

Wissenschaftliches Arbeiten

Kompaktwissen

Wissenschaftliches Arbeiten

Eine Anleitung zu Techniken
und Schriftform

Von Yomb May

Reclam

Aktualisierte und erweiterte Ausgabe 2022

RECLAMS UNIVERSAL-BIBLIOTHEK Nr. 15245

2022 Philipp Reclam jun. Verlag GmbH,

Siemensstraße 32, 71254 Ditzingen

Gestaltung: Cornelia Feyll, Friedrich Forssman

Druck und Bindung: Druckerei C.H.Beck,

Bergerstraße 3–5, 86720 Nördlingen

Printed in Germany 2022

RECLAM, UNIVERSAL-BIBLIOTHEK und

RECLAMS UNIVERSAL-BIBLIOTHEK sind eingetragene Marken

der Philipp Reclam jun. GmbH & Co. KG, Stuttgart

ISBN 978-3-15-015245-4

Auch als E-Book erhältlich

www.reclam.de



Inhalt

Vorwort 9

I. Wie eine wissenschaftliche Arbeit entsteht 11

1. Was versteht man unter wissenschaftlichem Arbeiten? 12
2. Qualitätsstandards – Ansprüche der Wissenschaft 15
3. Warum eine Methode wichtig ist 18
4. Fachübergreifendes Arbeiten 21
5. Fach- bzw. Seminararbeit 23
6. Ziel der Arbeit formulieren 25

II. Strategien der Arbeitsplanung 27

1. Forschungsdesign entwickeln 28
2. Ein Thema wählen 29
3. Das Exposé schreiben 31
4. Ordnung – Zeitplanung – Arbeitsumfeld 33
5. Zwischenberichte und Feedback 37
6. Zusammenarbeit mit den Betreuenden 39

Exkurs: Sicherung von Arbeitsergebnissen 42

III. Vom Thema zur Untersuchungsfrage 43

1. Problemstellung entwickeln 43
2. Ideen finden – Thema eingrenzen 45
3. Titel der Arbeit formulieren 50

IV. Systematische Literaturrecherche 51

1. Auf dem aktuellen Forschungsstand arbeiten 52
2. Recherchefahrplan 52
 - a) Bibliotheken 53
 - b) Digitale Bibliotheken und Fachdatenbanken 54
 - c) Internetrecherche, Mailinglisten, Social Media 55
 - d) Weitere Recherche- und Kontaktmöglichkeiten 57
3. Eigene Datenerhebung 59
4. Fachliteratur finden 60
 - a) Handbücher und Fachlexika 60
 - b) Bibliografien 61
 - c) Fachzeitschriften 61
 - d) Monografien 61
 - e) Sammelbände 62
 - f) »Graue Literatur« 62
 - g) Online-Publikationen 62
5. Umgang mit der Sekundärliteratur 64
 - a) Auswahltechnik für Sekundärliteratur 64
 - b) Selektion von Informationen 65
 - c) Fachliteratur lesen: Methoden und Techniken 66
 - d) Textverständnis dokumentieren: Exzerpieren 70
 - e) Sortieren und Verwalten von Exzerptdateien 73
6. Zitieren: Grundregeln und Techniken 75
 - a) Wörtliches Zitieren 77
 - b) Sinngemäßes Zitieren 79
 - c) Zitieren aus dem Internet 80
 - d) Zitieren aus fremdsprachiger Literatur 80
 - e) Zitieren aus zweiter Hand 80
 - f) Übernahme von Darstellungen 81
 - g) Was nicht zitiert wird 81
 - h) Zitationsmanager/Literaturverwaltungsprogramme 81

7. Techniken der Quellenangabe	83
a) Quellenangaben nach amerikanischem Zitierschema	83
b) Quellenangaben nach deutschem Zitierschema	85
8. Literaturverzeichnis anlegen	88
a) Standards zur formalen Struktur	88
b) Beispiele für Literaturangaben	89
v. Von der Materialsammlung zum Text	91
1. Text planen und schreiben	91
2. Wissenschaftlich formulieren	93
a) Wissenschaftssprache vs. Alltagssprache	93
b) Verständlich schreiben	95
c) Fachsprache gezielt einsetzen	96
d) Verbalstil und Nominalstil	97
e) Textkohärenz – wie der rote Faden entsteht	97
f) Umgang mit den Pronomen »ich«, »man« und »wir«	100
g) Sachlich formulieren	102
h) Wissenschaftssprachliche Standardformulierungen	103
i) Gendergerecht formulieren	109
3. Formaler Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit	110
a) Titelblatt	111
b) Inhaltsverzeichnis	111
c) Verzeichnis der Darstellungen	114
d) Vorwort	115
e) Einleitung	115
f) Hauptteil	116
g) Schlusskapitel	117
h) Literaturverzeichnis	118
i) Anhang	119
j) Eidesstattliche Erklärung	119

4. Plagiat 120

5. Schreibblockaden überwinden 121

VI. Vom Text zum Manuskript:

Layoutstandards 123

1. Seitenzählung und -nummerierung 124

2. Formatierung und Seitenlayout 124

3. Überschriften 125

4. Darstellungen: Tabellen – Diagramme –
Grafiken 126

5. Fußnoten 127

VII. Endfassung: Korrekturarbeiten und Checklisten 128

1. Schlusskorrektur des Manuskripts 128

a) Prüfung äußerer und innerer Stimmigkeit 128

b) Inhaltlich-gedankliche Ebene 129

c) Beseitigung sprachlich-stilistischer Mängel 130

d) Externe Korrektur und Sprachberatung 131

2. Herstellung der Abgabeexemplare 131

VIII. Abschlusspräsentation und Prüfungsgespräch 133

1. Präsentation 133

a) Handout 134

b) Vortrag 134

2. Prüfungsgespräch 136

IX. Auf einen Blick 139

Abkürzungsverzeichnis 141

Literaturverzeichnis 143

Vorwort

Häufig stellt man erst an der Hochschule zum Studienbeginn fest, dass man kaum mit den Arbeitsweisen der akademischen Ausbildung vertraut ist. Dies hat zur Folge, dass Sie in das Studium »hineinstolpern«, wertvolle Zeit und Energie verlieren und manchmal vielleicht sogar – zu Unrecht – glauben, das Hochschulstudium sei nicht das Richtige für Sie.

Die rechtzeitige Förderung der Studierfähigkeit ist Teil des gymnasialen Bildungsauftrags geworden. Nach den neuesten Bildungsplänen sollen Schülerinnen und Schüler im letzten Bildungsabschnitt am Gymnasium verstärkt wissenschaftliches Arbeiten erlernen. Sie werden in der Qualifizierungsphase vor dem Abitur in die wissenschaftliche Arbeitsweise eingewiesen und müssen eine individuelle Arbeit schreiben, die wissenschaftlichen Anforderungen entspricht.

Die Fertigkeit, schriftliche wissenschaftliche Arbeiten zu erstellen, ist eine der Schlüsselkompetenzen für ein erfolgreiches Hochschulstudium. Gefordert wird diese Kompetenz bereits beim Verfassen der Fach- oder Seminararbeit in der gymnasialen Oberstufe, später vor allem aber bei allen Haus- und Abschlussarbeiten, die im Laufe des Studiums vorgelegt werden müssen: Proseminar-, Hauptseminar-, Bachelor-, Master- und ggf. Doktorarbeiten. Auch bei Referaten und Präsentationen ist es wichtig, die geltenden wissenschaftlichen Standards zu kennen und einzuhalten. Somit steht und fällt jedes Hochschulstudium mit der Beherrschung der auch international üblichen Vorschriften für wissenschaftliche Publikationen.

Vor diesem Hintergrund ist es das Ziel der vorliegenden Anleitung, Sie bereits als Schülerinnen und Schüler der gymnasialen Oberstufe an die modernen wissenschaftlichen Arbeitstechniken systematisch heranzuführen und Ihnen eine kompakte Orientierungshilfe beim Schreiben einer wissenschaftlichen Arbeit zu geben. Damit es gelingt, die Fach- bzw. Seminararbeit auf die entsprechenden Qualitätskriterien auszurichten, vermittelt die Anleitung grundlegende Methoden zur Arbeitsorganisation, schlüssige Arbeitsstrategien und formale Standards, die Ihnen helfen sollen, selbständig ein Thema nach wissenschaftlichen Grundsätzen zu bearbeiten. Somit gewinnen Sie Einblick in die wissenschaftlichen Arbeitsmethoden und behalten die geltenden Formvorschriften bei der Gestaltung ihrer eigenen Arbeit im Auge. Im Studium können Sie daran anknüpfen und Ihre Fertigkeiten vertiefen.

I. Wie eine wissenschaftliche Arbeit entsteht

Wie jedes Handwerk lässt sich auch das Handwerk des wissenschaftlichen Arbeitens in der Regel leicht erlernen und beherrschen. Am Anfang kommt es vor allem darauf an, sich mit dem Regelsystem und den normativen Vorgaben wissenschaftlicher Arbeiten in Theorie und Praxis vertraut zu machen.

Das Besondere am wissenschaftlichen Arbeiten manifestiert sich vor allem darin, wie man sich einem Problem nähert, d. h. in entsprechenden Arbeitstechniken und in der Schriftform der Arbeit. Den Weg dahin möchte die vorliegende Anleitung aufzeigen. Um den Einstieg zu erleichtern, wird bewusst weitgehend auf die Auseinandersetzung mit den Vor- und Nachteilen verschiedener arbeitstechnischer Alternativen und Varianten verzichtet.¹ Stattdessen werden bei jeder Prozessphase oder bei jedem relevanten Schritt fachübergreifend sinnvolle Arbeitstechniken exemplarisch dargestellt.

Zum Ausgangspunkt: Alle Einzelwissenschaften stimmen darin überein, dass eine Arbeit bestimmte inhaltliche und formale Kriterien erfüllen muss, um als wissenschaftlich gelten zu können. Deshalb ist es entscheidend, zunächst in Erfahrung zu bringen, welcher Art diese Kriterien sind und worin die Besonderheiten fachspezifischer Verfahren bestehen.²

- 1 Eine Ausnahme bildet die Vorstellung des deutschen und des amerikanischen Zitierschemas, da das amerikanische Modell zunehmend in deutschen Texten angewandt wird.
- 2 Es ist daher ratsam, mit dem Betreuer, der Betreuerin in ständigem Gespräch über die Entwicklung der Arbeit zu bleiben, um sicher-

Grundsätzlich entsteht eine wissenschaftliche Arbeit in einem Prozess, bei dem folgende Schritte eine wichtige Rolle spielen:

- Themenwahl/Themenstellung,
- Informationssuche,
- Informationsauswertung,
- Informationsverarbeitung,
- Erstellung des Rohmanuskripts,
- Endfassung und Schlusskorrektur.

Bevor allerdings ein wissenschaftliches Thema erarbeitet und in schriftlicher Form umgesetzt wird, gehen dem erst einmal programmatische Vorüberlegungen und praktische Vorarbeiten voraus, die das Schreiben am Manuskript erleichtern oder sogar erst ermöglichen. Daher wird Ihnen zu Beginn eine kurze Erläuterung der *konzeptionellen* bzw. *theoretischen Weichenstellung* bei der Beschäftigung mit wissenschaftlichen Themen gegeben.

1. Was versteht man unter wissenschaftlichem Arbeiten?

Bevor man seine erste Fach- oder Seminararbeit in Angriff nimmt, ist es wichtig, sich über folgenden Grundsatz klar zu werden: Das Verfassen dieser Art wissenschaftlicher

zustellen, dass die fachüblichen Gepflogenheiten und die themenspezifischen Besonderheiten eingehalten werden.

12 I. Wie eine wissenschaftliche Arbeit entsteht

Arbeiten bedeutet eine intensive Beschäftigung mit einer überschaubaren Frage- bzw. Problemstellung innerhalb eines festgelegten Zeitraums. Dabei stellt man sich auf einen zeitaufwändigen Arbeits- und Lernprozess ein, bei dem es in erster Linie um den selbständigen und kritischen Erwerb von neuem Wissen geht. Daher ist dieser Prozess sorgfältig und umsichtig vorzubereiten. Die Ergebnisse, die man dabei sukzessive erarbeitet, sind nach vorgegebenen inhaltlichen und formalen Qualitätskriterien zu gestalten und dem Publikum in Form einer Fach-, Seminar-, Bachelor- oder Masterarbeit zugänglich zu machen.

Mit anderen Worten: Genauso wie alle Leistungsnachweise und Abschlussarbeiten an der Universität wird auch die Fach- oder Seminararbeit in der gymnasialen Oberstufe wissenschaftlichen Kriterien unterworfen. Vor diesem Hintergrund kann das Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit nicht im autodidaktischen Versuch geleistet werden. Wissenschaftliches Arbeiten ist kein selbstdefiniertes *Learning by doing*. Es setzt einen sicheren Umgang mit den entsprechenden Regeln voraus, um den geltenden Normen³ und Qualitätsstandards genügen zu können.

Über das Erlernen und das Beherrschen von wissenschaftlichen Prinzipien und Regeln hinaus schließt wissenschaftliches Arbeiten technische Grundfertigkeiten sowie schlüssige Arbeitsstrategien zur Planung und Verwirklichung eines überschaubaren Forschungsprojektes ein.

3 In Deutschland ist das Deutsche Institut für Normung e. V. zuständig für Normen wissenschaftlichen Arbeitens. Vgl. DIN Deutsches Institut für Normung e. V. (Hrsg.): Präsentationstechnik für Dissertationen und wissenschaftliche Arbeiten. DIN-Normen. 2., veränd. Aufl. Berlin: Beuth Verlag, 2000.

Diese Anforderungen sind in aller Regel kein Lernziel in der klassischen Form des Fachunterrichts. Darum ist es wichtig, sich bewusst zu machen, dass sich eine wissenschaftliche Arbeit hinsichtlich des Erwartungshorizonts von einem Schulaufsatz erheblich unterscheidet: Das betrifft Vorgehensweise, Gehalt und Schriftform. Aus diesem Grund tritt an die Stelle des regulären Unterrichts oder in Ergänzung dazu die *Wissenschaftspropädeutik*.

Unabhängig von den unterschiedlichen Bezeichnungen der Oberstufenkurse in den Lehrplänen der einzelnen Bundesländer gilt: Die Aufgabe und das Ziel der Wissenschaftspropädeutik liegen darin, Abiturientinnen und Abiturienten mit der selbständigen Lernstruktur der Hochschule vertraut zu machen, wobei der Befähigung zu forschendem Lernen besondere Aufmerksamkeit gilt. Aus diesem Grund sind folgende Fragen, anhand derer Sie – auch noch zu Beginn des Studiums – die Kompetenz in wissenschaftlichem Arbeiten erwerben sollen, grundlegend für die vorliegende Anleitung:

- Wie formuliere ich eine Forschungsfrage?
- Wie gehe ich methodisch damit um?
- Wie hole ich sachkundige Informationen über ein überschaubares Thema ein?
- Wie nutze ich die vorhandenen Quellen?
- Wie erarbeite ich selbständig und kritisch Wissen zu einem Problem?
- Wie arbeite ich gründlich und genau?
- Wie bringe ich meine Ergebnisse in eine angemessene schriftliche Form?
- Habe ich auf wissenschaftliche Standards (allgemein und für mein Fach) geachtet?

Arbeiten nach wissenschaftlichen Standards zielt nicht auf einen mechanischen Umgang mit Regeln, sondern vielmehr auf den Erwerb bestimmter übergeordneter Fähigkeiten und Fertigkeiten ab. Die wichtigsten sind:

- selbständiges Arbeiten und Lernen,
- systematische und zielorientierte Informationssuche,
- wissenschaftliche Prinzipien, Techniken und formale Standards,
- fachspezifische Arbeitsmethoden und Methodenkritik,
- theoretische Reflexions- und Urteilsfähigkeit,
- kritischer Umgang mit wissenschaftlichen Ergebnissen,
- Neugierde über die Grenzen eines Faches hinaus,
- Fähigkeit zur sprachlich angemessenen Präsentation wissenschaftlicher Erkenntnisse.

Wissenschaftliches Arbeiten ist ein theoretischer und/oder praktischer Erkenntnisprozess mit dem Ziel, die Ergebnisse in Form einer wissenschaftlichen Arbeit zu dokumentieren. Diese muss in jeder Hinsicht regelkonform sein und das selbständige Denken des Verfassers belegen.

2. Qualitätsstandards – Ansprüche der Wissenschaft

Damit eine Arbeit als »wissenschaftlich« bezeichnet und akzeptiert wird, muss sie bestimmten Ansprüchen genügen. Zwar gibt es dafür keinen vollständigen Kriterienkatalog, gleichwohl ist man sich in der Fachwelt darin einig, dass es beim Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit

wichtig ist, zentrale Maximen und Qualitätsstandards einzuhalten, die fachübergreifend verbindlich sind:

Ehrlichkeit

Wer eine wissenschaftliche Arbeit schreibt, muss sich selbst und seinen Lesern gegenüber ehrlich sein. Notwendig ist daher z. B. die Offenlegung der Quellen, aus denen Erkenntnisse gewonnen wurden. Auch eigene Beobachtungen müssen wahrheitsgemäß dargestellt werden. Täuschungen oder Betrug, z. B. erfundene oder manipulierte Ergebnisse, disqualifizieren jede wissenschaftliche Arbeit und machen die Glaubwürdigkeit des Verfassers zunichte.

Objektivität

Inhalte wissenschaftlicher Texte müssen sachlich neutral, d. h. frei von Wertungen, Vorurteilen und subjektiven Vorlieben der Verfasser vermittelt werden; auch dürfen sie keine manipulativen oder ideologischen Intentionen verfolgen. Fehl am Platz sind daher beispielsweise emotionale Formulierungen, die Betonung der eigenen Person, manipulierte Ergebnisse etc.

Überprüfbarkeit

Als gesichert gelten wissenschaftliche Aussagen und Ergebnisse erst dann, wenn sie sich von anderen Personen überprüfen (verifizieren) und bestätigen lassen. Die Überprüfung durch Dritte schafft die Grundlage für Kritik und Widerlegung. Nicht überprüfbare Aussagen, Behauptungen o. Ä. gelten daher als nichtwissenschaftlich.

Originalität

Erwartet wird von einer wissenschaftlichen Arbeit, dass sie zum Erkenntniszuwachs und damit zur Weiterentwicklung des jeweiligen Fachgebietes beiträgt. Voraussetzung dafür ist eigenständiges Denken. Dieses kann sich u. a. darin ausdrücken, dass der Verfasser beispielsweise einen neuen Lösungsweg für eine bestimmte Problemstellung aufzeigt, ein innovatives Konzept entwickelt oder eine Fragestellung unter einer völlig neuen Perspektive betrachtet.

Reliabilität (Zuverlässigkeit)

Wissenschaftliche Ergebnisse müssen zuverlässig sein. Dies ist dann der Fall, wenn sie reproduzierbar sind, d. h. wenn die vorgelegte wissenschaftliche Untersuchung bei wiederholter Durchführung unter identischen Bedingungen und mit denselben Instrumenten identische Ergebnisse liefern würde.

Präzision

Die gewonnenen Erkenntnisse einer wissenschaftlichen Arbeit müssen klar und eindeutig formuliert werden, so dass Fachleserinnen und -leser sie ohne zusätzliche Erklärungen verstehen können. Wichtig ist daher, dass der Untersuchungsgegenstand genau erfasst und die verwendeten Fachbegriffe exakt definiert werden.

3. Warum eine Methode wichtig ist

Wissenschaftliches Nachdenken geht in aller Regel von einem objektiven Problem aus, das gelöst werden muss (vgl. S. 43 ff.). Naturgemäß stellt sich für Sie von Anfang an folgende Frage: Wie bzw. unter welchen Voraussetzungen lässt sich eine Lösung zu dem vorliegenden Problem erarbeiten?

Spätestens nach der Grundschule weiß jeder, dass die Mathematiklehrerin bei Rechenaufgaben nicht bloß das Ergebnis, sondern auch den Lösungsweg (mit den notwendigen Schritten) erwartet, der zu jedem einzelnen (Teil-) Ergebnis geführt hat. Denn nur die definierte und damit abgesicherte Vorgehensweise macht das Resultat nachvollziehbar. Bei literarischen Arbeiten muss auch für die Leser die gewählte Perspektive auf den Text oder auf das Problem erkennbar bleiben.

Dieses Prinzip ist grundlegend für jede wissenschaftliche Tätigkeit und wird als Methode bezeichnet. Dabei muss man zwischen *Recherchemethoden* (vgl. Kap. IV) und *Forschungsmethoden* unterscheiden.

Die Forschungsmethode, also das schrittweise Vorgehen bei der Wissenserschließung, sieht von Fach zu Fach unterschiedlich aus. Das bedeutet, dass jedes Fach seine eigenen Mittel hat, sich mit Fragestellungen auseinanderzusetzen. Deshalb gibt es keine Universalmethode, die für alle Fächer und alle Problemfelder gültig wäre. Wissenschaftliches Arbeiten kennt nicht den *einen* für alle und alles passenden Königsweg.

Die Methode ist nicht vom Fach und vom Untersuchungsgegenstand zu trennen. Das heißt, jede wissen-

schaftliche Arbeit bedient sich eines Lösungswegs (bei experimentellen Arbeiten: Material und Methode), der für die Analyse der ihr zugrunde liegenden spezifischen Problemstellung geeignet ist. Jede Methode aber muss folgende Anforderungen erfüllen, um sich als wissenschaftlich zu qualifizieren: Gültigkeit, Verlässlichkeit und Objektivität.

Die gewählte Vorgehensweise ist ein Ansatz, der vom Fach vorgegeben ist, und soll dem Untersuchungsgegenstand angepasst werden. Deshalb muss die Methode in der Einleitung der Arbeit erläutert und begründet werden, damit der Weg zu den Zielsetzungen abgesichert und für jeden Leser nachvollziehbar ist. Weil die Methode aber auch ihre Grenzen hat, muss bei der Darstellung der Ergebnisse im Schlusskapitel der Arbeit (vgl. S. 117 f.) deutlich gemacht werden, welchen Einfluss diese Grenzen auf das Ergebnis haben.

- Wissenschaftliche Ergebnisse sind methodisch gewonnene Aussagen über ein bestimmtes Thema.
- Methodisch zu arbeiten bedeutet, zu Beginn einer wissenschaftlichen Arbeit die Voraussetzungen offenzulegen, unter denen man ein wissenschaftliches Problem lösen möchte.
- Mit Hilfe der Methode steuert man Arbeitsziele bewusst an.
- Die Methode muss in der Einleitung begründet werden (gewählter Zugang, herangezogene Literatur, Daten-/Arbeitsgrundlagen).
- Die Methode muss am Schluss der Arbeit reflektiert werden.

Deduktive Vorgehensweise

Der Begriff »Deduktion« bedeutet: aus dem Allgemeinen (z. B. aus Theorien oder Gesetzen) das Besondere, das Einzelne ableiten. Beim deduktiven Ansatz geht der Forscher also von einer Theorie aus, die eine Antwort auf die Forschungsfrage liefert oder Erklärungsansätze für das Problem bietet, das der Untersuchung zugrunde liegt.

Induktive Vorgehensweise

Der Begriff »Induktion« bedeutet: von einzelnen Beobachtungen ausgehend auf das Allgemeine, Gesetzmäßige schließen. Beim induktiven Ansatz wird die Antwort auf die Forschungsfrage nicht aus der Theorie, sondern aus der Empirie, d. h. aus einzelnen konkreten Beobachtungen aus dem Alltag gewonnen. Der induktive Ansatz wird daher auch als quantitativ-induktives Verfahren bezeichnet.

Quantitative vs. qualitative Forschungsmethoden

Abhängig vom Forschungsgegenstand und der Forschungsfrage bieten sich quantitative oder qualitative Forschungsmethoden an. Es ist daher wichtig, sich mit den Merkmalen und Anforderungen sowie den Überschneidungen beider Methoden vertraut zu machen:

	Quantitative Methoden	Qualitative Methoden
Forschungs- umgebung	Labor	Natürliche Umgebung
Herangehensweise	Elementarisch	Holistisch
Vorgehen	Deduktiv	Induktiv

Forschungsprozess	Festlegung der Vorgehensweise vor Forschungsbeginn	Flexibilität des Forschungsdesigns
Ziel	Kausalerklärung	Beschreibung, Verstehen
Produzierte Daten	Numerische Daten	Interpretationsbedürftige Daten
Instrumente	Standardisierte Messinstrumente	Forschende als »Messinstrumente«
Erkenntnisinteresse	Statistische Verallgemeinerung	Theoretische Verallgemeinerung
Gütekriterien	Objektivität, Reliabilität, Validität	Validität

Darst. 1: Unterscheidung von quantitativen und qualitativen Forschungsmethoden (in Anlehnung an Hussy [u. a.] 2013, S. 13 ff.)

Obwohl quantitative und qualitative Methoden sich in einigen Aspekten unterscheiden, schließen sie sich nicht per se aus. Manchmal ist eine Kombination beider Forschungsansätze möglich und sinnvoll.

4. Fachübergreifendes Arbeiten

Die Möglichkeit, fachübergreifende wissenschaftliche Zusammenhänge aufzudecken und zu erklären, wird im akademischen Jargon als *Interdisziplinarität* bezeichnet. Mit diesem Begriff ist ein modernes Wissenschaftsverständnis gemeint, das die Vernetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse fördert.

Das Interesse und die Fähigkeit, die methodischen Grenzen eines Faches zu überschreiten und übergreifende Überlegungen anzustellen, werden inzwischen bei wissenschaftlichen Arbeiten mindestens erwartet, wenn nicht sogar vorausgesetzt. Dem liegt die Einsicht zugrunde, dass die Suche nach Erkenntnissen nicht an den Grenzen eines Faches haltmachen darf. Nur durch die Verbindung verschiedener methodischer Perspektiven kann man der Komplexität eines Themas gerecht werden.

Fachübergreifendes Arbeiten darf jedoch nicht als grenzenloses Experimentierspiel im Fachgefüge missverstanden werden. Das bedeutet: Die individuelle Fach- oder Seminararbeit ist einem Leit- oder Profulfach (z. B. Deutsch) zugeordnet. Ansätze aus einem anderen Fach (z. B. Geschichte) können aber herangezogen werden, um das Problem aus einem weiteren Blickwinkel zu betrachten.

Doch gerade bei einer Erstlingsarbeit sollte eine solche Zusammenführung der Ansätze nur bei benachbarten Fächern erprobt werden und auch nur dann, wenn sie für die Arbeit Gewinn verspricht. Aus bestimmten Fächerkombinationen ergeben sich Themenbereiche, die sinnvollerweise interdisziplinär untersucht werden können. Folgende Beispiele dienen lediglich der Orientierung:

- Literatur und Medien, z. B. Literaturverfilmung,
- Englisch und Kunst, z. B. »Postmodernism in literature, art, architecture and music«,
- Biologie und Geografie, z. B. »Insekten im tropischen Regenwald«.

5. Fach- bzw. Seminararbeit⁴

Die wissenschaftliche Arbeit ist im gymnasialen Kontext eine schriftliche Abschlussarbeit (Fach- bzw. Seminararbeit), die am Ende des wissenschaftspropädeutischen Kurses angefertigt werden muss. Als qualifizierender Abschluss muss sie in Sprache, Inhalt und Form geltende wissenschaftliche Anforderungen erfüllen.

Anspruch und Zielsetzung

Mit einer Abschlussarbeit soll der Nachweis erbracht werden, dass man im letzten Bildungsabschnitt am Gymnasium die Befähigung erworben hat, in seinem (Profil-)Fach eine Frage selbständig nach wissenschaftlichen Verfahren und Formvorschriften zu bearbeiten. Entsprechend müssen in die Seminararbeit die in der Wissenschaftspropädeutik erworbenen Fertigkeiten einfließen. Die Fach- oder Seminararbeit soll eine komprimierte und konzentrierte Darstellung der relevanten Fragen und Aspekte zu einem Thema enthalten. Hierbei gilt: Qualität geht vor Quantität, denn es kommt auf die Konzentration, auf das Wesentliche an.

Umfang

Die Vorgaben über den Umfang der Abschlussarbeit sind in den jeweiligen Prüfungsordnungen unterschiedlich geregelt. Es ist ratsam, Auskunft über die geltenden Richtwerte (Mindestseitenzahl/Höchstseitenzahl) beim Betreuenden

⁴ Hier dient die Fach- bzw. Seminararbeit zur Exemplifizierung wissenschaftspropädeutischen Arbeitens als Maßstab, aber die hier erklärten Techniken können natürlich für Arbeiten an der Hochschule (Pro- bzw. Hauptseminararbeit) angepasst werden.

zu Beginn des Seminars oder bei der Themenstellung einzuholen. Wichtig ist, dass die Arbeit im Rahmen des vorgeschriebenen Umfangs bleibt. Ein Umfang von 10 bis 15 Seiten entspricht in etwa den Anforderungen einer Proseminararbeit an der Universität. Das verlangt die Fähigkeit, auf wenig Raum eine Fragestellung gründlich zu bearbeiten. Entscheidend ist also der Informationswert.

Bearbeitungszeit

Bei der Vergabe des individuellen Themas teilt der Betreuer mit, in welchem zeitlichen Rahmen die Arbeit fertigzustellen ist. Dieser zeitliche Rahmen ist in jeder Prüfungsordnung verbindlich vorgegeben. Er ist für jeden, der eine Prüfungs- oder Abschlussarbeit anfertigt, einzuhalten und deshalb von großer Bedeutung für die Organisation und die Planung (vgl. S. 27 f.).

Abgabetermin – Abgabemodus

Beim Betreuenden holt man Informationen zu weiteren formalen Vorgaben ein, die gerade in organisatorischer Hinsicht besonders hilfreich sind. Themenstellung und Abgabe der Seminararbeit sind Termine, die unbedingt im Auge behalten werden müssen. Spätestens ab dem Zeitpunkt der Übernahme eines individuellen Themas muss man den Abgabetermin und -modus der fertigen Seminararbeit in Erfahrung bringen.

Idealerweise wird die Arbeit ein paar Tage vor dem Abgabetermin eingereicht. Doch an den Fall, dass besondere Umstände die Abgabe erst am letzten Tag ermöglichen, muss vorsorglich gedacht werden. Die betreuenden Lehrer/Dozentinnen wissen, wo bzw. bei wem die Arbeit abgegeben

werden soll. Ist das Sekretariat der Schule, des Instituts oder des Lehrstuhls für die Annahme solcher Arbeiten zuständig, so ist auf die jeweils gültigen Öffnungszeiten zu achten. Eine verspätet eingereichte Arbeit wird nicht angenommen.

6. Ziel der Arbeit formulieren

Mit einem klaren Ziel vor Augen lässt sich eine wissenschaftliche Arbeit leichter beginnen und auch erfolgreich zu Ende führen. Sonst ist die Gefahr zu groß, den roten Faden zu verlieren. Es ist deshalb wichtig, sich darüber klar zu werden, welchem Zweck die eigene Fach- oder Seminararbeit dienen soll. Dabei ist besonders darauf zu achten, dass man von Anfang an ein realistisches Ziel formuliert, das man dann im ganzen Arbeitsprozess ansteuert.

Eine Orientierungshilfe bietet die von Otto Kruse⁵ getroffene Unterscheidung zwischen sogenannten *weiten* und *engen Zielen*. Aus seiner Liste lässt sich eine Schnellübersicht solcher Ziele zusammenstellen, die für eine Fach- oder Seminararbeit infrage kommen können.

Weite Ziele:

- einen Beitrag zum Verständnis von ... leisten,
- Wissen über ... zusammentragen,
- Klarheit in eine Kontroverse bringen,
- auf etwas Vergessenes hinweisen,
- etwas Neues bekannt machen.

⁵ Kruse, Otto: Keine Angst vor dem leeren Blatt. Frankfurt a. M.: Campus, ¹²2007.