von den Schülerinnen und Schülern oft unreflektierten) Übernahme eines Themas und einer umgehenden Vertiefung in die dazu angefundene Literatur wird die Ausarbeitung zu einem zeitaufwendigen Prozess, bei dem auch viele Fehler passieren. Die Folgen dieser Vorgangsweise sind mitunter Versuche, die sich am Ende als Irrtum herausstellen – all das kostet nicht nur Zeit und Energie, sondern führt am Ende zumeist auch zur Frustration des Schülers/der Schülerin. Eine strukturierte Planung hilft, diese Umwege zu vermeiden.²

Für eine „Vorwissenschaftliche Arbeit“ kann die Planung auf die von *Franck* und *Sary* empfohlenen drei Schritte eingeschränkt werden.³

² Franck, Norbert und Sary, Joachim: Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens. Paderborn: Schöningh, UTB 2006, S. 157.

³ Ebenda, S. 157

Einfacher ist die amerikanische Zitierweise (*Harvard-Beleg*)⁷. Eine verkürzte Quellenangabe wird direkt in den Text eingefügt, alle Angaben zur zitierten Arbeit finden sich im Literaturverzeichnis am Ende des Textes. Das obige Beispiel würde dann so aussehen:

... Die Folgen dieser Vorgangsweise sind mitunter Versuche, die sich am Ende als Irrtum herausstellen – all das kostet nicht nur Zeit und Energie, sondern führt am Ende zumeist auch zur Frustration des Schülers/der Schülerin. Eine strukturierte Planung hilft, diese Umwege zu vermeiden (Franck und Sary, 2006, S. 157).

Für eine „Vorwissenschaftliche Arbeit“ kann die Planung auf die von *Franck* und *Sary* empfohlenen drei Schritte eingeschränkt werden (Franck und Sary, 2006, S. 157):

Im Literaturverzeichnis werden die zitierten Arbeiten nach den Namen der Autoren alphabetisch gereiht.

Eine Literaturliste, die das zitierte Werk enthält, könnte wie folgt aussehen:

⁷ Die Harvard Zitierweise wird in dieser Handreichung verwendet.

ALTRICHTER, Herbert & POSCH, Peter (1998). *Lehrer erforschen ihren Unterricht. Eine Einführung in die Methoden der Aktionsforschung*. Dritte erw. Aufl. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

BONNET, Andreas (2004). *Chemie im bilingualen Unterricht – Kompetenzerwerb durch Interaktion*. Opladen: Leske + Budrich

COYLE, Do, HOOD, Philip & MARSH, David (2010). *CLIL – Content and Language Integrated Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.

FRANCK, Norbert & STARY, Joachim (2006). *Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens*. Paderborn: Schöningh UTB

GRÄBNER, Wolfgang, NENTWIG, Peter, KOBALLA, Thomas & EVANS, Robert (Hrsg.) (2002). *Scientific Literacy*. Opladen: Leske + Budrich

HERR, Norman (2008). *The sourcebook for teaching science: strategies, activities and instructional resources*. San Francisco: Jossey-Bass

Wörtliche Zitate sind immer in Anführungszeichen zu setzen. Wird dabei etwas ausgelassen, hinzugefügt oder hervorgehoben, muss das kenntlich gemacht werden, Änderungen des Wortlauts oder der Schreibweise sind grundsätzlich zu unterlassen.

In jüngerer Vergangenheit hat sich die Harvard Zitierweise immer mehr durchgesetzt, sie wird heute in Geistes- und Naturwissenschaften weitgehend verwendet.

Weblinks werden – wenn möglich – unter Angabe des Autorennamens und/oder der Organisation, die hinter der Seite steht, zitiert. Außerdem muss immer das Datum angegeben werden, zu dem die Seite zuletzt aufgerufen wurde.

Beispiel:

Schreibwerkstatt Uni Essen-Duisburg

<http://www.uni-due.de/schreibwerkstatt/>⁸

WORD ab 2007 enthält ein Tool zum automatischen Erstellen einer Literaturliste, aus der dann auch im Text zitiert werden kann. Ein Tutorial dazu findet sich unter: <http://www.youtube.com/watch?v=WBvlnSm4Xvk>

Arbeitsauftrag:

Erstelle einen Text zu einem beliebigen Unterrichtsthema (Bsp.: Geographie & Wirtschaftskunde – „Entwicklung europäischer Regionen durch touristische Nutzung“) von ein bis zwei A4 Seiten Länge. Verwende dazu dein Lehrbuch und wenigstens zwei weitere Bücher aus der Schulbibliothek sowie mindestens eine Internetquelle. Stelle den Text so zusammen, dass er einerseits wörtliche Zitate aus den Quellen enthält, und du diese andererseits paraphrasierst. Erstelle die Literaturliste unter Verwendung des Tools aus der Textverarbeitung und zitiere mit seiner Hilfe die Quellen im Text im Einklang mit den obigen Regeln.

Literatur: Karall, P. H. und Weikert, A. (2010)

<http://www.univie.ac.at/ksa/elearning/cp/schreiben/schreiben-1.html>

⁸ Alle Links eingesehen am 15-12-2011

Empirische Forschung - qualitativ und quantitativ

Sichtweisen eines Einzelnen haben keine Allgemeingültigkeit, aber umgekehrt trifft das allgemein Gültige selten auf den Einzelfall zu: Es gibt für Frauen in Österreich eine durchschnittliche Größe und ein Durchschnittsgewicht sowie eine durchschnittliche Schuhnummer, aber es wird sich nicht so schnell jemand finden, der alle drei Merkmale auf sich vereint⁹.

Während Aussagen, die aus Datenerhebungen an sehr vielen sogenannten „Probanden“ gewonnen wurden, uns etwas über die sogenannte Norm verraten, zeigen Erkenntnisse aus den Lebensgeschichten bzw. Erfahrungen Einzelner die Vielfalt subjektiver Lebenswelten auf und können beispielgebend sein für den Umgang mit Problemen, Krankheiten, Konflikten und dergleichen. Quantitative Forschung setzt voraus, dass sich ein Sachverhalt numerisch, d. h. abzählend erfassen lässt. Das Umsetzen empirischer Sachverhalte in Zahlenverhältnisse ist häufig schwierig und erfordert spezielle Expertise.

Beides, das Erheben mehr oder weniger großer Datenmengen und das Beforschen von Einzelfällen hat also in der Empirie seine Berechtigung!

Beim Verfassen deiner VWA ist es freilich wenig wahrscheinlich, dass du Gelegenheit haben wirst, große Datenmengen zu erheben. Häufiger werden Einzelfallgeschichten einen Sachverhalt illustrieren helfen, aber um eine Aussage für ein eng begrenztes Umfeld zu treffen (z. B. eine Schule oder einen Schultyp) ist eine überschaubare Anzahl an Daten ausreichend und kann auch im Rahmen einer VWA bewältigt werden.

Die folgende Tabelle vergleicht qualitative und quantitative Forschung:

Merkmale qualitativer Forschung	Merkmale quantitativer Forschung
Dienen oft der Entwicklung neuer Hypothesen (auf relativ neuen Forschungsbereichen)	systematische, standardisierte Messung von empirischen Sachverhalten (auf realen Fakten beruhend)
Relativ offenes flexibles Vorgehen	Verfahren zum Testen von Hypothesen
Kleine Anzahl von Versuchspersonen, dafür tiefer gehende Betrachtungen und Einzelfallanalysen	meistens Untersuchung großer Fallzahlen/Stichproben
Meistens kein Anspruch auf Repräsentativität	Objektive Messung und Quantifizierung von Sachverhalten
Keine statistische Auswertung	Messung zählbarer Eigenschaften
Auf das Verstehen von Sinn (persönliche Handlungsmotive, Absichten) bezogen	Auswertung durch statistische Instrumente, Analyse statistischer Zusammenhänge
subjektive Faktoren stehen im Vordergrund, die nicht gemessen sondern interpretiert werden.	

Tabelle entnommen aus: Hug, T. Und Poscheschnik, G. (2010) *Empirisch Forschen*. Konstanz: UVK/UTB S. 112. Formulierungen leicht geändert!

⁹Welche Arten von „Durchschnittswerten“ es gibt, erfährst du mit dem Arbeitsblatt: „Medium, Median oder Mittelwert?“

Während die Wahl qualitativer oder quantitativer Methoden in der Empirischen Sozialforschung früher eine „Glaubensfrage“ war, schätzt man heute die Vorteile beider Vorgehensweisen und setzt daher auch häufig beide innerhalb derselben Untersuchung ein.

Auch in einer VWA können sich z. B. eine Fragebogenerhebung und einige wenige narrative Interviews sinnvoll ergänzen – aber du musst bedenken, dass das Erheben und Auswerten von Daten aufwendig ist. Daher sollst du dir nur dann eine derartige Untersuchung vornehmen, wenn du dich mit den Methoden auskennst, und du musst in deiner Planung ausreichend Zeit dafür vorsehen!

Arbeitsauftrag:

Sozialform: PartnerInnenarbeit

Entscheide – zusammen mit einer Partnerin/einem Partner – bei den folgenden Fragestellungen, ob eine qualitative oder quantitative Erhebung angebracht wäre (oder beides), und präzisiere schriftlich, wie du vorgehen würdest. (Beobachtung, Fragebogenerhebung, Interview?) Überlege, wie der Titel einer VWA lauten könnte, die die jeweilige Fragestellung enthält!

Vergleicht eure Ergebnisse mit jenen anderer SchülerInnen-Paare!

Pünktlichkeit in der Schule:

- Welcher Anteil der AHS-SchülerInnen des 15. Wiener Gemeindebezirks (oder eines anderen Bezirks!) erscheint regelmäßig unpünktlich zum Unterricht?
- Welchen Stellenwert hat Pünktlichkeit für die AHS-SchülerInnen des ... Bezirks?

Kindlicher Autismus:

- Wie ist die Lebenssituation von Familien mit autistischen Kindern? Welche Hilfen können sie in Anspruch nehmen?

Leseverhalten von UnterstufenschülerInnen:

- Welche Bücher entleihen Schülerinnen der Sekundarstufe 1 in Schulbibliotheken?
- Wie oft und bei welchen Gelegenheiten lesen sie?
- Welche Gründe geben sie dafür an, dass sie häufig/selten/nie lesen?

Gedenktafeln aus der Zeit von 1900 bis 1950 im ... Bezirk:

- Wie hoch ist die Anzahl der vorhandenen Gedenktafeln?
- Auf welche Personen(gruppen) beziehen sich die Tafeln?
- In welcher Zeit wurden sie angebracht? Durch wen?
- Wie werden sie durch die Bevölkerung wahrgenommen?

Armut in Österreich:

- Wie hoch ist die Anzahl der Obdachlosen in Eisenstadt/Graz/St. Pölten/Wien?
- Welche Übernachtungsmöglichkeiten gibt es in ... für obdachlose Personen?
- Wie versorgen sich Obdachlose mit Nahrungsmitteln?
- Welche Lebensverläufe führen in die Obdachlosigkeit?

Dos and Donts bei Fragebögen

Vor dem Erstellen eines Fragebogens benötigt man eine klare Vorstellung davon, was der Fragebogen leisten soll. Um dies zu erarbeiten, ist z. B. eine Mind-Map ein geeignetes Instrument. Wenn die Möglichkeit besteht, helfen offene („explorative“) Interviews, im Vorfeld zu klären, welche Aspekte im Fragebogen enthalten sein müssen.

Die Fragen sollen der erarbeiteten Struktur entsprechend sortiert bzw. zusammengestellt werden.

- Zu Beginn steht ein kurzer, aber klarer einleitender Text (Vorstellung des Autors und der Fragestellung; Erläuterungen; Dank).
- Man soll nur für die Untersuchung wichtige Angaben zur Person erfragen (Alter, Geschlecht immer relevant; weitere mögliche Kategorien: Beruf/Schulbildung; Muttersprache; Wohnort ...). Anonymität gewährleisten! Diese Angaben können am Anfang oder Ende des Fragebogens erfragt werden.
- Nicht zu viele Fragen; keine redundanten Fragen;(zu lange Fragebögen werden meist nicht sorgfältig beantwortet)
- Pro Frage immer nur eine Sache abfragen!
- Sogenannte „Lügenitems“, d. h. Fragen, die klären sollen, ob der/die Befragte wahrheitsgetreu antwortet, sind oft nicht zielführend. Ihre Absicht wird oft erkannt.
- Fragen sollen möglichst neutral formuliert sein, sodass die „erwünschte“ Antwort nicht erkennbar ist.
- Geschlossene Fragen sind leichter auszuwerten. Offene Fragen sollten nur als Ergänzung hinzugefügt werden, um dem/der Befragten die Möglichkeit zu geben, eine persönliche Stellungnahme abzugeben.
- Wo möglich, sollte nur „ja“ oder „nein“ als Antwortmöglichkeit vorgegeben sein, aber meistens wird es erforderlich sein 4 – 5 Abstufungen zuzulassen.

Beispiel:

Findest du die Unverbindliche Übung „Wissenschaftliches Arbeiten“ hilfreich für das Schreiben einer VWA?

Ja

eher ja

eher nein

nein

- Manchmal wird empfohlen, keine ungerade Zahl von Zustimmungsgarden vorzugeben, weil die mittlere Variante auch von solchen Personen angekreuzt wird, die nicht Stellung beziehen wollen. Andererseits sollten die Befragten auch eine neutrale Haltung ausdrücken können. Beide Formen haben ihre Berechtigung.
- Mehr als fünf Antwortkategorien sind meist nicht sinnvoll. Schulnoten gelten als allgemein verständlich, aber wenn man sie verwendet, muss ihre Bedeutung erklärt werden.
- Manchmal wird empfohlen, die Fragen teils positiv und teils negativ zu formulieren, so dass die Antwort „ja“ einmal die positivste dann wieder die negativste Einschätzung bedeutet, um gewohnheitsmäßige Ja-Sager oder Nein-Sager

zu überlisten. Dies führt jedoch eher dazu, dass Befragte sich irren und erschwert obendrein die Auswertung.

- Die Items sollen durchgehend entweder als Frage oder als Aussage formuliert werden, nicht abwechselnd.

Beispiel:

Immer analog: „Findest du, dass Hausübungen sinnvoll sind?“ oder immer analog: „Ich finde, dass Hausübungen sinnvoll sind“.

Antwortkategorien im zweiten Fall:

trifft völlig zu trifft eher zu trifft wenig zu trifft nicht zu

- Man sollte genau überlegen, ob als Anrede „du“ oder „Sie“ verwendet wird. Dies hängt natürlich vor allem von der Zielgruppe ab.
- Die Fragen sollen einfach und leicht verständlich formuliert sein, um Missverständnisse zu vermeiden. Zählt man Kategorien auf (Bsp.: SchülerIn, StudentIn, BerufstätigeR), muss man darauf achten, alle Möglichkeiten abzudecken. Am sichersten gelingt dies, indem man „andere(s)“ als Kategorie angibt.
- Verzweigungen („Wenn nein, weiter bei Frage xy“) sollten nur gemacht werden, wenn unbedingt nötig.
- Die wichtigsten Fragen sollte man ca. in der Mitte des Fragebogens platzieren, weil dort die Aufmerksamkeit beim Ausfüllen am höchsten ist.
- Falls möglich sollte der Fragebogen vor dem Einsatz von geeigneten Personen getestet werden. Ein solcher Vortest führt meistens dazu, dass der Bogen verbessert wird.
- Bei der Menge und Auswahl der Testpersonen herrschen meistens Sachzwänge, d. h. man muss sich mit dem gegebenen Möglichkeiten abfinden. Man sollte aber zumindest klären, ob die festgesetzte Stichprobe repräsentativ ist.
- Die Auswertung der Bögen geschieht am besten in EXCEL, wo man auch gleich Torten- und Säulendiagramme erstellen kann. Tortendiagramme sind sinnvoll, wenn man der Anteil einer Gruppe an der Gesamtheit sichtbar gemacht werden soll.

Auftrag:

PartnerInnenarbeit

Erstellt einen Fragebogen zum Thema „Rauchen im Schulhof“. Plant dafür zunächst die Struktur des Bogens und überlegt, welche Dinge ihr erfragen wollt. Konzipiert dann eine Befragung, die sich entweder an SchülerInnen oder an LehrerInnen richtet. Berücksichtigt dabei die oben formulierten Ratschläge und nehmt Fragebögen aus der Literatur als Modell. Die Beantwortung der Fragen soll höchstens 15 Minuten in Anspruch nehmen! Testet die erstellten Bögen durch Austausch in der Klasse und führt die Befragung bei einer selbst gewählten Stichprobe durch.

Eine online-Version eures Bogens könnt ihr erstellen auf: <http://www.zoomerang.com/>¹⁰

Literatur: Hug, T. Und Poscheschnik, G. (2010) Empirisch Forschen. Konstanz: UVK/UTB

¹⁰ Eingesehen am 15-12-2011

Erstellen eines Interviewleitfadens

Man unterscheidet verschiedene Arten von Interviews, aber allen ist gemeinsam, dass sie dann eingesetzt werden, wenn es nicht darum geht, größere Mengen standardisierter Daten zu gewinnen, sondern wenn man mehr über die Sichtweisen und Einschätzungen von Personen erfahren will. Führt man eine Erhebung über die Muttersprachen und den Schulerfolg der SchülerInnen an einer Schule durch, ist ein Fragebogen das richtige Instrument, will man erfahren, warum bzw. in welchen Situationen die SchülerInnen ihre Muttersprache einsetzen (oder nicht), ist es sinnvoll, Interviews mit einzelnen SchülerInnen durchzuführen.

Das *Narrative Interview* ist weitgehend offen und lässt der interviewten Person großen Spielraum. Es werden nur wenige Fragen gestellt, der/die Befragte kann frei erzählen. Diese Methode eignet sich für Einzelfallstudien, z. B. einen Bericht über einen Familienbetrieb, der für eine Region oder Epoche charakteristisch ist. Stärker strukturiert ist das *problemzentrierte Interview*, bei dem es ebenfalls häufig um Biografisches geht, jedoch mit einer deutlichen Fokussierung auf eine Problemstellung, z. B. den Umgang einer Familie mit Vertreibung und Flucht. Für diese Interviewform wird ein grober Leitfaden erstellt, der die zum Thema gehörigen zentralen Fragen auflistet. Mithilfe des *halbstandardisierten Interviews* kann man vor allem Meinungen, subjektive Theorien und den Informationsstand von Personen erfragen. Bei dieser Interviewtechnik werden die Aussagen der befragten Person von dieser oft bei einem zweiten Termin geordnet und reflektiert.

Folgende Regeln sollst du beachten, wenn du Interviews durchführst:

- Die technische Ausrüstung zur Aufnahme muss einwandfrei funktionieren und von dem/der Interviewenden sicher und fehlerfrei bedient werden. Der Leitfaden und Material für Notizen müssen ebenfalls griffbereit sein.
- Für das Interview muss ein Raum zur Verfügung stehen, wo man ungestört ist und sich wohl fühlt.
- Der/die Interviewende muss das Vertrauen der interviewten Person gewinnen.
- Der/die Interviewende muss sich klar und für den/die Interviewte verständlich ausdrücken und die Absicht des Interviews unmissverständlich erklären.
- Er/sie sollte nicht mehr sprechen als nötig, jedoch das Interview so steuern, dass das Gespräch nicht vom Thema abweicht, und die Ergebnisse mehrerer Interviews vergleichbar bleiben.
- Er/sie soll Suggestivfragen, d. h. Fragen, durch die dem/der Befragten die Antwort nahegelegt wird, vermeiden.
- Besondere Tugenden des Fragers/der Fragerin sind Geduld und Flexibilität. Man soll der befragten Person Zeit lassen, um ihre Gedanken zu formulieren, und falls unerwartete, aber für die Fragestellung interessante Aspekte auftauchen, auch vom vorgegebenen Leitfaden abweichen.

- Als interviewende Person darf man die Aussagen des Interviewpartners/der Interviewpartnerin niemals kommentieren oder gar bewerten.

Literatur: Hug, T. und Poscheschnik, G. (2010) Empirisch Forschen. Konstanz: UVK/UTB, S.. 99 ff.

Arbeitsauftrag:

Sozialform: PartnerInnenarbeit

Erstellt einen Interviewleitfaden zur Frage „Wie, wo und warum soll Rauchen eingeschränkt werden?“. Dabei soll es vor allem darum gehen zu erfahren, für wie gefährlich die befragten Personen das (aktive und passive) Rauchen halten, welche Einstellung sie selbst zum Rauchen und zu RaucherInnen haben und welche Regeln sie sich wünschen.

Der Interviewtyp soll der des problemzentrierten oder halbstandardisierten Interviews sein.

Überlegt zunächst, welcher Personenkreis interviewt werden soll, denn danach richtet sich die Formulierung eurer Fragen

Als Beispiel ist auf der folgenden Seite ein Interviewleitfaden angeführt, bei dem es um gemeinsamen Turnunterricht von Mädchen und Burschen geht.

Merke: *In einem Interviewleitfaden sind niemals alle Detailfragen angeführt, die man eventuell stellen könnte. Der Leitfaden soll sicherstellen, dass kein wichtiger Fragenbereich ausgelassen wird.*

Testet euren Leitfaden danach, indem ihr eure MitschülerInnen interviewt.



http://www.caitlinhanzlick.com/image_interview.jpg

Interviewleitfaden

Ein Interview enthält überwiegend offene Fragen, die der/dem Interviewten Gelegenheit geben, ihre/seine persönliche Meinung zu formulieren. Umstrittene Fragen eignen sich gut für die Durchführung von Interviews. Es geht um Einstellungen und Emotionen. Sollen nur Fakten erhoben werden, ist ein Fragebogen besser geeignet.

Interviews werden mit einem Aufnahmegerät registriert und entweder zur Gänze oder in Ausschnitten transkribiert – d. h. die gesprochenen Aussagen werden niedergeschrieben.

Die Fragen im Leitfaden werden flexibel eingesetzt, man achtet darauf, dass der/die Befragte Gelegenheit hat, frei zu formulieren ohne allzu sehr vom Thema abzuschweifen.

Interview zum Thema: Koedukation in „Bewegung und Sport“

Alter/Geschlecht/Beruf der befragten Person

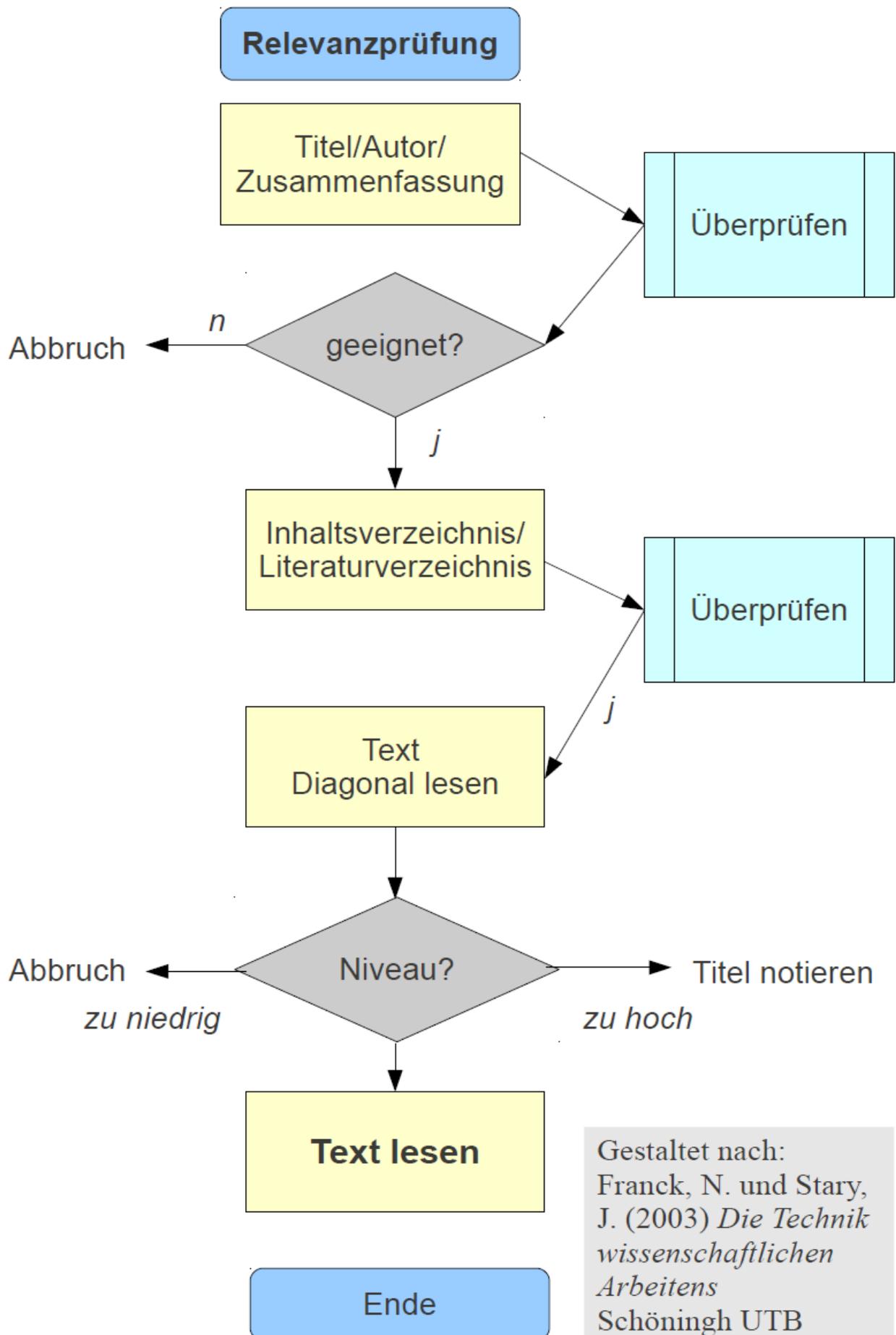
(SchülerIn: ja/nein?)

- Welche persönlichen Erfahrungen hast du mit gemeinsamer sportlicher Betätigung von Burschen und Mädchen (Gymnastik, Schwimmen, Ballspiele ...)?
- Welche Argumente sprechen aus deiner Sicht für einen gemeinsamen Turnunterricht von Mädchen und Burschen?
- Welche Argumente sprechen dagegen?
- Welche Alters- und Personengruppen sind nach deiner Einschätzung eher dafür/dagegen?
- Bist du selbst dafür? - Ja/warum? - Nein/warum nicht?
- Welche Meinung vertritt deines Erachtens die Mehrheit?
- Welche Maßnahmen könnte/sollte man treffen, um das gemeinsame Turnen von Mädchen und Burschen zu ermöglichen?
- Könnte/sollte man die Koedukation auf eine bestimmte Altersgruppe beschränken? - Wenn ja, welche?
- Wie wahrscheinlich ist es deiner Meinung nach, dass Koedukation in BeSp eingeführt wird?
- Gibt es noch etwas, was du sagen möchtest?



<http://watermarked.cutcaster.com/cutcaster-photo-100547284-Physical-Education.jpg>

Vor dem Lesen: Relevanzprüfung



Gestaltet nach:
Franck, N. und Stary,
J. (2003) *Die Technik
wissenschaftlichen
Arbeitens*
Schöningh UTB

Mögliche Strukturen einer VWA

Arbeit mit eigenen Daten (1)	Argumentative Arbeit (2)	Beschreibende Arbeit (3)
TITELBLATT		
optional: Danksagung		
Inhaltsverzeichnis		
optional: Vorwort		
Abstract/Zusammenfassung		
Einleitung		
Methoden und Materialien	Problemaufriss	Darstellung der Quellen
Ergebnisse	Diskussion (mehrteilig)	Beschreibung (mehrteilig)
Auswertung und Diskussion	Schlussfolgerung	Resumée
Resumée	Resumée & Ausblick	
Literaturverzeichnis		
Abbildungsverzeichnis		
optional: Anhang (Datensammlung)		
optional: Glossar		
EHRENERKLÄRUNG		
Beispiel zu (1): <i>Einstellung von österreichischen AHS-SchülerInnen zur EU</i>	Beispiel zu (2): <i>Nutzung von Kernkraftwerken zur Energiebereitstellung in Europa</i>	Beispiel zu (3): <i>Der Volksprater als Naherholungsgebiet der WienerInnen im Wandel der Zeit</i>

Arbeitsauftrag:

PartnerInnenarbeit

Holt euch aus der Schulbibliothek Fachbereichsarbeiten der vergangenen Jahre und untersucht deren Struktur. Analysiert mindestens fünf Arbeiten: Sind empirische Daten enthalten? Ist die Arbeit argumentativ oder beschreibend? Findet ihr die gewählte Einteilung geglückt? Wäre auch eine andere Struktur möglich?

Überlegt euch nun einzeln eine Struktur für das eigenen Thema und tauscht euch dazu mit eurer Partnerin/eurem Partner aus!

Konjunktionen strukturieren den Text

Mit den unflektierbaren Konjunktionen werden **Wörter, Wortgruppen oder Sätze miteinander verbunden**.

Je nach Absicht unterscheidet man Konjunktionen, die ...

aneinander reihen (kopulativ): *und, sowie, sowohl – als auch, auch, außerdem, desgleichen, ebenfalls, ferner, schließlich, zuerst, zuletzt, einerseits – andererseits, weder – noch*

etwas ausschließen (disjunktiv): *entweder – oder, oder*

etwas einschränken (restriktiv): *aber, allein, nur, sondern, jedoch, wohingegen, sofern, soweit*

begründen (kausal): *denn, weil, obwohl, da, dass, nämlich*

Zeit angeben (temporal): *während, nachdem, seitdem, bis*

etwas verneinen (negierend): *ohne dass, anstatt dass, geschweige denn, nicht – sondern*

eine Bedingung festlegen (konditional): *wenn, falls, sofern, andernfalls, sonst*

Vergleiche anstellen (komparativ): *wie, als, ob, als wenn, genauso*

Mittel anzeigen (instrumental): *damit, dadurch, indem*

etwas einräumen (konzessiv): *zwar – aber, trotzdem, obgleich, obwohl, wenn – gleich, wenn – aber*

einen Zweck anzeigen (final): *darum, dazu, damit, dass*

etwas entgegenstellen (adversative): *aber, sondern, vielmehr, dagegen, doch, dennoch, wogegen*

ein Verhältnis aufzeigen (proportional): *um so, desto, je – desto*

eine Art und Weise aufzeigen (modal): *indem, als ob*

lediglich grammatische Beziehungen ausdrücken (ohne Bedeutung): *dass, ob, wie*

http://odl.vvv.at/deutsch/odlres/res9/Grammatik/GR1_Wortarten.htm¹¹

Arbeitsauftrag:

Wähle pro Gruppe je eine Konjunktion und formuliere pro Konjunktion einen Satz, der das jeweilige Bindewort enthält. Beziehe alle Sätze auf das gleiche Thema! Ordne und verbinde die Sätze danach zu einem zusammenhängenden Text. Dieser darf durchaus originell sein! Tauscht die Texte reihum und überarbeitet sie nach dem Verfahren der Textlupe. Dazu bekommt jeder Text einen Rückmeldezettel auf dem drei bis fünf MitschülerInnen Kommentare zu den Punkten: a) „Das hat mir gefallen!“ b) „Hier stört mich etwas“ und c) „Ein Vorschlag“ machen können.

<http://wiki.zum.de/Textlupe>

¹¹ Alle Links eingesehen am 15-12-2011

Beschreibung von grafischen Darstellungen

Thema und Art der Grafik benennen:

Die Grafik zeigt/veranschaulicht/gibt Auskunft über ...

Aus der Grafik/Aus dem Schaubild geht hervor, dass ...

Es handelt sich um ein Tortendiagramm/Balkendiagramm/einen Funktionsgraphen.

Das Diagramm zeigt ein Koordinatensystem, in dem ...

Besondere Aspekte hervorheben:

(Mir fällt auf, dass ...)

(Was ich bemerkenswert finde, ist, dass ...)

Vermeiden, wegen persönlicher Formulierung!

Besonders auffallend ist, dass ...

Es ist bemerkenswert, dass ...

Sachverhalte/Entwicklungen beschreiben:

Man erkennt, dass ...

Es zeigt sich, dass ...

Man kann folgende Entwicklung feststellen: ...

Die allgemeine Tendenz verläuft dahin, dass ...

Die allgemeine Tendenz/zeigt/macht deutlich, dass ...

Im/ab dem Jahr ... ist folgende Entwicklung zu verzeichnen:

Vergleicht man den Stand von ... mit ..., dann zeigt sich, dass ...

Zahlen angeben und vergleichen

2007 lag die Zahl **bei** ...

2007 ist die Zahl **von** 10 **auf** 12 Prozent **angestiegen** (von 12 auf 10 Prozent **gesunken**).

Bis 2007 **hat sich** die Zahl stetig **um** 3 Prozent **erhöht**.

Von 2005 **bis** 2007 **ist** die Zahl **gleichgeblieben**.

gleicht man die Entwicklung **mit**, dann sieht man, dass ...

Vergleich dazu sieht die Entwicklung in ... anders aus:

**Ver-
im**

Gründe angeben, interpretieren

Diagramme stellen (eigene oder fremde) Daten dar. Sie werden in einem eigenen Kapitel der Arbeit (z. B.: „Ergebnisse“) präsentiert. Die Interpretation dieser Daten gehört in einen getrennten Abschnitt.

Aus den gesammelten Daten geht hervor...

Die im vorigen Kapitel beschriebenen Ergebnisse können in folgender Weise gedeutet werden.

Diese Entwicklung ist auf ... zurückzuführen.

Diese Tendenz lässt sich folgendermaßen erklären: ...

Eine mögliche Ursache liegt darin, dass ...

Eine mögliche Ursache dafür ist ...

Angesichts dieser Entwicklung liegt die Schlussfolgerung nahe, dass ...

Das Diagramm auf Seite ... (Abb. xy) lässt sich wie folgt interpretieren.

Ergänzt und geändert nach:

<http://sprechaktedeutschclv.edublogs.org/grafikenschaubilder-verbalisieren/>¹²

¹² Link eingesehen am 15-12-2011

Argumentieren und Begründen - Hilfreiche Formulierungen

Gründe anführen, Schlüsse ziehen:

Autor A. (Literaturzitat!) *stellt die Behauptung auf*, dass ...

Er *begründet* das damit ...

Seine *These wird untermauert* durch folgende Argumente:

Aus diesem Sachverhalt *kann geschlossen werden*, dass ...

Daran *zeigt sich* ...

Aus den genannten Gründen *ergibt sich die Schlussfolgerung*, dass ...

Diese Argumente *verdeutlichen* ...

Dies führt (uns) zur Schlussfolgerung, ...

Als *Fazit* ergibt sich ...

Die genannten Beispiele *machen deutlich* ...

Damit *gilt als erwiesen*, dass ...

Abwägen von Argumenten:

Einerseits gilt ..., aber *andererseits* muss man bedenken, dass ...

Auf der einen Seite hat sich gezeigt, dass die Regel ... auch in den genannten Zusammenhängen gilt, *andererseits* konnte festgestellt werden, dass ...

Während X. behauptet, dass ..., stellt Y. die gegenteilige Hypothese auf (Literaturzitate!).

Zwar gilt als erwiesen dass ..., es ist *jedoch* unsicher, ob ...

Folgt man der Argumentation von G. (Literaturzitat!), (dann) erscheint die Behauptung von K. (Literaturzitat!) widerlegt.

Obwohl (nicht) behauptet werden kann, dass ..., muss man doch annehmen ...

Eine Abwägung der Argumente von S. und T. (Literaturzitate!) führt zu folgender Schlussfolgerung:

Unterzieht man die Argumente pro und contra einer kritischen Prüfung, kommt man zum Ergebnis, dass die Argumente der Gegner von ... nicht stichhaltig sind, denn ...

Um zu entscheiden, ob die Sichtweise von M. oder N. (Literaturzitate!) zutrifft, muss man ... in Betracht ziehen.

Arbeitsauftrag:

Wähle mindestens je vier Beispiele aus den beiden Gruppen von Phrasen und formuliere damit Sätze, die sich auf das von dir gewählte Thema beziehen. Falls du dich noch nicht für ein Thema entschieden hast, wähle eines der Themen aus der Arbeitsunterlage „Argumentative Texte schreiben“.

Das Hamburger Verständlichkeitskonzept

Das Hamburger Verständlichkeitskonzept wurde 1973 von *Reinhard Tausch*, *Inghard Langer* und *Friedemann Schulz von Thun* entwickelt. Sie erarbeiteten, welche Faktoren zur Verständlichkeit eines Textes beitragen. Dabei bezogen sie sich vor allem auf Briefe – aber ihr Konzept ist zumindest teilweise auf Sachtexte übertragbar. Außerdem liefert es eine gute Richtlinie für das Präsentieren der VWA!

Die vier Kriterien des Verständlichkeitskonzepts sind:

Einfachheit/Gliederung/Prägnanz (Kürze)/Zusätzliche Stimulanz

Dabei gelten die beiden erstgenannten Kriterien als die wichtigsten.

Einfachheit:

- Man soll eindeutige, allgemein verständliche und kurze Wörter verwenden. In Fachtexten ist das nicht immer leicht, da Fachausdrücke oft weder allgemein verständlich sind, noch kurz. Es macht aber Sinn, wenn den Fachwörtern nicht noch zusätzlich viele Komposita zur Seite gestellt werden.
- Die in einem Fachtext sicherlich notwendigen Fach- oder Fremdwörter sollen erklärt werden. Dazu eignet sich ein Glossar mit einer alphabetischen Auflistung der Fachtermini. In einer VWA können wichtige Fachbegriffe jedoch auch im Text, bei ihrer erstmaligen Erwähnung erklärt werden.
- Ein einfacher Satzbau erhöht die Lesegeschwindigkeit beträchtlich. Für Fachtexte gilt aber allgemein, dass die Syntax oft komplex ist, und zahlreiche Gliedsätze auftreten. Für eine VWA ist dennoch ein einfacher Satzbau anzuraten, da die Leserschaft nicht überwiegend aus ExpertInnen besteht.
- Nach Möglichkeit sollte man Verben anstelle von Substantiven verwenden. Auch hier gilt, dass der sogenannte Nominalstil – d. h. der Ersatz vieler Verben durch aus ihnen gebildete Nomen – in Fachtexten üblich ist. Bei der VWA ist ein maßvoller Umgang mit dem Nominalstil wünschenswert.

Gliederung, Ordnung:

- Gerade bei Fachtexten ist eine systematische Gliederung wichtig. Ein dreigliedriges Schema (Einleitung – Hauptteil – Schluss) lässt sich in vielfältiger Weise an die spezielle Problemstellung der Arbeit anpassen. (s. dazu auch die Arbeitsunterlage: „Argumentative Texte schreiben“). Eine Gliederung in Unterkapitel ist wünschenswert, sollte aber nicht zu weit gehen, da sonst der Zusammenhang der Arbeit verloren geht.
- Ein ungegliederter Fließtext ist schwer zu lesen – Absätze an geeigneter Stelle unterstützen die Übersichtlichkeit.
- Auch für die Sätze gilt, dass sie eine klare Struktur aufweisen sollen – „Schachtelsätze“ sollte man unbedingt vermeiden.

Kürze/Prägnanz:

- Fachtexte enthalten die Information, um die es geht, oft in sehr knapper Form. Diese besonders hohe Informationsdichte erfordert eine hohe Konzentration beim Lesen.
- Man soll daher zwar knapp und präzise formulieren, aber auch hier gilt es, einen Mittelweg zu beschreiten.

Zusätzliche Stimulanz:

- Dieses Kriterium des Hamburger Verständlichkeitskonzepts ist in streng wissenschaftlichen Texten schwer realisierbar.

- Da ein unpersönlicher Stil Vorschrift ist, lassen sich Formulierungen im Passiv nicht gänzlich vermeiden.
- Allerdings enthalten Fachtexte viele Abbildungen, grafische Darstellungen und Diagramme, die den Text auflockern können, und die Sachverhalten präzise und übersichtlich wiedergeben. Sehr komplexe und/oder mathematisierte Darstellungen erhöhen die Verständlichkeit von Texten jedoch nicht.

Man kann die vier Kriterien in einem sogenannten Verständlichkeitsfenster zusammenfassen:

Einfachheit	Gliederung
Kürze/Prägnanz	Zusätzliche Stimulanz

Literatur: Langer, I. Schulz von Thun, F. und Tausch, R.(1999) *Sich verständlich ausdrücken*. 6. Auflage. München: Reinhardt.

<http://inghard-langer.de/PDF/VERST-IN.PDF> ¹³

Arbeitsauftrag:

Im Folgenden findest du einige Textbeispiele, die du mithilfe des Textverständlichkeitsfensters beurteilen sollst. Mache dazu in die einzelnen Zellen des Fensters bis zu drei Plus oder Minus. Findest du, dass das betreffende Kriterium im Text weder positiv noch negativ zu bewerten ist, kannst du eine Null eintragen. Auf diese Weise sollst du auch zu einer Gesamtbeurteilung des Textes gelangen.

Vergleiche deine Einschätzung mit der einer Mitschülerin/eines Mitschülers!

57 StVZO: "Die Anzeige der Geschwindigkeitsmesser darf vom Sollwert abweichen in den letzten beiden Dritteln des Anzeigebereiches - jedoch mindestens von der 50-km/h-Anzeige ab, wenn die letzten beiden Drittel des Anzeigebereiches oberhalb der 50km/h-Grenze liegen - 0 bis + 7 vom Hundert des Skalenendwertes; bei Geschwindigkeiten von 20 km/h und darüber darf die Anzeige den Sollwert nicht unterschreiten."

Vergleiche mit der folgenden Variante dieses Texts:

57 Straßenverkehrs-Zulassungsordnung: "Um wie viele Prozent darf eine Tachometeranzeige von der tatsächlich gefahrenen Geschwindigkeit abweichen?"

1. Für den Bereich von 0 bis 20 km/h bestehen keine Vorschriften.
2. Ab 20 km/st darf der Tachometer nicht weniger anzeigen.
3. Für Tachometer, deren Skala bis 150 km/h reicht, gilt: Sie dürfen in den beiden letzten Dritteln des Anzeigebereiches höchstens um 7% ihres Skalenwertes mehr anzeigen.

Beispiel: Ein Tachometer reicht bis 120 km/h. Von 40 bis 120 km/h darf er höchstens 7% von 120 km/h (= 8,4 km/h) zu viel anzeigen.

4. Wenn der Tachometer über 150 km/h reicht, beginnt die 7%- Regelung schon ab 50 km/h."

<http://arbeitsblaetter.stangl-taller.at/PRAESENTATION/VERSTAENDLICHKEIT/Beispiele.shtml>

Den Kindern die Wertschätzung für die Natur zu vermitteln, ist heute wichtiger denn je. Denn nur wer die Grundlagen für das ökologisch sinnvolle Handeln kennt und den Nutzen versteht, ist dazu in der Lage, die natürlichen Lebensräume zu schützen und somit auch für die nachfolgenden Generationen zu erhalten. Darüber hinaus verbringen sehr viele

¹³ Alle Links eingesehen am 15-12-2011

Kinder und Jugendliche den größten Teil ihrer Freizeit nicht mehr draußen an der frischen Luft, sondern vor dem Bildschirm. Das Abtauchen in eine virtuelle Scheinwelt birgt jedoch die Gefahr der Naturentfremdung. Die Folgen sind fatal. Denn wer nicht schon in jungen Jahren lernt, sich selbst als einen Teil der Natur zu begreifen und die Notwendigkeit eines umweltgerechten Handelns erkennt, der wird dies aller Wahrscheinlichkeit nach auch im Erwachsenenalter nicht tun. Daher sind vor allem die Eltern gefordert, ihren Kindern frühzeitig den Sinn eines natur- und umweltgerechten Lebensstils zu verdeutlichen.

<https://www.familienhandbuch.de/>

ADHS steht für „Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung“, umgangssprachlich bekannt als „Zappelphilippsyndrom“. Es gibt auch eine Variante ohne Hyperaktivität (ADS). Diese Kinder bezeichnet man als „Träumerchen“. Die Störung zählt zu den häufigsten psychiatrischen Krankheiten im Kindes- und Jugendalter. „Rund vier Prozent aller Kinder im deutschen Sprachraum sind davon betroffen. Bei Buben tritt ADHS etwa zwei- bis viermal häufiger auf als bei Mädchen“, sagt Dr. Maria Pircher, zum Zeitpunkt des Interviews Oberärztin an der Innsbrucker Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychosomatik des Kindes- und Jugendalters, jetzt im Krankenhaus Meran in Südtirol.

Die Ursachen für ADHS sind noch nicht völlig geklärt. Laut Pircher handelt es sich um ein komplexes Zusammenspiel von mehreren Faktoren: ADHS tritt familiär gehäuft auf, genetische Faktoren, die zu einer neurobiologischen Funktionsstörung des Gehirns führen, haben eine große Bedeutung. Abweichungen im Stoffwechsel der Botenstoffe (Dopamin) spielen ebenfalls eine wichtige Rolle. Psychosoziale Komponenten, wie das familiäre Umfeld oder Probleme in der Schule, können entscheidend für Schwere und Verlauf der Krankheit sein.

http://www.fratz.at/vital_welt/139408_Gesundheit.htm

Berkeley/Wien - Richard Muller, ein Physiker an der Uni Berkeley, war einer der renommiertesten Wissenschaftler, auf den sich Klimawandelskeptiker zumindest bis vor kurzem berufen konnten. Anfang dieses Jahres stellte Muller bei einem Hearing im US-Kongress nämlich noch in Frage, dass die bisherigen Analysen der Temperaturaufzeichnungen aus dem 20. Jahrhundert eine signifikante Erderwärmung zeigen würden. Um bessere und zuverlässigere Daten zu erhalten, entwickelte Muller mit Kollegen das Projekt Berkeley Earth Surface Temperature (BEST), mit dem auf neuartige Weise die Informationen von praktisch allen rund 39.000 Temperaturmessstationen ausgewertet werden. So gab es bisher nämlich das Problem, dass sich die meisten Messstationen in urbanen Gebieten finden. Und Klimawandelskeptiker legten erhöhte Temperaturen der letzten Jahrzehnte prompt als Effekte des städtischen Mikroklimas aus. Im Rahmen von BEST analysierten die Forscher um Muller die verfügbaren Temperaturaufzeichnungen seit 1800 mittels neuer statistischer Methoden; zu den ausgewerteten Daten zählten unter anderem jene der World Meteorological Organization der Vereinten Nationen sowie britischer und US-amerikanischer Regierungseinrichtungen.

Die Ergebnisse von BEST sind zwar noch nicht offiziell in begutachteten Fachzeitschriften erschienen. Die Vorveröffentlichungen, die seit wenigen Tagen zirkulieren und auch auf der BEST-Homepage abgerufen werden können, sind aber eine Bestätigung der bisherigen Erkenntnisse zur Erderwärmung: So gehen Muller und Kollegen davon aus, dass sich die Temperaturen an Land seit 1950 um ein Grad Celsius erhöht hätten - was sich mit allen großen Untersuchungen deckt.

<http://derstandard.at/1319180916337/Klimawandelskeptikern-schwimmen-die-Felle-davon>

Eine Zusammenfassung schreiben

Die Zusammenfassung (engl: Abstract) wird erst geschrieben, wenn alle Kapitel einer wissenschaftlichen oder vorwissenschaftlichen Arbeit fertiggestellt sind, denn sie soll ja deren Inhalt – der sich während des Schreibprozesses stets noch ändert – in seiner endgültigen Form wiedergeben.

Die Zusammenfassung entspricht einer kurzen Inhaltsangabe, in der das Thema und die Fragestellung der Arbeit angegeben werden und die verwendeten Methoden und die Ergebnisse beschrieben werden. Der Stil ist nüchtern und knapp, jede persönliche Stellungnahme ist zu unterlassen. Der Abstract ist also objektiv, kurz, verständlich, vollständig und genau.

Eine Zusammenfassung sollte nicht mehr als 150 - 300 Wörter umfassen. Sie ist nicht in Absätze gegliedert.

Besonders bei naturwissenschaftlichen Arbeiten ist es üblich, neben der deutschen auch eine englische Zusammenfassung anzugeben. Bei VWAen in einer Fremdsprache ist eine deutsche Zusammenfassung wünschenswert.

Einige Formulierungshilfen:

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit ...

Diese Arbeit hat sich das Ziel gesetzt ...

In dieser VWA werden folgende Fragen behandelt:

Um zur Klärung dieser Frage beizutragen, wurden folgende Methoden angewandt:

... wird dargestellt/beschrieben/analysiert.

Es wird gezeigt, dass ...

Aus den Untersuchungen geht hervor, dass ...

Die Daten weisen darauf hin, dass ...

Im Hauptteil der Arbeit wird ... beschrieben.

Aus der Analyse der Beobachtungen/Fragebögen/Interviews kann geschlossen werden ...

Aufgrund der diskutierten Argumente plädiert diese Arbeit für

Abschließend werden Konsequenzen für einen verantwortungsbewussten Umgang mit dem Problem aufgezeigt.

Der Autor/die Autorin kommt zum Schluss, dass ...

Arbeitsauftrag:

Lies ein mehrseitiges Kapitel in einem Schulbuch deiner Wahl und schreibe eine Zusammenfassung auf der Basis der obigen Kriterien!

Alternative: Schreibe eine Zusammenfassung deines VWA-Probetexts nach dessen Fertigstellung.

Was ist ein Exzerpt? Wozu dient es und wie erstellt man es?

Zu Beginn des Schreibprozesses für die VWA wird die gefundene Literatur gelesen und für die Arbeit aufbereitet. Um den Inhalt dieser Quellen sinnvoll in die eigene Arbeit eingliedern zu können, muss man sogenannte *Exzerpte* anfertigen. Der Begriff leitet sich vom lateinischen „excipere“ ab, was so viel wie „herausnehmen“ bedeutet. Es geht also darum, einem Text das (und nur das) zu entnehmen, was für die eigene Arbeit wichtig und interessant ist. Deshalb ist ein Exzerpt nicht das Gleiche wie eine Zusammenfassung, denn eine Zusammenfassung ist ja neutral, objektiv und vollständig (s. Unterlage: „Zusammenfassung“).

Beim Exzerpieren sind sinnentnehmendes Lesen und Schreiben eng miteinander verknüpft. Ehe man mit dem Exzerpieren beginnt, muss man entscheiden, ob eine Quelle für die eigene Arbeit überhaupt interessant ist. Dazu eignet sich das „Querlesen“, bei dem man den Text überfliegt, um zu erfahren, worum es geht und ob tatsächlich Dinge angesprochen werden, die für die eigene VWA bedeutsam sind. Texte, für die das nicht zutrifft, werden ausgeschieden.

Die in die engere Wahl kommenden Texte muss man dann „selektiv lesen“, sodass all jene Gesichtspunkte, die in Zusammenhang mit der eigenen Fragestellung stehen, erkannt und systematisch notiert werden. Dazu bereitet man sich am besten eine elektronische Vorlage, in die die Notizen eingefügt werden können. Diese Vorlage soll hinsichtlich Schrifttyp und Layout mit der VWA selbst übereinstimmen, denn dann kann man wörtliche Zitate direkt übernehmen. Um die Exzerpte übersichtlich zu gestalten, kann man mit verschiedenen Schriftfarben arbeiten. Besonders wichtig ist es, die Quelle genau und den Regeln der gewählten Zitationsweise (s. Unterlage: „Korrektes Zitieren“) entsprechend anzugeben.

Alternativ kann die gesammelte Literatur auch handschriftlich exzerpiert werden. Dazu legt man z. B. ein Heft an, in dem die einzelnen Exzerpte sorgfältig gegliedert und voneinander abgesetzt werden. Die inhaltliche Gliederung und die Gestaltung einer elektronischen Vorlage zeigt die folgende Seite.

Arbeitsauftrag:

Wähle eine für dein Thema und deine Fragestellung relevante Literaturstelle von mindestens drei Druckseiten Länge und verfertige ein Exzerpt mit Hilfe der anschließenden Vorlage. Falls du dich noch nicht für ein Thema entschieden hast, exzerpiere den Text aus dem folgenden Link bezogen auf eine Arbeit mit dem Titel: „Übergewicht bei Wiener (steirischen/Tiroler/...) Jugendlichen“ und der Fragestellung „Welche Faktoren beeinflussen gestörtes Essverhalten und das Entstehen von Adipositas bei Wiener (...) AHS-SchülerInnen?“

http://www.obesity-academy.at/index.php?option=com_content&view=article&id=49&Itemid=62¹⁴

¹⁴ Link eingesehen am 15-12-2011

Exzerpt

Quelle:

Gelesen am:

Herkunft:

Worum geht es:

Schlagworte/Schlüsselbegriffe:

Welche Frage(n) habe ich an den Text:

Zusammenfassung der für mich wichtigen Inhalte:

Wörtliche Zitate:

Den Inhalt einer Literaturstelle wiedergeben:

Um in deiner VWA die von dir erhobene Literatur darzulegen, kannst du die folgenden und ähnliche Wendungen benutzen:

- Müller berichtet, dass ...
- Die Studie von Maier zeigt, dass ...
- Nach Maier und Müller sind/haben ...
- Die Befunde von Schmid zeigen, dass ...
- In seiner Studie berichtet Huber von ähnlichen Fällen
- Gemäß Weber gilt ...
- Schmid's Arbeiten weisen darauf hin, dass ...
- In einer umfassenden Untersuchung weisen Bauer und Weber nach, dass ...
- Aufgrund der Ergebnisse von Moser gilt als erwiesen, dass ...
- Zimmermann stützt sich auf die Hypothese, dass ...
- Diese Erkenntnisse beruhen auf der umfassenden Studie von Lang, in der der Autor ...

Zwei Literaturstellen in Beziehung setzen:

Willst du mehrere Literaturstellen vergleichen und/oder bewerten stehen dir Formulierungen wie die folgenden zur Verfügung:

- Im Einklang mit Schmid findet Bauer, dass ...
- Die Ergebnisse von Maurer stützen sich auf die zuvor erhobenen Befunde von Weber
- Die Arbeiten von Müller und von Huber stützen die These von Friedrich, der zufolge ...
- So wie Steiner behauptet auch Maier ...
- Müllers Untersuchung geht über die Arbeit von Maier hinaus, da er ...
- Die Studie von Frank basiert auf den Befunden von Weiß und ergänzt und erweitert diese durch ...
- Die Arbeit von Weber steht im Widerspruch zu den Ergebnissen von Wagner. Wagner behauptet, dass ... , wogegen Webers Befunde das Gegenteil belegen
- Die Ergebnisse von Maurer stehen nicht im Einklang mit den Resultaten von Moser. Moser nimmt auf die Arbeit von Maurer Bezug und erklärt die Widersprüche wie folgt ...
- Die beiden Autoren kommen zu unterschiedlichen Ergebnissen in Bezug auf Daraus folgt, dass ...

Natürlich musst du alle erwähnten Arbeiten ordnungsgemäß zitieren und in deine Literaturliste einfügen.

Argumentative Texte schreiben

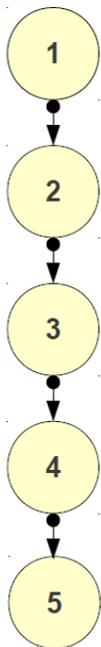
Das Grundmuster der meisten Textsorten ist eine Dreiteilung in Einleitung, Hauptteil und Schluss. Dabei bilden Einleitung und Schluss den Rahmen für den Hauptteil. Sie sollen daher zusammen nur etwa 20 % zur gesamten Arbeit beisteuern. Während die Einleitung den LeserInnen das Thema und die Fragestellung näher bringen soll, dient der Schluss dazu, die wichtigsten Aussagen der Arbeit nochmals zusammenzufassen, ein Fazit zu ziehen und eventuell einen Ausblick zu formulieren.

Der Fünfsatz ist eine Erweiterung des Dreisatzes. Er stammt aus der Rhetorik (Geißner, 1968) und zeigt verschiedene Möglichkeiten auf, wie man im Gespräch oder einer Rede auf Argumente eingehen kann. Diese unterschiedlichen Schemata lassen sich auch für schriftliche Texte heranziehen.

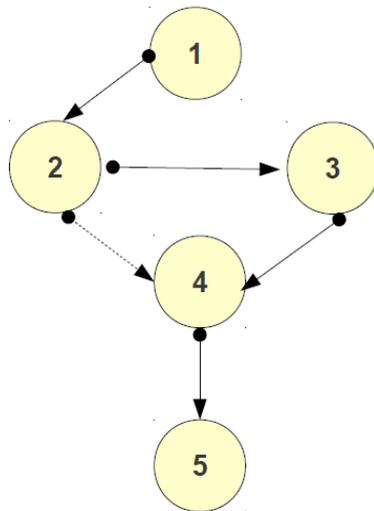
Drei wichtige Formen des Fünfsatzes werden hier vorgestellt:

Wird nach einer logischen oder chronologischen Abfolge argumentiert, ohne dass gegensätzliche Standpunkte dargestellt werden, folgt die Gliederung der Arbeit dem *Ketten-Schema*. Eine *Waage* liegt vor, wenn der Autor/die Autorin unterschiedliche Positionen abwägt und in Beziehung setzt, und daraus seinen/ ihren persönlichen Standpunkt als einen dritten, in der Mitte befindlichen ableitet. Beim *Rhombus* legt der Schreiber/die Schreiberin der Arbeit zunächst mehrere Sichtweisen gleichwertig dar, ehe er/sie sich abschließend einem Standpunkt anschließt.

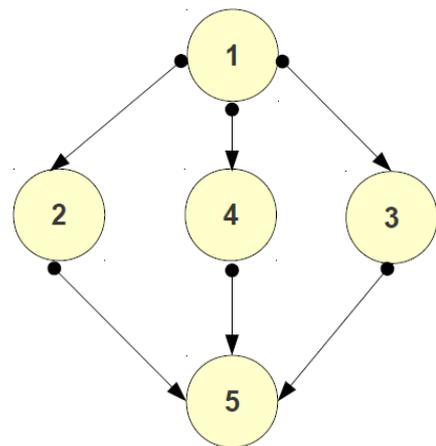
Dieser Sachverhalt ist in der Tabelle für das Beispiel „Atomkraftwerke“ dargestellt. Die Fragestellung setzt sich damit auseinander, welche Gründe für bzw. gegen den Einsatz von Atomkraftwerken zur Bereitstellung von Energie sprechen.



Kette



Waage



Rhombus

Literatur:

<http://www.uni-due.de/~lge292/trainer/trainer/seiten/s278.html>¹⁵

Geißner, Helmut (1968): *Der Fünfsatz. Ein Kapitel Redetheorie und Redepädagogik.* in: *Wirkendes Wort*, 4, Jg. 18 (1968), S.271ff.

¹⁵ Link eingesehen am 15-12-2011

Thema der Arbeit: Atomkraftwerke

Kette	Waage	Rhombus
1: Einleitung	1: Einleitung, Problemstellung	1: Einleitung, Problemstellung
2: Funktionsweise von Kernreaktoren	2: Argumente der Kernkraftbefürworter	2: Argumente der Kernkraftbefürworter
3: Sicherheitssysteme moderner Reaktoren	3: Argumente der Kernkraftgegner	3: Argumente der Kernkraftgegner
4: Beitrag der Kernkraft zur globalen Energieversorgung	4: <i>Abwägung</i> und Argumentation für eine „gemäßigte“, mittlere Position	4: Argumente für eine weitere, z. B. mittlere Position
5: Ausblick auf künftige Entwicklungen; Abschluss	5: persönliche Übernahme von Position 4; Schlussfolgerungen für politische Entscheidungen	5: Entscheidung für eine der Positionen auf Basis der Argumente; Schlussfolgerungen

Welche Formulierungen eignen sich für argumentative Texte?

s. dazu die Arbeitsunterlage: Argumentieren und Begründen

Arbeitsauftrag:

Gestalte ein ähnliches Schema bzw. eine Tabelle zu dem von dir gewählten Thema und der zugehörigen Forschungsfrage. Falls du noch kein Thema für deine Textarbeit gefunden hast, wähle eine der folgenden Möglichkeiten:

„Burgtheater und Volkstheater – ein kritischer Vergleich von Stückwahl, Aufführungspraxis und Publikum“

„Der Wiener Volksprater als Naherholungsgebiet der Wiener“ (Fragestellung: Welchen Einfluss hatte der Bau der Donauinsel auf die Rolle des Praters als Erholungsraum der Wiener Bevölkerung?)

„In vitro Fertilisation – pro und contra“

„Jugendliche in Österreich und die Europäische Union“ (Fragestellung: Welche Einstellung haben österreichische MaturantInnen zur EU, und wie begründen sie diese?)

(Überlege dir selbst eine passende Forschungsfrage, wo keine angegeben ist.)

Entscheide sodann auf der Basis deines Entwurfs, welches der drei Argumentationsschemata sich für das von dir behandelte Thema am besten eignet und begründe deine Wahl schriftlich.

Vergleiche deine Arbeit mit jenen deiner MitschülerInnen!

Texte überarbeiten

Ein Text ist niemals auf Anhieb perfekt, und es ist meist effizienter zunächst nicht zu viel Zeit dafür aufzuwenden, um nach besonders guten Formulierungen zu suchen. Vorausgesetzt, dass man sich eine passende Gliederung überlegt hat, ist es besser, man bringt seine Gedanken einmal zu Papier und feilt erst dann an den einzelnen Passagen.

Überarbeiten ist kein Berichtigen. Es geht darum zu hinterfragen, inwieweit der Text in seiner gegenwärtigen Form deine Absichten als Autor/Autorin realisiert.

Es gibt unzählige Methoden, einen Text zu überarbeiten, aber alle vereinen ähnliche Prinzipien.

"Bei Berichtigungen geht es um falsch und richtig, bei Überarbeitungen um gelungen und weniger gelungen. Berichtigungen sind lokal begrenzt und betreffen eher die Textoberfläche, dagegen sind Überarbeitungen in der Regel großflächiger angelegt und greifen eher in die Textsubstanz ein". (Baumann, Jürgen/Ludwig, Otto: Schreiben: Texte und Formulierungen überarbeiten. In Praxis Deutsch 137/96. S. 14)

Den eigenen Text überarbeiten	
Möglichkeiten der Überarbeitung erproben und üben	Sprachhandeln 8
<p>In der Überarbeitungsphase geht es nicht nur darum, geschriebenen Text zu berichtigen, das heisst die Rechtschreibung und die grammatische Richtigkeit zu überprüfen. Viel komplexer ist die Aufgabe, einen Text inhaltlich auszugestalten, den sprachlichen Ausdruck zu verfeinern.</p> <p>Anregungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inhalt und Textaufbau: <ul style="list-style-type: none"> – Verfolgt dein Text eine Idee? – Hat dein Text einen Anfang, einen Hauptteil und einen Schluss? – Hast du für den Text ein sinnvolles Textmuster verwendet? • Sprachlicher Ausdruck: <ul style="list-style-type: none"> – Stimmt dein Stil mit der Absicht des Textes überein? – Verwendest du Synonyme und viele treffende Wörter? – Verwendung der direkten Rede: <ul style="list-style-type: none"> – Ist klar, wer wann spricht? – Hat jede direkte Rede einen anführenden Teil? • Satzbau: <ul style="list-style-type: none"> – Variieren deine Satzanfänge? – Stimmt die Satzstellung? – Wurden die grammatikalischen Zeiten im Text richtig verwendet? • Rechtschreibung: <ul style="list-style-type: none"> – Sind die Wörter richtig geschrieben? – Schlage bei Unsicherheiten im Wörterbuch nach. – Ist die Zeichensetzung richtig? 	<p><i>Texte zu überarbeiten macht vor allem bei größeren Schreibvorhaben Sinn, wenn die Ansprüche an die Textqualität höher sind.</i></p> <p><i>Schüler/innen müssen sensibilisiert werden für die Ästhetik eines Textes und dafür, dass der Schreibprozess nach dem ersten Entwurf noch nicht abgeschlossen ist.</i></p> <p><i>Um diese Aufgabe überhaupt lösen zu können, ist ein gewisser Abstand zum selber Geschriebenen erforderlich, also die Fähigkeit, den eigenen Text mit den Augen eines Außenstehenden zu lesen. Dies fällt aber Schüler/innen in diesem Alter oft noch sehr schwer und muss geübt werden.</i></p> <p><i>Texte überarbeiten zu lernen ist ein langjähriger Prozess.</i></p>

Tabelle entnommen aus: www.erle-verlag.ch/site/downloads/lernimp-6_deutsch.pdf (zuletzt eingesehen am 15-12-2011)

Beim Überarbeiten müssen wir:

- Abstand zum eigenen Text gewinnen
- die Perspektive der LeserInnen vorwegnehmen
- den entstehenden Text während des Schreibens lesen
- Unterschiede zwischen Absicht und tatsächlich formuliertem wahrnehmen
- Lösungsmöglichkeiten finden, die nicht auf eine Neuformulierung des Texts hinauslaufen.

"Schreiberinnen und Schreiber haben dann gelernt, Texte und Formulierungen sach- und situationsangemessen zu verändern, wenn sie...

- beim Schreiben und Überarbeiten Vorstellungen zur Schreibaufgabe und Wissen über Texte und deren Bauweise entwickeln;
- beim Lesen eigener Texte Abstand gewinnen, indem sie Geschriebenes mit dem Beabsichtigten vergleichen;
- Dissonanzen in Formulierungen entdecken und beschreiben;
- Alternativen finden und prüfen, sich ggf. für eine Überarbeitung entscheiden;
- Überarbeitungen begründen und bewerten;
- Vorgehensweisen beim Überarbeiten zunehmend sicher beherrschen." (Baurmann /Ludwig, S. 18.)

Tipp: Gebt euch gegenseitig Feedback zu euren Textentwürfen nach der Methode der Textlupe. Dadurch könnt ihr euch vom eigenen Text distanzieren und findet heraus, wie eure MitschülerInnen vorgegangen sind. Vor allem aber erfahrt ihr, wie euer Entwurf von LeserInnen aufgenommen wird.

Arbeitsauftrag:

kooperative Gruppenarbeit (4 - 5 SchülerInnen)

Tauscht eure Texte reihum aus. Fügt zuvor am Ende eurer Arbeit eine dreispaltige Tabelle mit folgenden Überschriften an:

<i>Das hat mir besonders gut gefallen!</i>	<i>Hier fällt mir etwas auf. Hier verstehe ich etwas nicht!</i>	<i>Ich habe folgende Vorschläge:</i>
--	---	--------------------------------------

Lies den erhaltenen Text und schreib deine Kommentare in die passende Spalte der Tabelle. Reiche dann den Text weiter und verfähre mit dem nächsten genauso. Auf diese Weise erhältst du deine eigene Arbeit mit dem Feedback von drei bis vier MitschülerInnen zurück. Lies dir die Kommentare sorgfältig durch und überlege, ob und wie du die Änderungsvorschläge deiner MitschülerInnen einarbeiten kannst.

Literatur zur Textlupe: Baurmann, Jürgen (2008) Schreiben - Überarbeiten - Beurteilen. Ein Arbeitsbuch zur Schreibdidaktik. 3. Auflage. Seelze: Klett/Kallmeyer

Kennzeichen der Fachsprache(n)

MORPHOLOGIE

Fachausdrücke

- Fremdworte (Kinetik; Cytologie; Teleskop)
- häufig (mehrgliedrige) Komposita (Thermodynamik; Periodensystem; Merksatz; Kettenregel; Elektronegativitätsdifferenz)
- gelegentlich in der Alltagssprache anders besetzt (Kraft, Energie, Arbeit, Verbindung) >> Fehlkonzepte!
- Meist Nomen, aber auch Verben (bestäuben, destillieren, sezieren) und Adjektive (adiabatisch, azeotrop, linksdrehend ...)
- Abkürzungen (NMR, DNA, BIP)

Komposita

- grundsätzlich häufig, auch abgesehen von Fachausdrücken (Fachwortschatz, Hauptsache, Lebenswerk, Schriftstück ...; lebenserhaltend, luftdurchlässig, sinnbildlich ...)

Derivate

- bei Nomen, Verben, Adjektiven
- Suffixe: -bar, -er, -ei, -ig, -ion, -isch, -heit, keit, -sche, -tät, -ung ... (brennbar, Rührer, nachhaltig, Abstraktion, Löslichkeit, Varietät, Veränderung)
- Präfixe: an -, miss-, un-, in-, nicht-, ver ... (Angabe, unlöslich, inexistent, Nichtmetall)

Konversion

- Verb >> Nomen (beweisen >> Beweis; Beitragen >> Beitrag; aufbauen >> Aufbau; einströmen >> Einstrom)
- Nomen >> Verb (Ziffer >> beziffern; Kraft >> entkräften)
 - trennbare Verben: ablaufen; anlegen; aufbauen; ausfällen; nachfolgen; vorkommen ...
- Nomen >> Adjektiv (Nachweis >> nachweislich; Tatsache >> tatsächlich)
- Adjektiv >> Nomen (häufig >> Häufigkeit; leitfähig >> Leitfähigkeit; reaktionsbereit >> Reaktionsbereitschaft; relativ >> Relativität)
- ...

SYNTAX

Satzlänge und Komplexität höher als in der Alltagssprache:

„Gase, deren Teilchen sehr klein und sehr leicht sind, sodass die Kräfte zwischen ihnen besonders gering sind, können als ideale Gase aufgefasst werden.“

Häufigkeit spezieller Satzarten/Nebensatzarten

- Aussagesätze: „Fledermäuse orientieren sich mittels Ultraschall“

- Kausalsätze: „Metalle haben eine niedrige Elektronegativität, weil sie nur wenige Valenzelektronen haben, und diese (meist) weit vom positiv geladenen Atomkern entfernt sind.“
- Konditionalsätze: „Wenn man die Temperatur erhöht und das Volumen konstant hält, steigt der Druck.“
- Relativsätze: „Säuren, die eine hohe Tendenz zur Abgabe von H⁺-Ionen haben, werden als starke Säuren bezeichnet.“

Verkürzte Nebensätze

Vorangestellter Konditionalsatz ohne Konjunktion: „Setzt man eine Säure zu, sinkt der pH-Wert.“

Unpersönliche Darstellung

- Passiv (Eine Spannung wird angelegt.)
- „man“ (Man legt eine Spannung an.)
- Reflexive Formen (Eine Verformung zeigt sich.)

Nominalisierungen:

„Das Anlegen einer Spannung bewirkt eine Abscheidung von Wasserstoff an der Kathode und von Sauerstoff an der Anode.“

„Beim Verbrennen von Kohlenwasserstoffen entstehen CO₂ und H₂O.“

Komplexe Attribute

„Das Ionengitter ist ein nach allen Seiten ausgebreitetes Netz von Kationen und Anionen.“

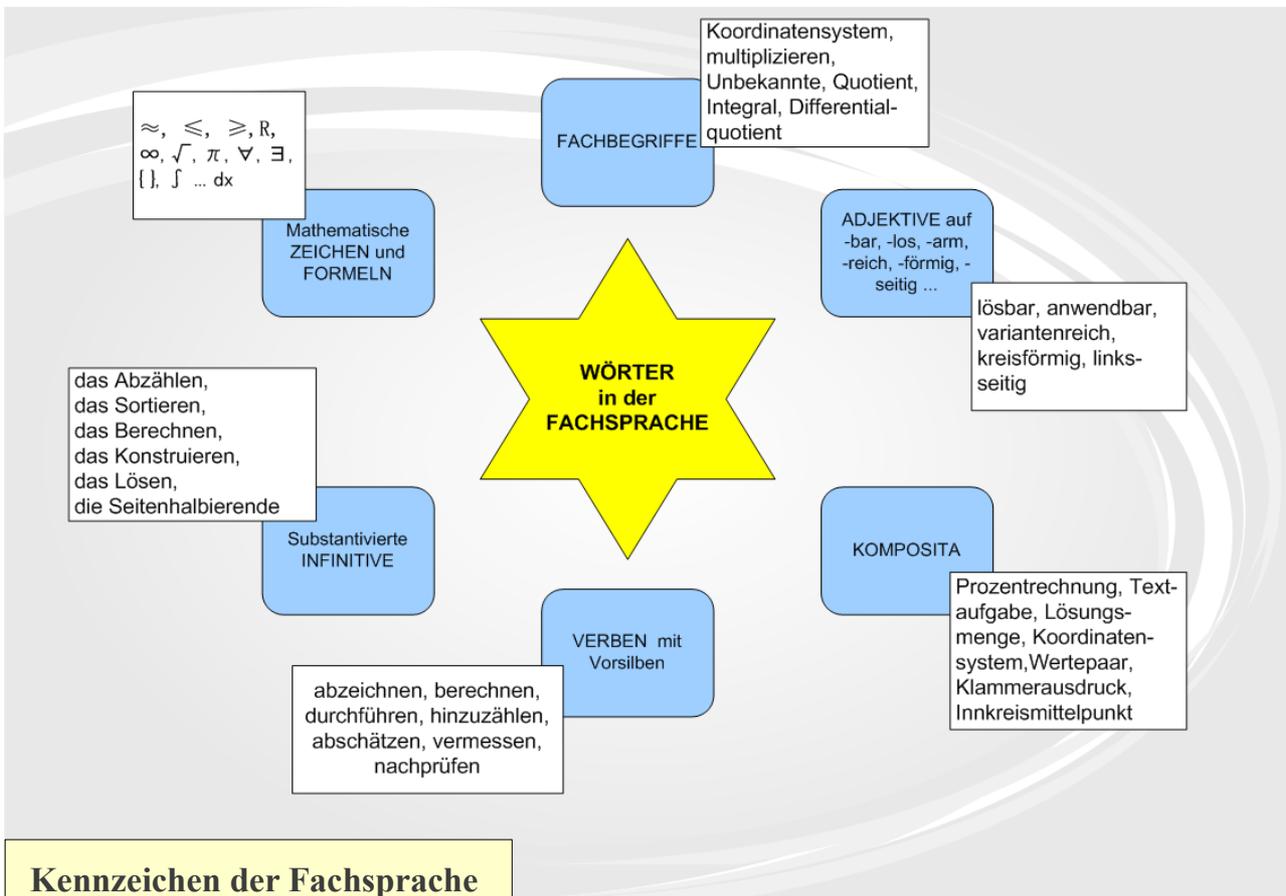
Partizipialkonstruktionen

„Konstanten Druck und konstante Temperatur voraussetzend, hängt das Volumen idealer Gase nur von der Anzahl der Teilchen ab.“

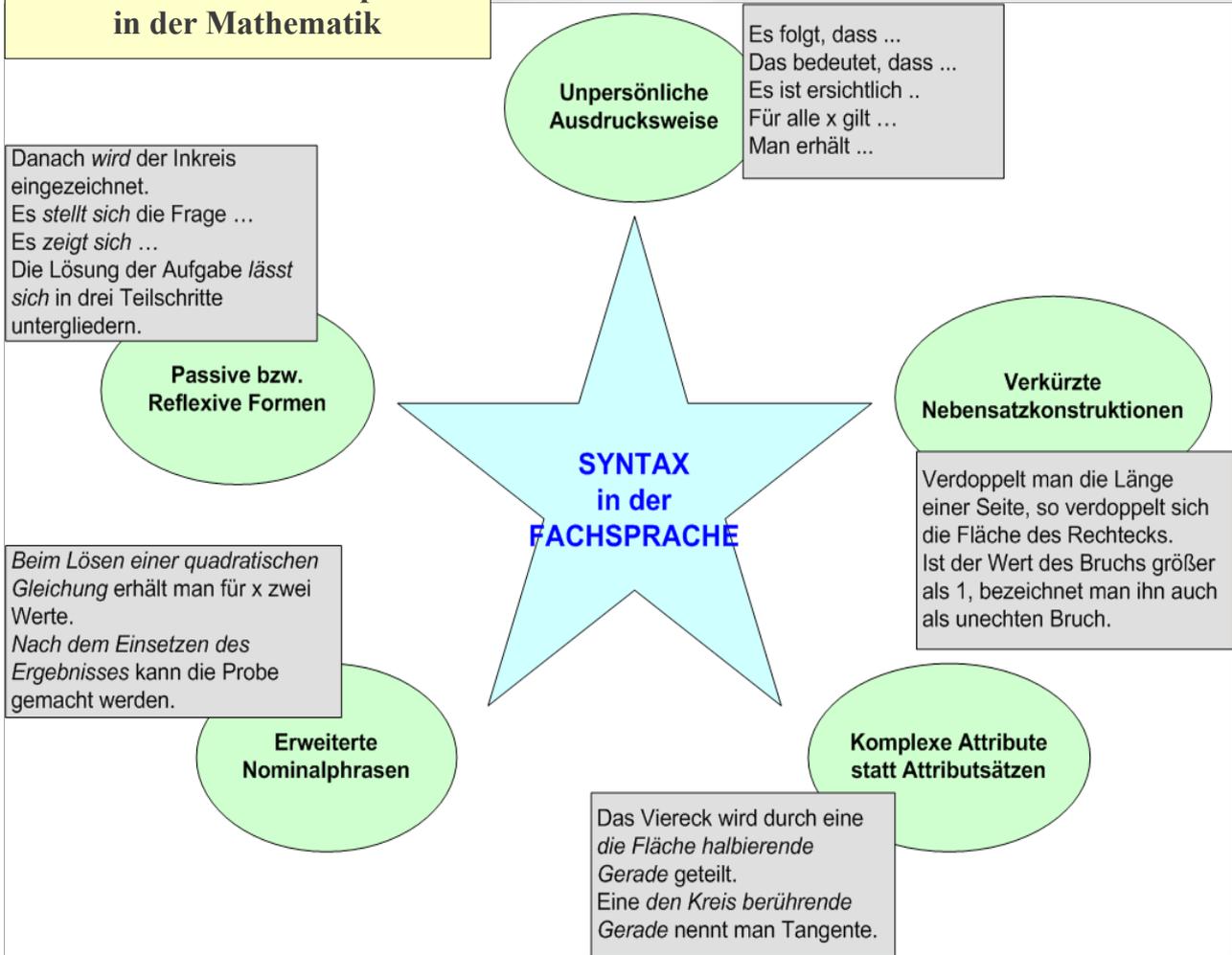
„Bezogen auf die Molekülstruktur können organische Verbindungen in folgende Klassen eingeteilt werden.“

Diese Zusammenstellung bezieht sich auf naturwissenschaftliche Texte. Viele der hier aufgelisteten Besonderheiten gelten aber ganz allgemein für fachsprachliche Texte. (In den nachfolgenden Diagrammen sind die Beispiele aus mathematischen Texten entnommen).

Arbeitsauftrag: Grundsätzlich ist eine häufige, aufmerksame Lektüre von Fachtexten ein guter Weg, um sich mit der jeweiligen Fachsprache vertraut zu machen. Wähle je eine Textseite aus einem Lehrbuch der Biologie/Chemie/ Geographie/Physik ... und markiere die fachsprachlichen Besonderheiten, die dir auffallen, mit verschiedenen Farben, je nachdem ob sie sich auf Morphologie oder Syntax beziehen. Schreibe nun eine Textpassage, die sich auf das Thema deines Probetexts bezieht oder auf eines der folgenden Themen: „Kriterien der sozioökonomischen Gliederung Europas“; „Orientierung und Navigation von Zugvögeln“; „Einsatz von Rapsölmethylester als Dieselerersatz in Österreich“ ... Versuche dabei möglichst viele der von dir zuvor identifizierten fachsprachlichen Formulierungen zu verwenden.



Kennzeichen der Fachsprache in der Mathematik



Literaturhinweise Präsentation

Blod, G. (2010) *Präsentationskompetenzen. Überzeugend präsentieren in Studium und Beruf*. 4. Auflage. Stuttgart: Klett

Danz, G. (2010) *Neu präsentieren. Begeistern und überzeugen mit den Erfolgsmethoden der Werbung*. Frankfurt: Campus

Franck, N. (2008) *Fit fürs Studium. Erfolgreich reden, lesen, schreiben*. 9. Auflage. München: dtv

Händel D., Kresimon A. und Schneider, J. (2007) *Schlüsselkompetenzen: Reden – Argumentieren – Überzeugen*. Stuttgart: J.B.Metzler

Seifert, J. W. (2010) *Visualisieren – Präsentieren – Moderieren*, 29. Auflage, Offenbach: Gabal Verlag

Weidenmann, B. (2008) *100 Tipps & Tricks für Pinnwand und Flipchart*. 4. Auflage. Weinheim: Beltz

Will, H. (2006) *Mini-Handbuch Vortrag und Präsentation*. 6. Auflage. Weinheim: Beltz

Präsentieren und Diskutieren:

www.ahs-vwa.at/mod/data/view.php?d=2&sort=0&order=ASC¹⁶

<http://www->

Vortrags- und Präsentationstechnik, Peter Dreßler, HS Augsburg

<http://www2.hs-augsburg.de/informatik/abschlussarbeiten/>

Gut vortragen, aber wie? Ulf Rerrer-Brusch, TU Berlin

www.cit.tu-berlin.de/uploads/media/Praesentationstechnik_04.pdf

[ww-](http://www-)

Seminarunterlage Moderation und Präsentation, Vera Naumann

[vera-naumann.de/gp_mod_vor.htm](http://www.vera-naumann.de/gp_mod_vor.htm)

<http://www.->

Wissen.de: Präsentieren mit neuen Medien <http://www.wissen.de/wde/generator/wissen/resorts/bildung/studium/index.page=1660674.html>

Präsentationstechnik PREZI:

<http://prezi.com/>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Prezi>

¹⁶ Alle Links eingesehen am 15-12-2011

Und noch etwas: Plagiat

Die moderne Informationstechnologie hat dem Thema Plagiat neue Brisanz verliehen. Aber – was ist Plagiat eigentlich?

Der Ausdruck Plagiat kommt aus der lateinischen Sprache von „plagium“ - „Menschenraub“. Man bezeichnet damit die Aneignung fremden Gedankenguts in weitestem Sinne. Im Zusammenhang mit schriftlichen Arbeiten bedeutet Plagiat ganz einfach Abschreiben, heute meist in Form von „Copy and Paste“. Das Internet bzw. das Worldwide Web mit seiner scheinbar unübersehbaren Fülle an Informationen zu nahezu jedem denkbaren Thema mag schon dazu verleiten, dass man sich etwas Geeignetes für die eigene Fragestellung sucht. Ein solcher Schritt wäre jedoch nicht nur unehrlich sondern auch sehr unvorsichtig, denn während das WWW einerseits unehrliche SchreiberInnen dazu verführen kann, fremde Texte zu kopieren, hilft es andererseits ebenso beim Aufspüren solcher Textteile.

Es gibt eigene Software, mit deren Hilfe man Arbeiten überprüfen kann, um Plagiat zu entdecken. Diese Programme durchsuchen das Worldwide Web nach Formulierungen und sind auch in der Lage Textpassagen zu identifizieren, die etwas abgeändert wurden. Die VWA muss auch elektronisch abgegeben werden, und falls ein begründeter Verdacht besteht, ist eine solche Prüfung mit Plagiaterkennungssoftware vorgesehen. Als VerfasserIn einer VWA könnte es für dich sehr unangenehme Folgen haben, wenn du in deiner Arbeit Quellen verwendet hast, ohne sie vollständig in das Literaturverzeichnis aufzunehmen.

Zweifel an der Eigenständigkeit deiner Arbeit können sich ergeben, wenn du deiner betreuenden Lehrkraft zu wenig Einblick in das Entstehen des Textes gewährst, wenn die VWA auffällige Wechsel im Schreibstil bzw. den Formulierungen aufweist oder das inhaltliche und stilistische Niveau des Texts nicht mit den Erwartungen an eine VWA übereinstimmen und natürlich auch, wenn du bei der Präsentation der Arbeit über manche Abschnitte nur ungenau Bescheid weißt.

Wie bei Diplomarbeiten muss auch der VWA eine ehrenwörtliche Erklärung des Autors/der Autorin beiliegen. Darin verpflichtet sich der/die VerfasserIn zur vollständigen Angabe aller benutzten Quellen.

Das Übernehmen fremder Texte, Abbildungen usw. ohne Angabe des Autors/der Autorin kann Ausdruck einer schlampigen Arbeitsweise sein oder auf einer Betrugsabsicht basieren. Betrügerisches Plagiat bei der VWA hat die Aberkennung der Leistung zur Folge – der Plagiator muss dann von Neuem mit dem Schreiben einer VWA beginnen.

<http://studienpraeses.univie.ac.at/informationmaterial/sicherung-der-guten-wissenschaftlichen-praxis> ¹⁷

<http://www.uni-klu.ac.at/main/inhalt/843.htm>

Arbeitsauftrag:

Schreibe einen argumentativen Text, indem du begründest, warum Plagiat aus ethisch-moralischer Sicht verwerflich ist, und welche Konsequenzen es nach deiner Auffassung haben sollte, wenn festgestellt wird, dass eine VWA auf Plagiat basiert. Vergleiche und überarbeite eure Texte mit dem Verfahren der Textlupe!

¹⁷ Alle Links eingesehen am 15-12-2011

Checkliste VWA

Mithilfe der folgenden Checkliste kannst du überprüfen, ob du alle für das Verfassen der VWA wesentlichen Richtlinien berücksichtigt hast, ehe du sie abgibst, bzw. vor der kommissionellen Präsentation und Diskussion der Arbeit.

Die Arbeit behandelt das angegebene <i>Thema</i> und die von mir formulierte <i>Fragestellung</i> .	
Sie berücksichtigt <i>aktuelle Publikationen zum Thema</i> .	
Der Text hat die erforderliche <i>Länge</i> .	
Die VWA ist in <i>sachlich und fachlich passender Sprache</i> abgefasst.	
Ich habe <i>Orthographie und Grammatik</i> überprüft.	
In der Arbeit werden <i>sämtliche verwendeten Quellen</i> zitiert und in einer <i>Literaturliste</i> angeführt.	
Dabei habe ich mich durchgehend der gleichen <i>anerkannten Zitierweise</i> bedient.	
Auch die <i>Quellen aller Abbildungen</i> sind verzeichnet.	
Die Arbeit ist <i>übersichtlich gegliedert</i> .	
Die Kapitel sind in einem <i>Inhaltsverzeichnis</i> aufgelistet.	
Eine <i>Zusammenfassung/ein Abstract</i> steht zu Beginn des Textteils.	
Beim <i>Layout der Arbeit</i> habe ich formale Kriterien berücksichtigt.	
Ich habe die Arbeit <i>eigenständig verfasst</i> und die <i>Selbstständigkeitserklärung</i> am Schluss der Arbeit unterzeichnet.	
Ich habe die <i>Ratschläge der betreuenden Lehrkraft</i> berücksichtigt.	
Ich habe ein <i>Begleitprotokoll</i> angefertigt und beigelegt.	
Das <i>Protokoll der betreuenden Lehrperson</i> liegt ebenfalls bei.	
Ich habe ein abschließendes Gespräch mit der betreuenden Lehrkraft geführt.	
Ich habe eine <i>Präsentation der Arbeit</i> mit einem geeigneten Medium vorbereitet.	
Ich habe die Arbeit nochmals genau <i>durchgesehen und überdacht</i> .	
Ich bin in der Lage, die Inhalte der Arbeit <i>mit anderen zu diskutieren</i> .	

BIBLIOGRAFIE VWA

Abraham, U., Kupfer-Schreiner, C. und Maiwald, K. (Hrsg.) (2005) *Schreibförderung und Schreibziehung. Eine Einführung für Schule und Hochschule*. Donauwörth: Auer

Baurmann, J. (2008) *Schreiben, Überarbeiten, Beurteilen. Ein Arbeitsbuch zur Schreibdidaktik*. 3. Auflage. Seelze: Klett/Kallmeyer

Becker-Mrotzek, M. und Böttcher, I. (2006) *Schreibkompetenz entwickeln und beurteilen*. Berlin: Cornelsen

BM:UKK <http://www.ahs-vwa.at> (zuletzt eingesehen am: 15.12.2011)

Bünting, K.-D., Bitterlich, A. und Pospiech (2000) *Schreiben im Studium mit Erfolg. Ein Leitfaden*. Berlin: Cornelsen Scriptor

Buzinkay, M. (2007) www.buzinkay.net/texte/bib-marketing-ratgeber2.pdf (zuletzt eingesehen am: 15.12.2011)

DUDEN (2006) *Wie verfasst man wissenschaftliche Arbeiten? Ein Leitfaden für das Studium und die Promotion*. Mannheim: Bibliographisches Institut AG

DUDEN (Niederhauser, J.) (2011) *Die schriftliche Arbeit*. Mannheim: Duden

Eco, U. (2007) *Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt*. 12. Auflage. Heidelberg: C. F. Müller

Ehlich, K. und Steets, A. (2003) *Wissenschaftlich schreiben – lehren und lernen*. Berlin, New York: De Gruyter

Esselborn-Krummbiegel, H. (2008) *Von der Idee zum Text. Eine Anleitung zu wissenschaftlichem Schreiben*. 3. Auflage. Paderborn: F. Schöningh UTB

Franck, N. (2008) *Fit fürs Studium. Erfolgreich reden, lesen, schreiben*. München: dtv

Franck, N. Und Sary J. (2003) *Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens*. 13. Auflage. Paderborn: F. Schöningh UTB

Frank, A., Haacke, S. und Lahm, S. (2007) *Schlüsselkompetenzen: Schreiben in Studium und Beruf*. Stuttgart: J.B.Metzler

Franke, F., Klein, A. Und Schüller-Zwierlein, A. (2010) *Schlüsselkompetenzen: Literatur recherchieren in Bibliotheken und Internet*. Stuttgart: J.B.Metzler

Händel D., Kresimon A. und Schneider, J. (2007) *Schlüsselkompetenzen: Reden – Argumentieren – Überzeugen*. Stuttgart: J.B.Metzler

Henz, K. (2011) *Vorwissenschaftliches Arbeiten. Ein Praxisbuch für die Schule*. Wien: Dorner

Henz, K. (2011) *Vorwissenschaftliches Arbeiten. Ein Praxisbuch für die Schule – LehrerInnenmaterial*. Wien: Dorner

Hug, T. Und Poscheschnik, G. (2010) *Empirisch Forschen*. Konstanz: UVK/UTB

Karall, P. H. und Weikert, A. (2010) <http://www.univie.ac.at/ksa/elearning/cp/schreiben/schreiben-1.html> (zuletzt eingesehen am: 15.12.2011)

Kornmeier, M. (2011) *Wissenschaftlich schreiben leicht gemacht für Bachelor, Master und Dissertation*. 4. Auflage. Berlin: Haupt, UTB

Kremer, B. P. (2006) *Vom Referat bis zur Examensarbeit. Naturwissenschaftliche Texte perfekt verfassen und gestalten*. 2. Auflage. Berlin, Heidelberg, New York: Springer

Kruse, O. (2007) *Keine Angst vor dem leeren Blatt. Ohne Schreibblockaden durchs Studium*. Frankfurt: Campus

Merlitsch, C. et al. (2010) *Starke Texte schreiben*. Klagenfurt:IUS. Download unter: http://www.imst.ac.at/starke_texte_schreiben (zuletzt eingesehen am: 15.12.2011)

Merz-Grötsch, J. (2010) *Texte schreiben lernen. Grundlagen, Methoden, Unterrichtsvorschläge*. Seelze: Klett/Kallmeyer

Niedermaier, K. (2010) *Recherchieren und Dokumentieren*. Konstanz: UVK/UTB

Rotzoll, K. (2008) www.ruhr-uni-bochum.de/woa/infos/lf_wiss_arbeiten.pdf (zuletzt eingesehen am: 15.12.2011)

Schreibwerkstatt Uni Essen-Duisburg <http://www.uni-due.de/schreibwerkstatt/> (zuletzt eingesehen am: 10.12.2011)

Sommer, R. (2009) *Schreibkompetenzen. Erfolgreich wissenschaftlich schreiben*. Stuttgart: Klett

Veritas – Netzwerk Geschichte <http://www.veritas.at/online-material/340240?bgld=7090&fachId=7103> (zuletzt eingesehen am: 15.12.2011)

Wolfsberger, Judith (2009) *Frei geschrieben: Mut, Freiheit & Strategie für wissenschaftliche Abschlussarbeiten*. 2. Auflage. Böhlau-UTB

Lösungen (S. 14 und 50)

Für die Mehrzahl der hier präsentierten Arbeitsaufträge kann keine allgemeingültige Lösung angeboten werden. Auch die beiden folgenden Lösungsvorschläge für die Aufgaben zur Eignung von Themen und für das Hamburger Verständlichkeitskonzept sind nicht als absolut zu werten.

Welche Themen sind für eine VWA geeignet?

Arbeitsauftrag (Einzelarbeit):

Ergänze die fehlenden Einträge in Spalte 2 und 3 der folgenden Tabelle:

Thema	geeignet? ja/nein	Mögliche fachliche Zuordnung ¹⁸
Gentechnologie	nein	BiU
Die Wiener jüdische Gemeinde während des 2. Weltkriegs	ja	GPB
Die Einstellung von Wiener SchülerInnen zur Europäischen Union	ja	GW, GPB, PP
Diabetes	nein	BiU
Österreichische Gegenwartsliteratur	nein	D
Die italienischen Renaissancemaler	nein	BE
Schulalltag von Wiener SchülerInnen zur Zeit Josephs II.	ja	GPB
Gentechnisch manipulierte Ackerpflanzen in der EU	ja	BiU, GW
Jugend und Alkohol	nein	PP
Kernenergie und Klimawandel: Vergleich von Atomkraftwerken und alternativen Energiequellen	ja	Ph
Die Europäische Union	nein	GW, GPB
Der öffentliche Verkehr	nein	GW
Alkoholkonsum von SchülerInnen der Abschlussklassen von Wiener Gymnasien	ja	PP
Schicksale jüdischer EinwohnerInnen im 15. Wiener Gemeindebezirk während des 2. Weltkriegs	ja	GPB
Die Gemäldesammlung italienischer Renaissancemaler im Wiener Kunsthistorischen Museum	ja	BE
Kaiserin Maria Theresia	nein	GPB

¹⁸ Die fachliche Zuordnung kann die Recherche erleichtern. **Die VWA als solche ist keinem Fach zugeordnet!**

Die Psychoanalyse	nein	PP
Die Luftgüte in Wiener Schulhäusern: Einflussfaktoren, Probleme und mögliche Maßnahmen	ja	Ph, Ch, BiU
Das Jazzfest 2011 in Wien	ja	ME
Chancen und Risiken eines EU-Beitritts der Türkei aus österreichischer und türkischer Sicht	ja	GW
Stressbelastung von SchülerInnen der AHS-Oberstufe mit nicht-deutscher Muttersprache	ja	D, PP
Wie meistern SchülerInnen mit Diabetes den Schulalltag?	ja	BiU
Die Sorben – Eine europäische Minderheit in der Sicht von Karl-Markus Gauß	ja	D

Die hier als ungeeignet klassifizierten Themen sind prinzipiell, d. h. als thematischer Rahmen für eine VWA durchaus geeignet. Nur als Themen im engeren Sinn sollte man sie nicht wählen, weil sie zu breit sind, sodass es schwer ist, eine passende Forschungsfrage zu formulieren. Genau genommen kann es auch vorkommen, dass ein Thema zu eng ist, etwa wenn es auf einen sehr spezialisierten Forschungsgegenstand fokussiert. (Beispiel: „13C-NMR-Spektroskopie von metallorganischen Verbindungen bei tiefen Temperaturen“). Solche Themen erfordern ein Spezialwissen und einen Zugang zu Forschungseinrichtungen. Beides ist im Rahmen einer VWA nicht gegeben.

Das Hamburger Verständlichkeitskonzept

Lösungsvorschlag zu den Textbeispielen

Text 1: StVO

Einfachheit: ---	Gliederung: ---
Kürze/Prägnanz: -	Zusätzliche Stimulanz: Ø

Text 2: StVO – kommentierte Fassung

Einfachheit: ++	Gliederung: ++
Kürze/Prägnanz: +	Zusätzliche Stimulanz: +++

Text 3: Jugend und Ökologie

Einfachheit: -	Gliederung: --
Kürze/Prägnanz: +	Zusätzliche Stimulanz: ∅

Text 4: ADHS

Einfachheit: ++	Gliederung: ++
Kürze/Prägnanz: ++	Zusätzliche Stimulanz: +++

Text 5: Klimawandelskeptiker

Einfachheit: --	Gliederung: -
Kürze/Prägnanz: --	Zusätzliche Stimulanz: +