



GÜNTER LEHMANN

Wissenschaftliche Arbeiten

**zielwirksam verfassen
und präsentieren, Ergebnisse
publizieren und umsetzen**

7., überarbeitete
und erweiterte Auflage

expert ›



Wissenschaftliche Arbeiten

Meiner Frau in Dankbarkeit gewidmet.

Günter Lehmann

Wissenschaftliche Arbeiten

**zielwirksam verfassen
und präsentieren, Ergebnisse
publizieren und umsetzen**

7., überarbeitete und erweiterte Auflage

expert›



© Covermotiv: shutterstock/Billion Photos

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

- 7., überarbeitete und erweiterte Auflage 2019
- 6., erweiterte Auflage 2017
- 5., völlig neu bearbeitete Auflage 2015
- 4., völlig neu bearbeitete Auflage 2012
- 3., völlig neu bearbeitete Auflage 2011
- 2., überarbeitete Auflage 2008
- 1. Auflage 2006

© 2019 · expert verlag GmbH
Dischingerweg 5 · D-72070 Tübingen

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Internet: www.expertverlag.de
eMail: info@verlag.expert

CPI books GmbH, Leck

ISBN 978-3-8169-3459-2 (Print)
ISBN 978-3-8169-8459-7 (ePDF)

Inhaltsübersicht

Vor- und Geleitworte

1	Nicht ernstgemeinte Ratschläge für das wissenschaftliche Arbeiten	1
2	Anforderungen an wissenschaftliche Arbeiten	4
3	Grundstrukturierung der wissenschaftlichen Arbeit	8
4	Erhebung von Daten	70
5	Methodischer Exkurs	103
6	Planen der Arbeit, Erstellen des Exposés	112
7	Arbeit mit der Literatur	121
8	Bestandteile der Arbeit	137
9	Grafische Gestaltung	151
10	Stil und Sprache	161
11	Erstellen des Manuskripts	173
12	Kriterien für die Beurteilung wissenschaftlicher Arbeiten	179
13	Präsentieren der Arbeit	183
14	Publizieren von Ergebnissen	277
15	Umsetzen von Ergebnissen	298
16	Schlusswort	312
	Quellenverzeichnis	313
	Verzeichnis der weiterführenden Literatur	320
	Abbildungsverzeichnis	323
	Sachwortverzeichnis	327

Vorwort

Wissenschaft ist grundsätzlich öffentlich. Ohne das Publizieren, Diskutieren und Lehren der wissenschaftlichen Ergebnisse vollzieht sich keine Wissenschaftsentwicklung. Zum wissenschaftlichen Arbeiten gehört demzufolge neben dem Erkennen sehr wesentlich das Vermitteln des Erkannten.

Für Studierende in Bachelor- Magister- und Masterprogrammen sowie für Promovenden im Graduiertenkolleg oder in der Aspirantur stellt das Verfassen und Präsentieren ihrer wissenschaftlichen Arbeit mit Prüfungscharakter eine besondere Anforderung dar. Sehr unterschiedlich ist dabei ihr Erfahrungshintergrund. Häufig liegt die letzte größere wissenschaftliche Arbeit einige Zeit zurück, so dass eine Auffrischung hilfreich sein kann.

Die Empfehlungen in diesem Buch richten sich besonders auch an Personen, die berufsbegleitend im Rahmen einer Fortbildung ihre wissenschaftliche Professionalität erweitern oder erhöhen wollen. Sie sind sich zwar ihrer hohen fachlichen Qualifikation bewusst, trauen aber – zu Unrecht – ihrem Denken nicht die Qualität „wissenschaftlich“ zu und erst recht nicht ihrer Fähigkeit, zu publizieren. Das veranlasst mitunter zu schwülstigen Darstellungen, die sich zum Beispiel durch höchst komplizierte Schachtelsätze und Häufung von wenig gebräuchlichen Fremdwörtern auszeichnen. Aber Öffentlichkeit der Wissenschaft erfordert: Formuliere einfach und klar, nimm Rücksicht auf die Zeit deines Lesers!

Der vorliegende Ratgeber behandelt neben der formalen Gestaltung auch die systematische Anlage einer wissenschaftlichen Arbeit, abgeleitet aus den Etappen der Erkenntnisgewinnung (Forschungsfrage – Annahme – Material- und Feldforschung – Erkenntnis – Schlussfolgerung). Dabei stehen Handlungsorientierungen vor Handlungsbegründungen. Sie beziehen sich unter anderem auf:

- das Finden der wissenschaftlichen Fragestellung(en) und das Formulieren einer bearbeitbaren Aufgabenstellung,
 - das wissenschaftliche Argumentieren und den Einsatz des methodischen Instrumentariums,
 - das Erheben von Daten und die Arbeit mit der Literatur,
 - die formale Gestaltung der Arbeit,
 - die überzeugende Präsentation in Vortrag und Diskussion sowie
 - das Publizieren und Umsetzen der Ergebnisse.
-

Der Ablauf der Themenbearbeitung, das methodische Vorgehen und der Stil wissenschaftlicher Arbeiten unterscheiden sich von Fachgebiet zu Fachgebiet und sicher auch zwischen den graduellen Stufen. Dennoch besitzen die Ratschläge übergreifenden Charakter, fokussieren allerdings im methodischen Bereich vornehmlich Arbeiten in den Wirtschafts-, Technik-, Sozial- und Erziehungswissenschaften. Die rasche Entwicklung der Textverarbeitungssoftware hat den Autor bewogen, auf dieses Thema hier zu verzichten und dafür die aktuelle Fachliteratur zu empfehlen.

Dabei sind Wiederholungen notwendig, die nicht als Redundanz empfunden werden sollen. Das Buch ist so aufgebaut, dass auch der eilige Leser ohne Studium des gesamten Textes anlassbezogen in den einzelnen Teilen, Kapiteln und Abschnitten Rat holen kann. Das sehr detaillierte Inhaltsverzeichnis soll bei auszugweisem Lesebedarf eine schnelle Orientierung ermöglichen.

In diesem Buch wird durchweg die männliche Sprachform verwendet. Alle Aussagen gelten selbstverständlich für Frauen und Männer gleichermaßen. Wenn also von Teilnehmern, Verfassern, Autoren oder Lesern die Rede ist, sind stets „Teilnehmerinnen und Teilnehmer“, „Leserinnen und Leser“ gemeint.

An dem Buch hat eine Reihe von Personen tatkräftig mitgewirkt. Mein besonderer Dank gilt den Herren Prof. Dr. Volker Oppitz und Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Gerd-Bodo von Carlsburg für die zahlreichen inhaltlichen Anregungen, Herrn Dr. Peter Schoenball und Frau Ingrid Lehmann für die gründliche Durchsicht des Manuskripts und Frau Antje Albani für die Text-, Bild- und Einbandgestaltung.

Dem Autor bleibt zu wünschen, dass die Leser von dem Buch in einer Weise profitieren, die für ihre erfolgreiche wissenschaftliche Arbeit förderlich ist.

Prof. Dr. Günter Lehmann

Vorwort zur 7. Auflage

Die wissenschaftliche Arbeit ist geschrieben, mit Erfolg verteidigt – und nun? Abgesehen von Arbeiten im betrieblichen Auftrag ruhen die meisten von ihnen in den Archiven der Hochschulen und der Gutachter sowie im Bücherschrank des Verfassers. Wertvolle Ergebnisse bleiben ungenutzt, weil unbekannt. Deshalb sollen entsprechende Beiträge in der 7. Auflage das Bemühen um das Bekanntmachen der erzielten wissenschaftlichen Ergebnisse anregen.

In Fortsetzung des kurzen Teils zum Publizieren in der 6. Auflage werden im Kapitel 14.3 ausgewählte praktische Tipps für das Veröffentlichen von wissenschaftlichen Ergebnissen in Publikationsorganen angeboten.

Ein neuer Teil 15 ist dem Umsetzen von Ergebnissen aus Dissertationen, Master- und Bachelorarbeiten in die Praxis der Organisation gewidmet. Die entsprechenden Empfehlungen basieren vor allem auf aktuellen Erfahrungen von Absolventen.

Im Teil 3 ist eine Schrittfolge zur Themenfindung mit Illustration ausführlich beschrieben. Der Abschnitt 3.2.3 bietet die SWOT-Analyse zur Themenwahl an.

Kapitel 3.3 enthält Ergänzungen zur Arbeit mit Begriffen in der wissenschaftlichen Arbeit. Insbesondere werden Empfehlungen zum Darstellen begrifflicher Zusammenhänge und zur geschlechtsspezifischen Schreibweise angeboten.

Im neuen Kapitel 6.7 werden Vorschläge zur Betreuung wissenschaftlicher Arbeiten unterbreitet. Dabei wird vor allen die Arbeit mit dem Betreuer reflektiert.

Eine Neubearbeitung erfolgte im Kapitel 13.5 zur Frage- und Diskussionsrunde. Die Ausführungen wurden stärker auf die konkrete Situation in der Disputation der wissenschaftlichen Arbeit konzentriert.

Prof. Dr. Günter Lehmann

Geleitwort

Graduierungsstudien an den Universitäten und Hochschulen stellen den Anspruch, nicht nur Wissen zu vermitteln, sondern in Haus-, Projekt-, Bachelor-, Master- und Magisterarbeiten sowie Dissertationen zugleich auch Wissen zu ergänzen, zu erweitern oder gar neues Wissen zu erwerben als auch öffentlich mitzuteilen. Jeder Studierende, der damit befasst ist, weiß es zu schätzen, wenn er in dieser Richtung gezielte Unterstützung erfahren kann.

Ein Blick in das Literaturangebot auf dem Gebiet des Anfertigen und Präsentierens wissenschaftlicher Arbeiten erschließt eine größere Anzahl von Leitfäden, Handbüchern, Ratgebern etc. Nahezu allen ist gemeinsam, dass sie stets einzelne Aspekte des wissenschaftlichen Arbeitens besonders hervorheben, wie beispielsweise Arbeitsplanung, Materialerhebung oder Manuskripterstellung. Der Vorzug dieses vorliegenden Elaborats besteht jedoch in der Geschlossenheit der Betrachtung. Ausgehend vom Credo des Verfassers, dass Wissenschaft nur *coram publico* legitimiert sei, werden alle Aspekte einer wissenschaftlichen Arbeit im Hinblick auf ihre Verständlichkeit und Nachvollziehbarkeit diskutiert.

Ein weiterer Vorzug dieses Bandes liegt in seiner Orientierung hinsichtlich der wachsenden Anzahl von Fach- und Führungskräften, die in berufsbegleitenden Graduierungsstudien ihre wissenschaftliche Professionalität ausbauen bzw. erweitern wollen. Insbesondere wird die Intention des Verfassers deutlich, für diesen Personenkreis mit seinen wissenschaftlichen Arbeiten den Technologietransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu intensivieren. So entspringen gerade Innovationen nicht nur durch das Schaffen neuen Wissens, sondern eigens auch durch das Übertragen bestehenden Wissens auf neuartige Zusammenhänge sowie das Umsetzen der Ergebnisse in Innovationen.

Die angebotenen Handlungsorientierungen für wissenschaftliche Arbeiten belegen die langjährige Praxis des Autors auf dem Gebiet wissenschaftlichen Arbeitens. Das Erscheinen der bereits 7. Auflage unterstreicht die Wertschätzung einer Leserschaft, die durch die Nutzung dieser ratgebenden und anwendungsunterstützenden Lektüre eine große Hilfestellung erfährt.

Mit der Ergänzung des Anfertigen und Präsentierens durch das Publizieren und Umsetzen der Ergebnisse erfährt das Buch eine echte Bereicherung und lässt es zu einem Unikat in der einschlägigen Fachliteratur werden.

Heidelberg, im August 2018
Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Gerd-Bodo von Carlsburg

Inhaltsverzeichnis

1	Nicht ernstgemeinte Ratschläge für das wissenschaftliche Arbeiten	1
2	Anforderungen an wissenschaftliche Arbeiten	4
3	Grundstrukturierung der wissenschaftlichen Arbeit	8
3.1	Vorbemerkung	8
3.2	Problemformulierung/Fragestellung	9
3.2.1	Finden der Problemformulierung	9
3.2.2	Klären des Problemverständnisses	37
3.2.3	Formulieren des Arbeitsthemas	40
3.2.4	Bestimmen und Abgrenzen von Begriffen	43
3.3	Problembearbeitung/Fragebearbeitung	49
3.3.1	Wissenschaftliche Argumentation	49
3.3.2	Vier Schritte der Problembearbeitung	60
3.4	Problemlösung/Antwort	67
3.5	Checkliste	68
4	Erhebung von Daten	70
4.1	Material für die Erhebung	70
4.2	Primärmaterial	70
4.2.1	Quellen	70
4.2.2	Instrumente	72
4.3	Sekundärmaterial	88
4.3.1	Quellen	88
4.3.2	Instrumente	91
4.3.3	Dokumentation	93
4.4	Etappen der Erkenntnisgewinnung	97
4.5	Checkliste	102
5	Methodischer Exkurs	103
5.1	Empirischer Forschungsprozess	103
5.2	Empirische Forschungsmethoden	104

5.3	Statistische Analysen	106
5.3.1	Kennzeichnung	106
5.3.2	Beschreibende Statistik	107
5.3.3	Schließende Statistik	108
5.3.4	Längsschnitt- und Querschnittanalyse	109
5.4	Klinische Studien	110
5.5	Checkliste	111
6	Planen der Arbeit, Erstellen des Exposé	112
6.1	Kennzeichnung	112
6.2	Zeit planen	112
6.3	Ressourcen planen	115
6.4	Kosten planen	115
6.5	Untersuchungsdesign	115
6.6	Exposé als Schreibplan und Diskussionsgrundlage	116
6.7	Betreuung nutzen	118
6.8	Checkliste	120
7	Arbeit mit der Literatur	121
7.1	Literaturauswahl und -bewertung	121
7.1.1	Angemessen auswählen	121
7.1.2	Korrekt auswerten	123
7.2	Lesen und Exzerpieren	124
7.2.1	Lesetechniken	124
7.2.2	Richtiges Exzerpieren und Ordnen	126
7.3	Zitierweise	129
7.3.1	Adäquat zitieren	129
7.3.2	Korrekt zitieren	131
7.4	Checkliste	136
8	Bestandteile der Arbeit	137
8.1	Übersicht der formalen Bestandteile	137
8.2	Vortexte	137
8.3	Inhaltsverzeichnis	138
8.4	Einleitung	141
8.5	Herleitung der Aufgabenstellung	141
8.6	Hauptteil	142
8.7	Schluss	143

8.8	Verzeichnisse	143
8.8.1	Quellenverzeichnis (obligatorisch)	143
8.8.2	Verzeichnis weiterführender Literatur (optional)	146
8.8.3	Fachwortverzeichnis (optional)	146
8.8.4	Abkürzungsverzeichnis (optional)	147
8.8.5	Abbildungsverzeichnis (optional)	148
8.8.6	Weitere Verzeichnisse (fakultativ)	149
8.9	Anhang	149
8.10	Anlagen	150
9	Grafische Gestaltung	151
9.1	Anforderungen	151
9.2	Darstellungsformen	154
9.2.1	Diagramme	154
9.2.2	Tabellen	156
9.2.3	Schaubilder	158
9.2.4	Weitere Darstellungen	160
9.3	Checkliste	160
10	Stil und Sprache	161
10.1	Vorbemerkungen	161
10.2	Wortwahl	161
10.2.1	Fach- und Fremdwörter	161
10.2.2	Modewörter	163
10.3	Umgangssprache	164
10.4	Satzbildung	165
10.5	Textverständlichkeit	169
10.6	Checkliste	172
11	Erstellen des Manuskripts	173
11.1	Schreiben der Rohfassung	173
11.1.1	Formulieren des Textes	173
11.1.2	Schreiben mit Leserbezug	173
11.1.3	Strukturieren der einzelnen Kapitel	174
11.2	Überarbeiten bis zur Endfassung	175
11.2.1	Überprüfen der vollständigen Fragebeantwortung	175
11.2.2	Kontrolle der Wort- und Satzverständlichkeit	175
11.2.3	Aufbereiten nach wissenschaftlichen Standards	176
11.2.4	Empfehlungen für das Format	176

11.3	Layoutvorschläge	177
11.4	Korrektur vor der Endfassung	177
11.5	Checkliste	178
12	Kriterien für die Beurteilung wissenschaftlicher Arbeiten	179
12.1	Anlage des Kriterienensembles	179
12.2	Kriterienübersicht	179
13	Präsentieren der Arbeit	183
13.1	Ratschläge für ein gelungenes Scheitern der Präsentation	183
13.2	Das Grundmodell	186
13.3	Hauptschritte bei der Vorbereitung	189
13.3.1	Ziele formulieren	189
13.3.2	Analyse der Teilnehmer	190
13.3.3	Bearbeitung des Inhalts	195
13.3.4	Visualisieren von Inhalten	211
13.3.5	Erstellen des Vortragsmanuskripts	220
13.3.6	Erstellen des Teilnehmermaterials	226
13.3.7	Beachten des Zeitfaktors	227
13.4	Der Vortrag	229
13.4.1	Grundstruktur	229
13.4.2	Einleitungsteil	231
13.4.3	Hauptteil	235
13.4.4	Schlussteil	245
13.5	Frage- und Diskussionsrunde	246
13.5.1	Grundstruktur	246
13.5.2	Teilnehmer aktivieren	247
13.5.3	Fragen beantworten	247
13.5.4	Einwände behandeln	248
13.5.5	Diskussion zusammenfassen	251
13.6	Nachbereitung	252
13.6.1	Einschätzung vornehmen und einholen	252
13.6.2	Überarbeitung einleiten	255
13.6.3	Nachkontakte planen	256
13.7	Rhetorische Mittel	257
13.7.1	Übersicht	257
13.7.2	Verständliche Informationen	257
13.7.3	Anschauliche Information	258

13.7.4	Sprechtechnik	259
13.7.5	Körpersprache	260
13.7.6	Ausdrucksmittel Kleidung	261
13.8	Checkliste	262
13.9	Konflikte beherrschen	265
13.9.1	Kennzeichnung	265
13.9.2	Präsentator	265
13.9.3	Teilnehmer	267
13.9.4	Medien/Technik	270
13.10	Gestalten des Abstracts	272
13.11	Präsentieren von Postern	274
14	Publizieren von Ergebnissen	277
14.1	Kennzeichnung	277
14.1.2	Arbeitspapiere	278
14.1.3	Tagungs- und Konferenzbeiträge	278
14.1.4	Zeitschriftenartikel/Bücher	279
14.1.5	Open-Access-Publikationen	280
14.2	Ausgewählte Textformate	281
14.2.1	Abstracts	281
14.2.2	Poster	286
14.2.3	Rezension	286
14.2.4	Tagungsbericht	288
14.3	Tipps für den Einsteiger	289
14.3.1	Vorbemerkung	289
14.3.2	Verlage	290
14.3.3	Ablehnungsquote	290
14.3.4	Fachwissenschaftlicher Artikel	291
14.3.5	Internet	292
14.3.6	Konventionen	293
14.3.7	Argumentation	294
14.3.8	Populärwissenschaftlicher Artikel	295

15	Umsetzen von Ergebnissen	298
15.1	Kennzeichnung	298
15.2	Erfolgsfaktoren für das Umsetzen	298
15.3	Ansprechpartner in der Organisation	300
	15.3.1 Gruppenbildung	300
	15.3.2 Aussagen von besonderer Bedeutung	301
	15.3.3 Checkliste	302
15.4	Gruppendiskussion	303
	15.4.1 Anlass	303
	15.4.2 Kennzeichnung	304
	15.4.3 Moderation	305
	15.4.4 Verlaufsphasen	306
15.5	Präsentation	309
15.6	Bedingungen für den Umsetzungserfolg	310
16	Schlusswort	312
	Quellenverzeichnis	313
	Verzeichnis der weiterführenden Literatur	320
	Abbildungsverzeichnis	323
	Sachwortverzeichnis	327

1 Nicht ernstgemeinte Ratschläge für das wissenschaftliche Arbeiten

Wer in der Schule schreiben gelernt hat, kann auch wissenschaftlich arbeiten. Das Leben enthält so viele Episoden, die alle einer wissenschaftlichen Bearbeitung harren.

Gehe spontan auf dein Ziel los, belaste dich nicht mit langwierigen Überlegungen zu möglichen Hindernissen auf dem Weg dahin und verliere dich nicht in endloser Prüfung, welches dieser Hindernisse schon überwunden ist. Kleingeister, die sich tagelang in Bibliotheken oder im Internet tummeln, verlieren nur kostbare Zeit und lassen sich außerdem durch angeblich schon Erkanntes verunsichern.

Wer glaubt, ein Alibi zu benötigen, sollte ein, aber maximal zwei Fachbücher wählen, die einen gewissen Bezug zum eigenen Thema haben. Dabei sind ältere Auflagen deshalb zu empfehlen, weil die meisten Leser sie nicht mehr kennen. Diese Bücher schlachte gründlich aus. Zitiere möglichst wörtlich längere Passagen; wozu eigene Interpretationen finden, wenn andere bereits etwas treffend gesagt haben, denn das hieße ja, das Fahrrad zum zweiten Mal zu erfinden. Übrigens: Man kann auch zur Abwechslung hier und da mal auf die „Gänsefüßchen“ verzichten, dies merkt sowieso keiner.

Besonders nützlich sind diese Fachbücher für den eigenen Literaturnachweis. Übernimm am besten die Quellen- und Literaturverzeichnisse im vollen Wortlaut, denn sie haben offenbar vor der Fachöffentlichkeit bereits bestanden. Ergänze sie lediglich durch die für die eigene Beweisführung verwendete Praktiker- und Unterhaltungsliteratur. Auch Zitate aus der Boulevard-Presse gehören dazu, denn sie widerspiegeln das wahre Leben.

Schlage dich nicht mit dem Unterschied zwischen These und Hypothese herum. Wozu erst mühselig Belege für eigene Behauptungen sammeln, wenn man persönlich zutiefst von deren Richtigkeit überzeugt ist. Damit regst du deine Leser zum Sammeln von Beweisen an – dafür oder dagegen ist nebensächlich, denn nur die bringen die Wissenschaft voran, die den Sack voll Kartoffeln ausschütten, nicht die, die die Kartoffeln wieder einsammeln.

Vor allem sollte man sich nicht von den üblichen Gliederungsmodellen beeinflussen lassen. Die Arbeit wird abwechslungsreicher, wenn man numerisch und

alpha-numerische miteinander mischt und mindestens fünf Abstufungen in der Gliederung vorsieht. Und fällt dir zu einer Überschrift kein passender Kommentar ein, dann lasse ihn weg. Was nicht dasteht, kann nicht durchfallen. Sollte dies dem Gutachter nicht gefallen, hat er wenigstens einen Kritikpunkt gefunden.

Wenn du deine Leser überraschen willst, entwickle Originalität im Aufbau der Arbeit. Mache es ganz anders, als es üblich ist. Beginne mit einer gründlichen Vorstellung deiner Person, deiner bisherigen Leistungen und Referenzen, knüpfe daran eine Würdigung der Hilfe durch deine Großeltern, Eltern, Gattin/Gatte und deine Kinder und schließe mit einer Laudatio auf den/die Gutachter ab. Das rührt den Leser an und schließt für die Lektüre deiner Arbeit auf.

Verzichte also auf die übliche Einleitung, denn du weißt aus eigener Erfahrung, dass die sowieso keiner liest. Die Leute wollen nicht mit deinen Zielen, Problemstellungen, Vorgehensweisen und Begriffsabgrenzungen gelangweilt werden – sie brennen darauf, deine Behauptungen kennen zu lernen.

Diese nun sollten ihrem wissenschaftlichen Wert entsprechend gewichtig formuliert werden. Wo käme man hin, wenn jeder sofort deren Erkenntnis schwere bewältigen könnte. Schreibe also nicht einfach: „Gegenwärtig steigt die Arbeitslosigkeit“, sondern drücke dies „wissenschaftlich“ aus: „Die Akkumulation involontär nicht in Arbeitsrechtsverhältnissen gebundener Erwerbspersonen stellt zum gegenwärtigen Zeitpunkt ein beachtliches Phänomen dar.“ Gefällig sind auch solche Bekenntnisse wie: „Ich glaube zutiefst an unsere State of the Art-Kernkompetenzen, um den Paradigma/sic/wechsel der ausdifferenzierten Motivationsfaktoren zu wagen.“ Entscheidend ist hier nicht, zu verstehen was du glaubst, sondern, dass du glaubst. Glaubhaft sind auch deine Ankündigungen, die „optimalste Lösung“ zu finden oder eine „absolut sichere Zukunftsprognose“ anzubieten. Und verwende die Begriffe „komplex“ und „kompliziert“ im Zweifelsfall synonym; den Unterschied kennt ohnehin keiner. Also: Formuliere deine Hypothesen kraftvoll, blumig und mit der unverzichtbaren Übertreibung, damit sie anschaulich werden. So beegnest du Zweifeln und Nörglern wirkungsvoll.

Sollte der wissenschaftliche Betreuer hartnäckig auf der Definition der in der Arbeit verwendeten Begriffe bestehen, dann gib wenigstens an dieser Stelle nach. Konzentriere Dich dabei auf die Erläuterung von Begriffen, deren Bedeutung unstrittig ist, wie beispielsweise „Analyse“, „Formel“ oder „Matrix“. Dabei schätzt es der Leser einer wissenschaftlichen Arbeit besonders, wenn ihm der Begriff „Matrix“ wie folgt erklärt wird: „Rechteckig angeordnetes System von

irgendwie zusammengehörenden Zahlen.“ Sollte jemand gar Rechtschreibfehler kritisieren, verweise auf das Versagen des Rechtschreibprogramms deines Computers. Dafür kann man dich nun wirklich nicht verantwortlich machen.

Lasse keine Zweifel am Erkenntnisfortschritt und der Originalität deiner Arbeit aufkommen. Es ist schon ein Verdienst, Erkenntnisse aus zwei Fachbüchern jetzt in einem eigenen Werk zusammenzuführen. Das Aufwerfen neuer Fragestellungen kann zu erheblichen Verwirrungen führen und Literaturkritik schafft nur böses Blut. Eine eigene Rechtschreibung, die Verwendung weitgehend unbekannter Fremdwörter, eine unkonventionelle Zitierweise und eine originelle Mischung von Gliederungsmodellen machen deine Arbeit zu einem Unikat in der „wissenschaftlichen Literatur“ – und ersparen dir mit großer Sicherheit die Aufnahme in die anstrengende „scientific community“.

2 Anforderungen an wissenschaftliche Arbeiten

Mit der Übernahme einer wissenschaftlichen Prüfungsarbeit in einem Bachelor-, Master- oder Promotionsstudium hat sich der Teilnehmer zugleich zu dem Auftrag bekannt, einen Beitrag zur Entwicklung der jeweiligen wissenschaftlichen Disziplin zu leisten. Seine wissenschaftliche Arbeit soll zeigen, dass er in der Lage ist, eine Problem- bzw. Fragestellung selbständig unter Anwendung wissenschaftlicher und praktischer Erkenntnisse und Methoden zu bearbeiten und zu präsentieren. Im Mittelpunkt steht dabei der Erkenntnisfortschritt.

Natürlich gibt es unterschiedliche Stufen wissenschaftlichen Arbeitens, die sich weniger kategorial, sondern eher graduell voneinander unterscheiden. Nach einer „Gemeinsamen Erklärung der europäischen Bildungsminister“ 1999 in Bologna und 2001 in Prag hat sich weitgehend die in der Abb. 1 dargestellte Struktur der Abschlüsse im europäischen Hochschulraum etabliert.

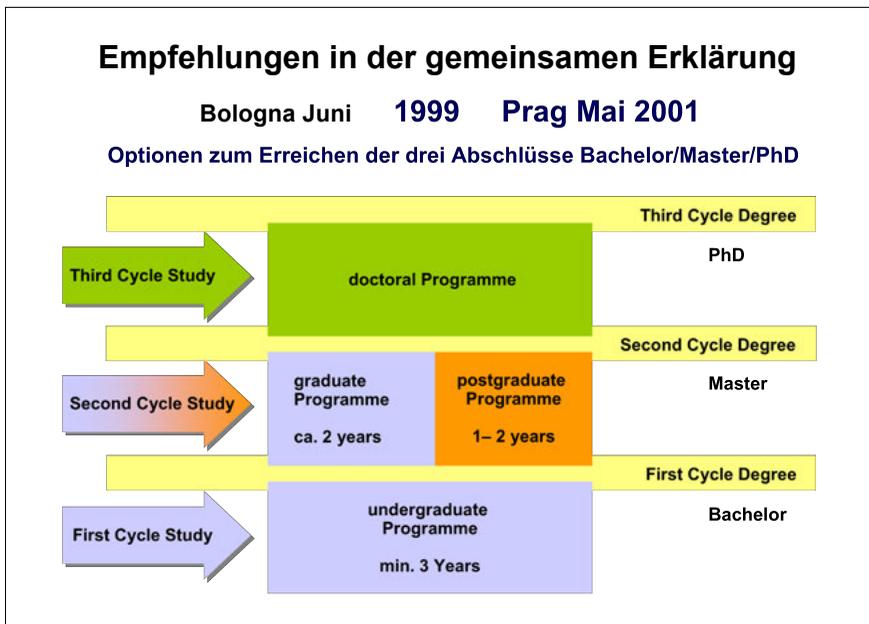


Abb. 1: Struktur der europäischen Hochschulabschlüsse

Danach sind folgende wissenschaftliche Prüfungsarbeiten zu unterscheiden:

- Bachelor-Arbeit (Bachelor-Thesis),
- Master-Arbeit (Master-Thesis),
- PhD-Arbeit (Dissertation).

Unabhängig von den graduellen Unterschieden sollen alle wissenschaftlichen Arbeiten

- eine für andere erkennbare Fragestellung nachvollziehbar behandeln (intersubjektive Nachvollziehbarkeit);
- zur Erweiterung des Erkenntnisstandes (neue Aussagen) in Theorie und Praxis mit dem Anspruch der Allgemeingültigkeit beitragen, wobei vor allem vorhandenes Wissen auf neuartige Zusammenhänge zu übertragen ist;
- dem aktuellen Wissensstand entsprechende und dem Forschungsgegenstand adäquate Methoden nachprüfbar anwenden und darstellen;
- die genutzten Quellen richtig und vollständig offen legen und
- die Erkenntnisse mit ihren Nutzenaspekten verständlich formulieren und öffentlich mitteilen (NIEDERHAUSER, J., 2000, S. 4/5).

Von jeder wissenschaftlichen Arbeit kann erwartet werden, dass sie einen Beitrag zum Erkenntnisfortschritt leistet und dabei Eigenständigkeit (Originalität) erkennen lässt. Dabei bedeutet **Erkenntnisfortschritt** nicht automatisch das Entwickeln einer neuen Theorie (was ohnehin selten gelingt), sondern auch

- das Aufdecken von Zusammenhängen zwischen bereits erkannten Sachverhalten,
- das Verifizieren bisher ungesicherter Erkenntnisse bzw. das Falsifizieren bisher als sicher geltender Erkenntnisse,
- das Feststellen von Erkenntniswidersprüchen bzw. -lücken,
- das Erkennen neuer Fragestellungen oder
- die begründete Literaturkritik.

PREISSNER, A. (2012, S.173) macht auf die unterschiedliche Sichtweise von Wissenschaft und Praxis aufmerksam: „Wissenschaft analysiert die Methode, gleich mit welchem Ergebnis.“ Sie zielt auf Weiterentwicklung und Test von Methoden, Modellen, Gesetzen, Konzepten. „Praxis will ein bestimmtes Ergebnis, gleich mit welcher Methode.“ So ist beispielsweise eine Lösung zur Erfüllung von Unternehmenszielen zu finden.

Eigenständigkeit im Sinne von Originalität der wissenschaftlichen Arbeit bezieht sich auf

- eigene Wege bei der Datenerhebung und Belegung der Behauptungen,
- das Darstellen des Vorgefundenes, der erzielten Ergebnisse und des methodischen Informationsgewinns und
- die Bestimmung der verwendeten Begriffe.

Betrachtet man im Lichte dieser Ansprüche die graduellen Stufen wissenschaftlicher Arbeiten, so lassen sich folgende Eingrenzungen vornehmen:

- Die Komplexität der behandelten Fragestellung, ihr innovativer und substanzieller Charakter nimmt mit steigender Niveaustufe zu. Demgegenüber nehmen thematische Einschränkungen eindeutig ab: Ziele, Problem- und Fragestellungen werden zunehmend selbständig gewählt.
- Ebenso nimmt der Anspruch an theoretische Fundierung mit steigender Niveaustufe zu, die Erwartung an einen erkennbaren Beitrag zur Entwicklung der jeweiligen Wissenschaftsdisziplin wächst mit zunehmender Niveaustufe.
- Mit Blick auf die Besonderheiten von Autoren wissenschaftlicher Arbeiten in berufsbegleitenden Studiengängen spielen Praxisbezug und Problemlösungsanteil nahezu gleichermaßen eine wichtige Rolle. Im Unterschied zu Dissertationen, die einer wissenschaftlichen Karriere dienen, wollen auch Masterarbeiten im betrachteten postgradualen Bereich eher mit ihrer Zielsetzung und Problemstellung die gesellschaftliche Praxis ihres Fachs als ihr Fach selbst erreichen (Winter, W., 2005, S. 7). Bachelorarbeiten sind vor allem auf die Beantwortung praktischer Fragestellungen gerichtet.
- Deutliche Unterschiede zwischen den drei Niveaustufen bestehen im Umfang und in der Bearbeitungszeit. Obwohl einrichtungs- und disziplinabhängig gelten die folgenden Orientierungswerte:
 - Bachelorarbeiten Umfang: 40 Seiten A4 +/- 10 %
 Bearbeitungszeit: 3–4 Monate
 - Masterarbeiten Umfang: 70 Seiten A4 +/- 10 %
 Bearbeitungszeit: 6 Monate
 - PhD-Arbeiten Umfang: 100 Seiten A4 +/- 10 %
 Bearbeitungszeit: ab 2 Jahre

- Für alle Stufen gemeinsam gelten die Ansprüche an die Eigenständigkeit der Untersuchung, die Nachprüfbarkeit der Methoden, die Offenlegung der Quellen sowie die verständliche Formulierung und öffentliche Mitteilung der Ergebnisse.

Der Anspruch an **Öffentlichkeit** gilt generell für die wissenschaftliche Arbeit. Schon Goethe behauptet in seinen „Maximen und Reflexionen“: „Die Deutschen, und sie nicht allein, besitzen die Gabe, die Wissenschaften unzugänglich zu machen.“ Genau darin steckt ein häufig feststellbares Problem – nämlich Aussagen über wissenschaftliche Ergebnisse so zu kodieren, dass sie der Fachöffentlichkeit nur mit Mühe oder gar nicht zugänglich sind. Es ist deshalb nicht zutreffend, Wissenschaftlichkeit primär mit Abstraktion und formaler Sprache zu kennzeichnen. Der Psychologe O. KRUSE (2004, S. 72) sagt zu Recht: „Wissenschaft ist primär eine soziale Handlung.“ Und er führt dazu weiter aus, dass die Wissenschaft mit der Veröffentlichung unseres Denkens beginnt. Das aber bedeutet, das Denken nicht mehr als Privatsache anzusehen, sondern als eine gesellschaftliche Aufgabe des Gewinnens von Erkenntnissen. Dazu gehört mit Sicherheit auch Mut. Wissenschaft erfordert sowohl den Mut, selbständig zu denken, als auch den Mut, die Ergebnisse des Denkens öffentlich zu machen, d. h. sich auf die Kommunikation mit der Öffentlichkeit einzulassen.

Damit sich eine Öffentlichkeit mit dem Verfasser einer wissenschaftlichen Arbeit – unabhängig auf welcher Stufe – auf eine Kommunikation einlässt, sei diesem ans Herz gelegt:

- Angemessene Kürze und Respekt vor der Zeit des Lesers.
- Einfaches und eindeutiges Vokabular; komplizierte Ausdrücke nur dort, wo einfache nicht zutreffen.

Übrigens: Wer seine Arbeit aus Geheimhaltungsgründen für die Öffentlichkeit sperrt (Arbeit mit Sperrvermerk bedeutet Ausschluss von der Bibliotheksausleihe), wird von der Öffentlichkeit nicht wahrgenommen. Dem kann mit einer Verbanung der Geheimnisse in die Anlagen der Arbeit begegnet werden.

3 Grundstrukturierung der wissenschaftlichen Arbeit

3.1 Vorbemerkung

Die geläufige Grobstruktur eines Textes oder eines Vortrages, also die Einteilung in Einleitungsteil, Hauptteil und Schlussteil, lässt sich auch auf die wissenschaftliche Arbeit übertragen.

In der einschlägigen Literatur wird diese Grobstruktur mit Bezug auf die wissenschaftliche Arbeit modifiziert, wobei die Ansichten von BÄNSCH und STROHDECKER den Vorschlägen des Autors am nächsten kommen, wie Abb. 2 zeigt.

Allgemeine Grobstruktur	Strukturvorschläge für die Wissenschaftliche Arbeit		
	BÄNSCH (1999, S. 1)	STROHDECKER (2005, S. 68)	LEHMANN (s. Kapitel 4)
Einleitungsteil	Basisabschnitt: Umsetzung des Themas in eine eindeutige Fragestellung	Problemformulierung: Beschreibung des zu lösenden Problems	Problemformulierung / Fragestellung: Finden der Problemformulierung und Klären des Problemverständnisses
Hauptteil	Kernabschnitt: Behandlung der Fragestellung	Problemlösungsversuche und kritische Prüfung: Darstellung der für die Lösung vorhandenen und neuen Theorien und Konzepte	Problembearbeitung / Fragebearbeitung: Wissenschaftliche Argumentation und Bearbeitung des Problems in vier Schritten
Schlusssteil	Schlussabschnitt: Präsentation der aus der Behandlung der Fragestellung resultierenden Ergebnisse	Rückblick / Ausblick: Rückblick auf die Problemstellung und finale Antworten auf die eingangs gestellten Fragen	Problemlösung: Präsentation der Lösungen/Antworten, Umsetzungsvorschläge und Ausblick auf noch zu lösende Probleme

Abb. 2: Ausgewählte Grundstrukturen wissenschaftlicher Arbeiten

Die folgenden Ausführungen in diesem Teil folgen dem Strukturvorschlag in der rechten Spalte (LEHMANN) der Abb. 2.

3.2 Problemformulierung/Fragestellung

3.2.1 Finden der Problemformulierung

Erfahrungsgemäß steht mancher Verfasser einer wissenschaftlichen Arbeit am Anfang vor der Schwierigkeit, das Problem, das er lösen will, die Frage(n), die er beantworten will, die Aufgabe, die er lösen will, präzise zu formulieren. Zwei Fehler werden hierbei begangen:

- Man hat ein allgemeines Ziel für die wissenschaftliche Arbeit vor Augen und nun wird versucht, dieses Ziel möglichst vollständig zu erreichen. Bald stellt sich heraus, dass für die Zielerreichung sehr verschiedene Probleme auf sehr unterschiedlichem Wege zu lösen sind. Täglich treten neue Aspekte hinzu, das Untersuchungsfeld weitet sich aus, wird immer unübersichtlicher, den Verfasser verlässt der Mut.
- Der Verfasser formuliert relativ rasch ein Problem, das ihm für das Erreichen des allgemeinen Ziels geeignet erscheint. Bald stellt er im Ergebnis der Literaturdurchsicht fest, dass dieses Problem längst gelöst ist. Oder er erkennt im Zuge der Problemlösung dessen geringen Einfluss auf die Zielerreichung. Fazit: Der Verfasser muss neu starten.

Der zuletzt genannte Fehler lässt sich mit einem einfachen Beispiel veranschaulichen:

Ein Unternehmer möchte den Umsatz seines Unternehmens erhöhen. Was hindert ihn daran? Nehmen wir an, der Kundenkreis stagniert. Rasch kommt er zu der Problemformulierung/Fragestellung: Wie kommen mehr Kunden zu mir? Dieses Vorgehen entspricht der linken Graphik in Abb. 3.

Aber verschenkt sich der Unternehmer hier nicht die Möglichkeit, mehrere Problemformulierungen für das Überspringen des Hindernisses zu finden? Gibt es tatsächlich nur eine Möglichkeit, den Kundenkreis zu erweitern? Sicher nicht, denn weitere Fragestellungen könnten lauten:

- Wie komme ich zum Kunden?
- Welche neuen Produkte sprechen neue Kunden an?
- Wie kann ich durch Qualitätsverbesserung die Anzahl der Remittenten reduzieren?

Jetzt eröffnet sich ein Feld für die Zielerreichung, das nach Prüfung des bereits Vorhandenen wirklich neue, für die Überwindung des Hindernisses tragfähige Lösungen verspricht. Dieses Vorgehen entspricht der rechten Graphik in Abb. 3.

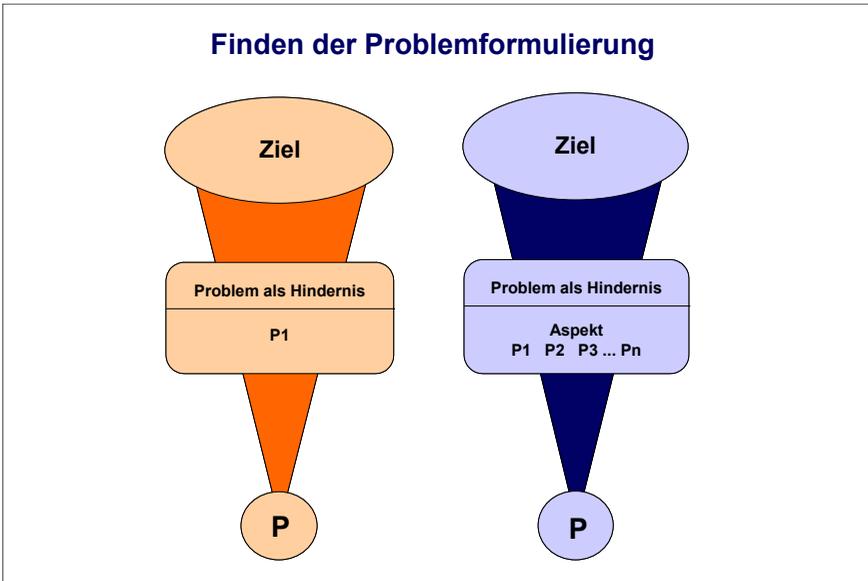


Abb. 3: Zwei Wege zum Finden der Problemformulierung

Häufig besitzen die ersten Themenvorstellungen den Charakter **übergreifender Zielstellungen**, zu deren Erfüllung die Arbeit nur einen Einzelbeitrag leisten kann. Diesen Beitrag nach dem prinzipiellen Vorgehen nach Abb. 3 schlüssig aus mehreren Möglichkeiten auszuwählen und in eine bearbeitbare Aufgaben- bzw. Fragestellung zu überführen, ist ein erster wichtiger Schritt auf dem Weg zum Erfolg.

Dazu wird die schrittweise Beantwortung der folgenden Fragen empfohlen:

- Schritt 1:** Wozu will ich mit meiner wissenschaftlichen Arbeit einen Beitrag leisten?
- Das ist die Frage nach einem übergreifenden Ziel (keinesfalls mit dem Thema identisch).

- Schritt 2:** Welche Lösungsmöglichkeiten gibt es für das Erreichen des übergreifenden Ziels?
- Das führt zu mehreren Fragestellungen (nicht bei einer Fragestellung stehen bleiben).
- Schritt 3:** Welche von diesen Fragestellungen sind bereits (weitgehend) beantwortet?
- Das erfahre ich im Ergebnis der Literaturrecherche und der Konsultation von Dozenten und anderen Fachleuten.
- Schritt 4:** Welche der noch weitgehend unbeantworteten Fragen untersuche ich im Ergebnis einer Auswahl?
- Wesentliche Auswahlkriterien: Bezug zu einem Fach des Studienganges, eigenes Interesse, Zugangsmöglichkeiten zu notwendigen Daten, Neuigkeits- bzw. Schwierigkeitsgrad, Verwertungsinteressen Dritter (z. B. Promoter).
 - Damit bestimme ich eine Aufgabenstellung als Arbeitsthema für meinen Beitrag zum Erreichen des übergreifenden Ziels.
- Schritt 5:** Welche der unbeantworteten Fragen untersuche ich im Ergebnis der Auswahl nicht?
- Damit verweise ich zugleich auf Themen für künftige wissenschaftliche Arbeiten (Forschungsperspektive).
- Schritt 6:** Wie kann ich die gewählte Aufgabenstellung (Arbeitsthema) so präzisieren, dass sie unter den gegebenen Prüfungsbedingungen (z. B. wissenschaftlicher Anspruch, verfügbare Bearbeitungszeit) als Thema meiner wissenschaftlichen Arbeit bearbeitbar wird oder bleibt?
- Prüfkriterien: Begriffliche Eingrenzung, örtliche und/oder räumliche Einschränkung, institutionelle Eingrenzung, zeitliche Begrenzung, methodisches Vorgehen, spezifizierte Aspekte.

Abb. 4 illustriert ein Beispiel für das Ableiten einer Aufgabenstellung entsprechend der vorgestellten Schrittfolge.