



**Uwe Manschwetus**

**RATGEBER WISSENSCHAFTLICHES ARBEITEN**

Leicht verständliche Anleitung für das Schreiben  
wissenschaftlicher Texte im Studium

Prof. Dr. **Uwe Manschwetus** ist seit 1996 als Professor für Marketing-Management an der Hochschule Harz in Wernigerode tätig. Darüber hinaus lehrt(e) er u. a. an der Leibniz Akademie in Hannover, der VWA in Göttingen und der Hochschule Merseburg. Prof. Dr. Manschwetus ist langjähriges Mitglied des Prüfungsausschusses der Hochschule Harz. Er ist Autor und Herausgeber zahlreicher wissenschaftlicher Aufsätze und Bücher.

**Kontakt:**

Prof. Dr. Uwe Manschwetus  
Hochschule Harz  
Friedrichstraße 57-59  
38855 Wernigerode  
Tel.: 03943 659-256  
E-Mail: [umanschwetus@hs-harz.de](mailto:umanschwetus@hs-harz.de)

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.

Herstellung: SDL – Digitaler Buchdruck, Berlin  
Coverdesign, Layout & Satz: Mareen Friedrich  
Lektorat: Ida König

© 2016 Thurm Wissenschaftsverlag Dr. Uwe Manschwetus, Lüneburg  
[www.thurm-verlag.de](http://www.thurm-verlag.de)  
ISBN: 978-3-945216-16-3

## Vorwort

Dieses Buch richtet sich an Studierende aller Fachrichtungen, die einen verlässlichen Ratgeber für die Erstellung ihrer wissenschaftlichen Arbeiten suchen. Vom Grundverständnis des wissenschaftlichen Arbeitens bis hin zur Präsentation werden in neun Kapiteln Schritt für Schritt alle notwendigen Aspekte des wissenschaftlichen Schreibens besprochen. Dabei werden sowohl formale Themen, wie Materialrecherche oder das Zitieren von Quellen, erörtert, als auch ganz praktische Fragen angesprochen: Darf das Wort „ich“ in einem wissenschaftlichen Text geschrieben werden? Was hilft gegen Schreibblockaden? Welche Kleidung ist bei Präsentationen angemessen?

Am Anfang eines jeden Kapitels sind die behandelten Themen in Form von Fragen aufgelistet und unter der Überschrift „Das Wichtigste in Kürze“ enden die Kapitel mit einer Zusammenfassung. Der Text wird durch Beispiele ergänzt, in denen Regeln und Erkenntnisse praktisch angewendet oder Hintergrundinformationen vermittelt werden. Im Text sind weiterhin Verweise zu Informationen im Internet integriert (siehe dazu „Mehr als ein Buch“ im Anschluss an dieses Vorwort). Schließlich gebe ich zahlreiche Tipps rund um das Thema des wissenschaftlichen Arbeitens.

Mit dem Buch verfolge ich das Ziel, Studierenden einen größtmöglichen Nutzen zu stiften, damit die Haus-, Seminar-, Bachelor- oder Masterarbeit ein Erfolg wird. Daher spreche ich konkrete Empfehlungen aus, was von einem Buch mit dem Begriff „Ratgeber“ im Titel auch erwartet werden darf. Ich kann dabei auf meine mittlerweile über 20jährige Erfahrung in der Betreuung von wissenschaftlichen Arbeiten zurückgreifen. Aufgrund der Buchkonzeption ist das vorliegende Werk kein wissenschaftlicher Text. Zwar entsprechen die Gliederung und die Art des Zitierens wissenschaftlichen Kriterien, doch andere Aspekte wie der Sprachstil genügen diesen Anforderungen nicht. Denn im Vordergrund steht die Wissensvermittlung, die durch leicht lesbare Texte und die direkte Ansprache der Leserinnen und Leser gefördert werden soll. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auch auf die im Satz zuvor praktizierte gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet, obwohl immer beide Geschlechter adressiert sind.

Mein besonderer Dank gilt Mareen Friedrich und Ida König, ohne deren Engagement dieses Projekt nicht hätte realisiert werden können. Danken möchte ich auch Thomas Karolczak für seine Unterstützung.

Ich hoffe, das Buch kann seinen Zweck erfüllen und für Studierende eine Hilfe bei der Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten sein. Über ein Feedback, Kritik und Anregungen würde ich mich freuen.

Uwe Manschwetus

Lüneburg, im Februar 2016

## **Mehr als ein Buch**

In dem vorliegenden Buch finden Sie alle notwendigen Informationen für das Anfertigen wissenschaftlicher Arbeiten. Darüber hinaus ist das Buch aber auch Bestandteil eines Gesamtprojektes, bei dem die Papierform mit digitalen Medien kombiniert wird. Zunächst sind die E-Books zu erwähnen. Jedes Kapitel dieses Buches gibt es auch als digitale Version ([www.wissenschaftsturm.de/ebooks/](http://www.wissenschaftsturm.de/ebooks/)). Dahinter steckt die Idee, dass sich potentielle Leser unter Umständen nur für einen Teilaspekt des gesamten Themenspektrums interessieren. Denkbar wäre auch, dass Käufer des Buches unterwegs lesen möchten, ohne das Buch dabei haben zu müssen.

Ein zweites Element ist unsere Internetpräsenz ([www.wissenschaftsturm.de/](http://www.wissenschaftsturm.de/)). Hier finden Sie viele Verweise auf Ressourcen im Internet, die für Sie beim Anfertigen Ihrer wissenschaftlichen Arbeit von Nutzen sein können. Außerdem stellen wir unter der Rubrik „Download“ von uns erstellte Hilfsmittel wie Checklisten, Formulare und Excel-Tabellen zur Verfügung. Auf der Internetseite (Rubrik „Home-Blog“) finden sich neben Beiträgen unseres Teams auch Artikel von Gastautoren. Die Blogbeiträge ergänzen die Ausführungen im Buch. Die Verbindung zwischen Buch und Blogbeiträgen realisieren wir mittels QR-Codes. Über kostenlose QR-Code Scanner können die Beiträge auf Computern, Notebooks, Smartphones oder Tablet-Geräten angezeigt werden. Die Funktionalität wurde von uns mit dem QR-Code Reader der Firma Scan geprüft. Die App gibt es als Android und Apple-Version. Wir haben aber auch die Internetadressen mit abgedruckt, falls Sie keine QR-Code Scanner benutzen wollen.

Komplettiert wird der Medienmix durch eine Facebook-Seite ([www.facebook.com/Wissenschaftsturm/](http://www.facebook.com/Wissenschaftsturm/)). Hier posten wir auch Beiträge aus anderen Medien, in denen interessante Themen im Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens behandelt werden. Ist unser Angebot für Sie von Nutzen? Dann spendieren Sie uns doch ein „Gefällt mir“ auf Facebook.

Viel Erfolg bei Ihrer wissenschaftlichen Arbeit wünscht Ihnen das Team vom Wissenschafts-Thurm.



## Inhaltsübersicht

Vorwort	5
Mehr als ein Buch	7
Inhalt	11
1 Anforderungen an wissenschaftliches Arbeiten kennenlernen	21
2 Hürden antizipieren und meistern	53
3 Wissenschaftliche Arbeiten planen	81
4 Thema, Titel und Betreuer finden	107
5 Material recherchieren und auswerten	139
6 Wissenschaftliche Arbeiten formal korrekt gestalten	175
7 Quellen richtig zitieren	207
8 Texte wissenschaftlich formulieren	243
9 Wissenschaftliche Arbeiten präsentieren	269
Literaturverzeichnis	299
Stichwortverzeichnis	307



# Inhalt

Vorwort	5
Mehr als ein Buch	7
Inhaltsübersicht	9
Inhalt	11
<b>1 Anforderungen an wissenschaftliches Arbeiten kennenlernen</b>	<b>21</b>
1.1 Wissenschaftliche Grundlagen	21
1.1.1 Zum Wissenschaftsbegriff	21
1.1.2 Einteilung der Wissenschaften	25
1.1.3 Merkmale von Wissenschaft	27
1.1.4 Wissenschaftsbereiche	29
1.2 Wissenschaftliches Arbeiten als Prozess	29
1.2.1 Von der Vielfalt der Methoden	29
1.2.2 Grundsätzliche Forschungsfelder	30
1.2.3 Basisanforderung an wissenschaftliche Untersuchungen	31
1.2.4 Theorien und Hypothesen	32
1.2.5 Quantitative und qualitative Forschung	36
1.2.6 Primär- und Sekundärforschung	37
1.2.7 Wahrheit und Wege zur Erkenntnis	37
1.3 Qualitätsmerkmale des wissenschaftlichen Arbeitens	40
1.3.1 Redlichkeit in der Forschung	40
1.3.2 Gütekriterien empirischer Forschung	43
1.4 Formen wissenschaftlicher Arbeiten im Studium	44
1.4.1 Prüfungsform	44
1.4.2 Arbeitsschwerpunkt	46
1.5 Zielgruppen und Beurteilung der Arbeit	47
1.5.1 Zielgruppen	47
1.5.2 Bewertung wissenschaftlicher Arbeiten	49
1.6 Das Wichtigste in Kürze	51
<b>2 Hürden antizipieren und meistern</b>	<b>53</b>
2.1 Uni-Lust und Uni-Frust	53



2.1.1 Stress im Studium	53	3.2.4.2 Vortragsvorbereitung	94
2.1.2 Individuelle Unterschiede	55	3.2.4.3 Verwertungsphase	94
2.2 Hürden und wie man damit umgeht	57	3.2.5 Zusammenfassende Darstellung der Vorgänge und Phasen	95
2.2.1 Fehlende Motivation	57	3.3 Beispielhafte Zeitplanung einer achtwöchigen	
2.2.2 Schreibblockaden	60	Bachelorarbeit	96
2.2.3 Technische Schwierigkeiten	65	3.3.1 Rahmendaten	96
2.2.4 Terminstress	67	3.3.2 Entwicklung eines Zeitplanes	96
2.2.5 Unordnung	69	3.4 Realisation	99
2.2.6 Prokrastination und Ablenkung	71	3.4.1 Aufgabenlisten	99
2.2.7 Versagensangst und Überforderung	74	3.4.2 Tagesgestaltung	102
2.3 Unterstützung und Hilfen	76	3.4.3 Kontrolle und Planungskorrektur	104
2.4 Das Wichtigste in Kürze	78	3.5 Das Wichtigste in Kürze	105
<b>3 Wissenschaftliche Arbeiten planen</b>	<b>81</b>	<b>4 Thema, Titel und Betreuer finden</b>	<b>107</b>
3.1 Die wissenschaftliche Arbeit als Projekt	81	4.1 Acht Merkmale eines guten Themas	107
3.1.1 Projekte und der Nutzen von Planung	81	4.2 Wege zum Thema einer wissenschaftlichen Arbeit	111
3.1.2 Ressourcen	83	4.2.1 Das Thema durch Andere bekommen	112
3.1.3 Vorgänge und Phasen	83	4.2.2 Das Thema selber suchen	113
3.1.4 Meilensteine	84	4.2.2.1 Persönliche Bestandsaufnahme	114
3.1.5 Individuelle Projektplanung	84	4.2.2.2 Quellen der Inspiration	115
3.2 Phasenmodell für Abschlussarbeiten	85	4.2.3 Wahl zwischen verschiedenen Themen	118
3.2.1 Der Gesamtprozess im Überblick	85	4.3 Das Thema präzisieren und formulieren	120
3.2.2 Vorbereitungsphase	86	4.3.1 Möglichkeiten ein Thema einzugrenzen	120
3.2.2.1 Präparation	86	4.3.2 Titel formulieren	122
3.2.2.2 Thema- und Betreuersuche	89	4.4 Techniken zur Ideenfindung und Strukturierung	124
3.2.2.3 Konzeptentwicklung	90	4.4.1 Mind-Map	124
3.2.3 Erstellungsphase	91	4.4.2 Weitere ausgewählte Kreativitätstechniken im Überblick	127
3.2.3.1 Recherche und Analyse	92	4.5 Exposé erstellen	129
3.2.3.2 Texterstellung	92	4.5.1 Gründe für die Erstellung	129
3.2.3.3 Überarbeitung, Korrektur und Layout	92	4.5.2 Bestandteile eines Exposés	130
3.2.3.4 Finalisierung	93	4.5.3 Kurzform	131
3.2.4 Präsentationsvorbereitung	93	4.6 Betreuer finden	132
3.2.4.1 Präsentation entwerfen	94	4.6.1 Zur Betreuungssituation	132

4.6.2 Kriterien zur Auswahl des Betreuers	134
4.6.3 Zusammenarbeit mit dem Betreuer	134
4.7 Das Wichtigste in Kürze	136
<b>5 Material recherchieren und auswerten</b>	<b>139</b>
5.1 Materialrecherche	139
5.1.1 Arten von Quellen	139
5.1.1.1 Eigene versus fremde Quellen	139
5.1.1.2 Primär-, Sekundär- und Tertiärquellen	140
5.1.1.3 Selbstständige versus unselbstständiger Quellen	143
5.1.1.4 Digitale versus Printquellen	143
5.1.2 Wichtige Formen wissenschaftlicher Publikationen	144
5.1.2.1 Monografien	144
5.1.2.2 Lehrbücher	145
5.1.2.3 Sammelbände	145
5.1.2.4 Bibliografien	145
5.1.2.5 Periodika	145
5.1.2.6 Graue Literatur	146
5.1.2.7 Nachschlagewerke	146
5.1.3 Recherchestrategien	146
5.1.3.1 Generelle Überlegungen	146
5.1.3.2 Suchbegriffe	147
5.1.3.3 Suchrichtungen	149
5.1.3.4 Recherchemöglichkeiten und Suchwerkzeuge	150
5.2 Materialbewertung	154
5.2.1 Generelle Überlegungen	154
5.2.2 Inhaltliche Relevanz	155
5.2.3 Erscheinungsjahr	155
5.2.4 Wissenschaftliche Qualität	155
5.3 Beschaffung	156
5.3.1 Lokale Bibliotheken	156
5.3.2 Lieferdienste	157
5.3.3 Erwerb von Literatur	159

5.4 Auswertung	159
5.4.1 Notwendigkeit eines systematischen Vorgehens	159
5.4.2 Lesestrategien	161
5.4.2.1 Cursorisches Lesen	161
5.4.2.2 Aktives Lesen	162
5.4.3 Exzerpte	164
5.4.3.1 Was ist ein Exzerpt?	164
5.4.3.2 Zu exzerpierende Texte	166
5.4.3.3 Vom Nutzen des Exzerpierens	166
5.5 Literaturverwaltung	167
5.5.1 Zettelkästen, Papier und Aktenordner	167
5.5.2 Digitale Dateien und Software	170
5.6 Das Wichtigste in Kürze	174
<b>6 Wissenschaftliche Arbeiten formal korrekt gestalten</b>	<b>175</b>
6.1 Bedeutung der Form einer wissenschaftlichen Arbeit	175
6.1.1 Zum Verhältnis von Inhalt und Form	175
6.1.2 Gründe für eine gute äußere Gestaltung	176
6.2 Formaler Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit	177
6.3 Vor dem Text stehende Bestandteile	178
6.3.1 Titelblatt	178
6.3.2 Vorbemerkungen	180
6.3.2.1 Sperrvermerk	180
6.3.2.2 Motto	180
6.3.2.3 Widmung	180
6.3.2.4 Danksagung	181
6.3.2.5 Geleitwort	181
6.3.2.6 Vorwort	181
6.3.2.7 Zusammenfassung	182
6.3.3 Gliederung	183
6.3.3.1 Inhaltsübersicht	183
6.3.3.2 Inhaltsverzeichnis	183
6.3.4 Verzeichnisse	188

6.3.4.1 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	188
6.3.4.2 Abkürzungsverzeichnis	188
6.3.4.3 Symbolverzeichnis	190
6.3.4.4 Verzeichnis der Anlagen	190
6.4 Textteil	191
6.4.1 Einleitung	191
6.4.2 Hauptteil	193
6.4.2.1 Gliederung des Hauptteils	193
6.4.2.2 Darstellungen	194
6.4.2.3 Fußnoten	195
6.4.2.4 Formeln	195
6.4.3 Schluss	196
6.5 Nach dem Text stehende Bestandteile	196
6.5.1 Belegnachweise	196
6.5.1.1 Literaturverzeichnis	196
6.5.1.2 Quellenverzeichnis	197
6.5.2 Register	197
6.5.3 Anhang	198
6.5.4 Personenbezogene Bestandteile	198
6.5.4.1 Eidesstattliche Erklärung	198
6.5.4.2 Lebenslauf	198
6.6 Typografische Hinweise	199
6.6.1 Allgemeine Anmerkungen zur Gestaltung	199
6.6.2 Empfehlungen zum Layout	199
6.6.2.1 Papier und Bindung	199
6.6.2.2 Satzspiegel	200
6.6.2.3 Schrift	200
6.6.2.4 Optische Techniken zur Strukturierung	203
6.6.2.5 Paginierung	203
6.6.3 Umgang mit Textverarbeitungsprogrammen	204
6.7 Das Wichtigste in Kürze	205
<b>7 Quellen richtig zitieren</b>	<b>207</b>

7.1 Grundlagen des Zitierens	207
7.1.1 Zitieren und Belegen als Pflichtaufgabe	207
7.1.2 Grundlegende Anforderungen an die Zitierweise	209
7.1.3 Direkte und indirekte Zitate	211
7.1.4 Hinweise zur Nutzung von Quellen	213
7.2 Belegarten	218
7.2.1 Voll- und Kurzbeleg	218
7.2.2 Beleg in der Fußnote oder im Text	218
7.2.3 Vergleich der Belegmethoden	219
7.3 Zitationsstile	220
7.3.1 Was Zitationsstile regeln	220
7.3.2 Harvard	221
7.3.3 APA	222
7.3.4 MLA	223
7.3.5 DIN ISO 690	223
7.3.6 Chicago	224
7.3.7 UNESCO	225
7.3.8 Vergleich der Zitationsstile	226
7.4 Die Autor-Jahr-Zitiermethode im Detail	227
7.4.1 Bestandteile des Kurzbeleges	228
7.4.2 Position des Kurzbeleges	231
7.4.3 Erstellen eines Literaturverzeichnisses	232
7.4.4 Zitieren verschiedener Dokumententypen	233
7.5 Das Wichtigste in Kürze	241
<b>8 Texte wissenschaftlich formulieren</b>	<b>243</b>
8.1 Wissenschaftssprache	243
8.1.1 Vielfalt wissenschaftlichen Schreibens	243
8.1.2 Erwerb von Schreibkompetenz	245
8.1.3 Eigenschaften eines guten Textes	246
8.1.4 Adressatenorientierung	247
8.2 Wissenschaftsgerechte Sprache anwenden	248
8.2.1 Fach- und Fremdwörter	248

8.2.2	Formulierungsfehler vermeiden	250
8.2.3	Satzbau	253
8.2.4	Zeitform	256
8.2.5	Tonalität	257
8.3	Personenbezogene Stilfragen	257
8.3.1	Darstellungsperspektive	257
8.3.2	Geschlechtergerechtigkeit	260
8.3.3	Personennamen im Text	265
8.4	Den Haupttext ergänzende Elemente	266
8.4.1	Fußnoten	266
8.4.2	Exkurse	267
8.4.3	Praxisbeispiele	267
8.4.4	Grafiken	267
8.5	Das Wichtigste in Kürze	268
<b>9</b>	<b>Wissenschaftliche Arbeiten präsentieren</b>	<b>269</b>
9.1	Voraussetzungen und Rahmenbedingungen	269
9.1.1	Das Kolloquium als spezifische Form einer Präsentation	269
9.1.2	Bewertung von Präsentationen	271
9.1.3	Präsentationsmedien	272
9.1.3.1	Tafel	273
9.1.3.2	Whiteboard	273
9.1.3.3	Interaktives Whiteboard	273
9.1.3.4	Pinnwand	274
9.1.3.5	Flipchart	274
9.1.3.6	Overhead-Projektor	274
9.1.3.7	Projektor	275
9.1.3.8	Visualizer	275
9.1.4	Visualisierung	276
9.1.4.1	Zahlen	276
9.1.4.2	Abläufe und Prozesse	277
9.1.4.3	Strukturen	277
9.2	Präsentationskonzept	277

9.2.1	Ziel und Zielgruppe	277
9.2.2	Inhaltlicher Aufbau	278
9.2.2.1	Schwerpunkte setzen	278
9.2.2.2	Drei Kernbestandteile der Präsentation	279
9.2.3	Schriftliche Ausarbeitung	280
9.2.4	Wahl der Präsentationsmedien	281
9.3	Erstellung der PowerPoint-Präsentation	283
9.3.1	Zum Einsatz von PowerPoint	283
9.3.2	Umfang und Informationsdichte	284
9.3.3	Layout	285
9.3.4	Text	286
9.3.5	Grafische Elemente	287
9.3.6	Handout	288
9.4	Durchführung der Präsentation	288
9.4.1	Organisation im Vorfeld	288
9.4.2	Lampenfieber	289
9.4.3	Kleiderordnung	290
9.4.4	Vortragsstil	292
9.4.5	Mimik, Gestik und Körperhaltung	293
9.4.6	Prüfungsgespräch	295
9.5	Nachbereitung	297
9.6	Das Wichtigste in Kürze	297
	Literaturverzeichnis	299
	Stichwortverzeichnis	307



# **1 Anforderungen an wissenschaftliches Arbeiten kennenlernen**

Darum geht es in diesem Kapitel:

1. Was ist eigentlich Wissenschaft?
2. Welche Wissenschaftsbereiche gibt es?
3. Was kennzeichnet Wissenschaften?
4. Welche Ziele werden in den Wissenschaften verfolgt?
5. Was macht gute Forschung aus?
6. Was ist der Unterschied zwischen quantitativer und qualitativer Forschung sowie Primär- und Sekundärforschung?
7. Gibt es „Wahrheit“ in der Wissenschaft?
8. Welche Wege zum Erkenntnisgewinn lassen sich identifizieren?
9. Welche Qualitätskriterien können für wissenschaftliches Arbeiten formuliert werden?
10. Welche Arten wissenschaftlicher Arbeiten gibt es im Studium?
11. Nach welchen Kriterien bewerten Prüfer von Studenten eingereichte Arbeiten?

## **1.1 Wissenschaftliche Grundlagen**

### **1.1.1 Zum Wissenschaftsbegriff**

Wissen schaffen macht Spaß. Wissenschaftliches Arbeiten ist eine schöpferische Tätigkeit, die zu großer Zufriedenheit führen kann. Die Lust am Denken, das Forschen und Fahnden nach neuen Erkenntnissen, der Diskurs und die Diskussionen mit Gleichgesinnten erzeugen eine Atmosphäre anregender Kreativität. „Ohne Fleiß kein Preis“ sagt allerdings ein deutsches Sprichwort. Das gewünschte Resultat wird für Sie ohne jegliche Anstrengung also nicht zu erreichen sein. Das Schreiben von Seminar-, Bachelor- oder Masterarbeiten ist sicherlich nicht nur Amusement. Der Arbeitsprozess ist für die meisten Studierenden mit vielen Mühen, Selbstzweifeln, Höhen und Tiefen sowie mit Terminstress verbunden. Wenn man dann aber die fertige Arbeit in den Händen hält, sind die Strapazen schnell vergessen und es stellt sich ein Gefühl des Stolzes ein. Wissen schaffen ist eine wunderbare Aufgabe, bei deren Bewältigung Ihnen der vorliegende Leitfaden helfen wird.

**TIPP 1.1**

**Wir sind das Produkt unserer Gedanken. Versuchen Sie die anstehende wissenschaftliche Arbeit nicht als lästige Pflichtaufgabe zu begreifen, sondern als eine spannende Herausforderung, die Sie weiterbringen wird. Denken Sie positiv!**

Zunächst einmal gilt es zu klären, was unter Wissenschaft zu verstehen ist. Mit dem Versuch, den Begriff „Wissenschaft“ zu definieren, haben sich schon die Philosophen von Aristoteles bis Kant beschäftigt und das Thema ist ein ergiebiger Stoff für wissenschaftstheoretische Abhandlungen. Wir wollen lieber erst gar nicht in den philosophischen Diskurs einsteigen, denn damit wäre Ihnen bei der Abfassung Ihrer Arbeit nicht geholfen. Für die hier vorliegenden Zwecke genügt eine einfache und kurze Definition: „Wissenschaft erweitert bekanntes Wissen durch methodische und systematische Forschung und gibt das Wissen durch Veröffentlichungen und Lehre weiter“ (Balzert et al. 2011, S. 7).

Ob Wissenschaftlichkeit gegeben ist, hängt nicht davon ab, wer aktiv ist, sondern wie der Prozess abläuft. Nicht nur die Profis – also die Wissenschaftler – sind in der Lage wissenschaftliche Texte zu produzieren, sondern Sie als Studierender können es ebenso. Sie müssen es bei der Erstellung von Haus-, Bachelor- oder Masterarbeiten sogar explizit tun und die Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten nachweisen. Die Definition liefert uns schon Hinweise, worauf wir dabei zu achten haben. So soll „bekanntes Wissen“ erweitert werden. Wir nutzen also das Wissen und vorhandene Erkenntnisse anderer für unsere eigenen Ausarbeitungen. Dieses Wissen liegt uns zum Beispiel in Form von wissenschaftlichen Fachaufsätzen oder Büchern vor. Natürlich müssen Sie in Ihrem Text alle genutzten Quellen kenntlich machen, damit Ihre Aussagen überprüfbar werden und belegt sind. Hierin ist ein großer Unterschied zu belletristischen, populärwissenschaftlichen oder journalistischen Texten zu sehen, wo diese strenge Forderung nicht gestellt wird (siehe Beispiel 1.1).

**BEISPIEL 1.1****Die Droge Kaffee – Beispiel für einen nichtwissenschaftlichen Text**

*„Die Tatsache, daß nur etwa 9 % der Bevölkerung keinen Kaffee oder Tee trinken, zeigt deutlich, wie sehr diese Gewohnheit vorherrscht. Ungefähr die Hälfte der Menschen in den Vereinigten Staaten und Europa trinken von diesen Getränken*

*zwei oder drei Tassen täglich, und ein Viertel der Bevölkerung trinkt sechs oder mehr Tassen täglich. Das bedeutet, daß allein in den USA weit über zweihundert Milliarden Tassen mit der Droge Coffein jedes Jahr konsumiert werden. Kaum jemand hält seine morgendliche Tasse Kaffee oder seinen Nachmittagstee für eine Droge. Doch Coffein macht süchtig, es verursacht Entzugerscheinungen und führt zu psychologischer und physischer Abhängigkeit. Schon sein Name klingt nach Droge. Coffein ist ein Anregungsmittel für das zentrale Nervensystem – ähnlich wie Kokain – und wird mit einer Reihe von Leiden, wie erhöhte Herzrhythmicität, Veränderung des Durchmessers der Blutgefäße, ungleichmäßige Durchblutung der Herzkranzgefäße, erhöhter Blutdruck, Geburtsfehler, Zuckerkrankheit, Nierenversagen, Magengeschwüre, Bauchspeicheldrüsenkrebs, Ohrgeräuschen, Muskelzittern, Ruhelosigkeit, Schlafstörungen und Verdauungsstörungen in Verbindung gebracht. Außerdem bringt es den Blutzuckerspiegel in Unordnung, denn es zwingt die Bauchspeicheldrüse, Insulin abzusondern“ (Diamond 1985, S. 148).*

Ich hoffe, Ihnen fällt angesichts der aufgezählten negativen Wirkungen des Coffeins nicht die Kaffeetasse aus der Hand, sonst müsste man den Kaffee auch noch mit Verbrühungen auf Oberschenkeln in Verbindung bringen. Der Text ist nicht wissenschaftlich, weil er die aufgestellten Behauptungen nicht belegt. Er stammt aus einem Ernährungsratgeber und derartige Bücher erheben auch nicht den Anspruch der Wissenschaftlichkeit. Sie müssen aber in Ihrer wissenschaftlichen Arbeit alle Aussagen mit Quellen belegen. Wie man das genau macht, können Sie im Kapitel 7 nachlesen.

Dem bekannten Wissen neues hinzuzufügen ist die Triebfeder wissenschaftlicher Anstrengungen. Die Menschheitsgeschichte ist geprägt von dem Streben, neue Erkenntnisse zu erlangen, das Unbekannte zu erforschen, Phänomene zu erklären und die Zukunft zu prognostizieren. Diese Neugierde ist bei vielen Menschen vorhanden und wird dann als Wissenschaft bezeichnet, wenn wir methodisch, systematisch und nachvollziehbar vorgehen, um sie zu befriedigen. Dazu müssen wir als „wissenschaftliche Arbeiter“ unser Vorgehen planen und organisieren. Ausgangspunkt ist immer eine Fragestellung, die in schriftlicher Form mit nachvollziehbaren Argumenten beantwortet wird. Wissenschaft kann somit auch als fundierte, systematische und nachvollziehbare Befriedigung von Neugier charakterisiert werden (vgl. Disterer 2011, S. 39).

Schließlich klingt in obiger Definition an, dass es mit dem Stillen des Wissensdurstes nicht getan ist, sondern die Erkenntnisse weitergegeben

und verbreitet werden müssen. Bei Dissertationen (Doktorarbeiten) schreiben die Prüfungsordnungen der Universitäten in der Regel sogar eine Veröffentlichungspflicht vor.

### **TIPP 1.2**

***Durch die Veröffentlichungspflicht sind viele Dissertationen im Internet frei zugänglich. Sie sind eine hervorragende Quelle für eigene wissenschaftliche Arbeiten. Bereits eine einfache Google-Suche mit dem gewünschten Themengebiet und „Dissertation“ sowie „pdf“ wird in den meisten Fällen einige Treffer bringen.***

Das wissenschaftliche Werk erscheint häufig in gedruckter Form als Monographie oder als Beitrag in einer entsprechenden Fachzeitschrift bzw. in einem Buch. Immer wichtiger wird heutzutage das digitale Publizieren, bei dem vor allem das Internet als Verbreitungsmedium genutzt wird. Idealerweise sollten die erworbenen Erkenntnisse auch im Rahmen der Hochschullehre an die Studierenden vermittelt oder auf Kongressen dem interessierten Fachpublikum präsentiert werden.

### **BEISPIEL 1.2**

#### **Universitätsbibliothek Bremen bietet Service für das elektronische Publizieren**

*„Publizieren Sie selbstständig Ihre wissenschaftlichen Dokumente direkt auf dem Dokumentenserver der Bibliothek. Der E-LIB Dokumentenserver ist ein zertifizierter Service für die Universität und die Hochschulen im Land Bremen, über den wissenschaftliche Arbeiten kostenfrei im Internet veröffentlicht werden können. Die Arbeiten werden unter Einhaltung aller wichtigen Standards dauerhaft archiviert, durch die Autoren selbst erschlossen und in Suchmaschinen, auch überregional nachgewiesen. Die Publikation erfolgt nach dem Modus des Open Access, d. h. der weltweit freien Zugänglichkeit der Dokumente [ ... ]. Ziele und inhaltliche Kriterien des elektronischen Publizierens sind in den Leitlinien für den Dokumentenserver der Staats- und Universitätsbibliothek Bremen genauer beschrieben.*

*Wer kann Dokumente veröffentlichen? Der Dokumentenserver der Bibliothek steht grundsätzlich allen Angehörigen bzw. Absolventen der Universität und der Hochschulen in Bremen zur Verfügung, die über einen gültigen Bibliotheksausweis und damit über ein Nutzerkonto verfügen. Der Bereich*

*Monographien und Aufsätze sowie die Veröffentlichung von Habilitationen und Dissertationen ist wissenschaftlichen Mitarbeitern/innen vorbehalten“ (Staats- und Universitätsbibliothek Bremen 2014).*

Unter [www.wissenschafts-thurm.de/digitales-publizieren](http://www.wissenschafts-thurm.de/digitales-publizieren) finden Sie weitere Informationen zum Publizieren im Internet.



### **1.1.2 Einteilung der Wissenschaften**

Eine weitere wichtige Funktion von Wissenschaft ist die Reduktion von Komplexität. Die uns umgebende Welt mit ihren realen Phänomenen und hypothetischen Konstrukten erzeugt einen Kosmos von Informationen, in dem sich der einzelne Mensch verloren fühlen muss. In Bezug auf das Internet ist dafür der Begriff „Lost in Cyberspace“ kreiert worden. Die Wissenschaft versucht durch Ordnungssysteme und Klassifikationen so gut es geht Ordnung in dieses Chaos zu bringen. Das Periodensystem der Elemente, die Einteilung in Geschichtsepochen (z. B. Antike, Mittelalter, Neuzeit), in Kunstepochen (z. B. Renaissance, Barock, Romantik, Impressionismus) oder das Klassifikationssystem Carl von Linnés (Einteilung der Tierarten und Pflanzen) sind nur prominente Beispiele dieser Aktivität. Auch innerhalb der Wissenschaftstheorie gibt es die Bemühungen Vielfalt einzufangen. Weit verbreitet ist die Unterscheidung zwischen den Formalwissenschaften (z. B. Logik, Mathematik, theoretische Informatik) auf der einen Seite und den Realwissenschaften auf der anderen Seite, zu denen sowohl die Naturwissenschaften als auch die Geisteswissenschaften gehören. Innerhalb dieses Systems wären u. a. die Ingenieurwissenschaften, die Medizin und die Pharmazie sogenannte interdisziplinäre Wissenschaften, da sie sowohl Elemente der Formal- als auch der Realwissenschaften beinhalten. Nun könnten noch andere Aspekte ins Spiel gebracht werden, wie zum Beispiel



die vorherrschende Forschungsmethode und dann könnten die empirischen von den theoretischen und den Ingenieurwissenschaften abgegrenzt werden (vgl. Balzert et al. 2011, S. 11).

Mir persönlich gefällt die Einteilung der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) sehr gut, die entwickelt wurde, um Wissenschaften weltweit statistisch zu erfassen. Das weltweit anerkannte System hat den Vorteil einer hinreichenden Differenzierung ohne übermäßig verschachtelt zu sein und vermittelt gleichzeitig eine gute Gesamtschau über das Spektrum der Wissenschaften.

- **Naturwissenschaften**  
Mathematik, Informatik, Physik, Chemie, Geowissenschaften, andere Naturwissenschaften
- **Technische Wissenschaften**  
Bauingenieurwesen, Elektrotechnik und Informationstechnik, Maschinenbau, Chemische Verfahrenstechnik, Werkstofftechnik, Medizintechnik, Umweltingenieurwesen, Umweltbiotechnologie, Industrielle Biotechnologie, Nanotechnologie, andere Technische Wissenschaften
- **Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften**  
Medizinisch-theoretische Wissenschaften und Pharmazie, Klinische Medizin, Gesundheitswissenschaften, Medizinische Biotechnologie, andere Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften
- **Agrarwissenschaften und Veterinärmedizin**  
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Tierzucht, Tierproduktion, Veterinärmedizin, Agrarbiotechnologie und Lebensmittelbiotechnologie, andere Agrarwissenschaften
- **Sozialwissenschaften**  
Psychologie, Wirtschaftswissenschaften, Erziehungswissenschaften, Soziologie, Rechtswissenschaften, Politikwissenschaften, Humangeographie und Raumplanung, Medienwissenschaften und Kommunikationswissenschaften, andere Sozialwissenschaften
- **Geisteswissenschaften**  
Geschichte und Archäologie, Sprachwissenschaften und Literaturwissenschaften, Philosophie, Ethik und Religionswissenschaft, Kunstwissen-

schaften, andere Geisteswissenschaften (vgl. Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD] 2007).

Die meisten dieser aufgeführten Wissenschaften können unter dem gleichen Namen auch studiert werden. Kann aber auch in umgekehrter Weise jedes Studienangebot als Wissenschaft bezeichnet werden? Einige Kritiker bezweifeln dies (siehe Beispiel 1.3).

### **BEISPIEL 1.3**

#### **Sind alle Studiengänge Wissenschaft?**

*„Ihre Erfolge haben der Wissenschaft ein ziemliches Prestige eingebracht. Aus diesem Grund haben sich immer mehr Fächer das Kostüm der Wissenschaft angezogen und sich an den Unis etabliert, die in Wirklichkeit akademisch nobilierte Praktiken sind: Journalismus, Schauspiel, Sprachlehrforschung, Regie, Politologie und verschiedene psychologische Disziplinen zwischen Schamanismus und Hokuspokus. Und auch die Lehrerausbildung leidet an einer unklaren Bastardisierung zwischen Praxis und Wissenschaft, so dass weder die Wissenschaft noch die Praxis zu ihrem Recht kommen und die Lehrer von Anfang an sich an professionelle Maskenspiele gewöhnen“ (Schwanitz 1999, S. 362).*

#### **1.1.3 Merkmale von Wissenschaft**

Wissenschaften sind ein lebendiges System, in dem durch den gesellschaftlichen und technisch-wissenschaftlichen Fortschritt neue Disziplinen entstehen, miteinander verschmelzen (z. B. Wirtschaftsinformatik) oder an Bedeutung verlieren. Trotz der Dynamik, Komplexität und Vielfalt lassen sich einige typische Merkmale von Wissenschaften identifizieren (vgl. Voss 2011, S. 29).

- **Erfahrungsobjekte**  
Das Erfahrungsobjekt ist der Gegenstandsbereich der Wissenschaft. Es geht um das Gebiet, mit dem sich die Wissenschaft beschäftigt. Beispielsweise könnten Pflanzen ein Erfahrungsobjekt darstellen.
- **Erkenntnisobjekte**  
Die Erkenntnisobjekte liefern uns Antwort auf die Frage, warum und wie wir Erfahrungsobjekte betrachten. In den Wissenschaftsdisziplinen entwickeln sich spezielle Erkenntnisperspektiven, mit denen auf die Erfahrungsobjekte geschaut wird. So sind Pflanzen als Erfahrungsobjekt für

die Agrarwissenschaften (Nutzpflanzen), die pharmazeutische Forschung (Heilpflanzen) oder auch die Wirtschaftswissenschaften (nachwachsende Rohstoffe) von Interesse.

- **Methodik und Systematik**

In jeder Wissenschaftsdisziplin entwickelt sich eine spezifische Vorgehensweise, wie neues Wissen geschaffen wird. Im Kapitel 3 wird darauf näher eingegangen.

- **Diskussion**

Wissenschaftliche Erkenntnisse werden in der Fachöffentlichkeit diskutiert. Dies kann auf Kongressen, Tagungen und Konferenzen oder durch schriftliche Veröffentlichungen in Fachzeitschriften und Büchern geschehen.

- **Konvention**

Im Laufe der Zeit entwickelt jede Wissenschaftsdisziplin einen Verhaltenskodex und eine gemeinsame Sprache, die von Außenstehenden als „Fachchinesisch“ wahrgenommen wird.

## BEISPIEL 1.4

### Ist BWL eine Wissenschaft?

„In einer Gastwirtschaft diskutieren Sie mit einem Freund, der nach einigen Bierchen abfällig folgende Aussage trifft: »Business Administration ist doch überhaupt keine Wissenschaft! Was soll das Ganze denn?« Gehen Sie darauf ein! [...]“

Sie können seine Aussage widerlegen indem sie die Merkmale einer Wissenschaft aufgreifen: Erfahrungs- und Erkenntnisobjekt, Methodik und Systematik, wissenschaftliche Diskussion und Konvention. Erfahrungsobjekte der Betriebswirtschaftslehre sind beispielsweise Unternehmen sowie die darin handelnden Individuen. Erkenntnisobjekte sind die wirtschaftlichen Handlungen bzw. Entscheidungen, die dort getroffen werden und deren zugrunde liegende Regeln. Die Zusammenhänge werden unter Rückgriff auf anerkannte wissenschaftliche Methoden untersucht. Die Forschungsergebnisse werden auf wissenschaftlichen Konferenzen diskutiert und reflektiert. Es haben sich gewisse Konventionen wie etwa die Fachsprache ausgeprägt mit Begriffen wie »Marketing-Mix« oder »Gap-Modell« (Voss 2011, S. 44 und 169f.).

### 1.1.4 Wissenschaftsbereiche

Wenn der Begriff „Wissenschaft“ benutzt wird, können unterschiedliche Dinge gemeint sein:

- **Wissenschaft als Tätigkeit („Prozess“)**

Wissenschaftliches Arbeiten ist ein Prozess, der ein methodisches und systematisches Vorgehen verlangt (siehe Kap. 3)

- **Wissenschaft als Ergebnis der Tätigkeit („Produkt“)**

Als Ergebnis des wissenschaftlichen Prozesses entsteht ein Produkt, das den Wissenszuwachs beinhaltet. Ein typisches Beispiel wäre ein wissenschaftlicher Aufsatz. Die im Studium verbreiteten Formen wissenschaftlicher Arbeiten sind im Kapitel 5 dargestellt.

- **Wissenschaft als Institution**

Zur Institution gehören die Menschen, die Wissenschaft betreiben und die Organisationen, in denen sie tätig sind (z. B. Universitäten und Forschungsinstitute). In den Institutionen findet die Forschung und Lehre statt.

Die Wissenschaft ist ebenso wie die Kunst ein gesellschaftlicher Bereich, der vom Staat besonders geschützt wird. Im Art. 5, Abs. 3 des Grundgesetzes der Bundesrepublik Deutschland heißt es: „Kunst und Wissenschaft, Forschung und Lehre sind frei. Die Freiheit der Lehre entbindet nicht von der Treue zur Verfassung.“ Sofern nicht gegen die Verfassung verstoßen wird, darf der Staat Wissenschaftlern nicht vorschreiben, was und wie sie forschen und lehren. Dies wird als Forschungsfreiheit und Lehrfreiheit bezeichnet. In der Praxis kommt es allerdings schon allein durch die staatliche Mittelzuweisung für die Forschungsinstitute und Hochschulen, durch das Festlegen von Förderschwerpunkten in der Forschung und andere Mechanismen zu einer staatlichen Lenkung im Wissenschaftsbereich.

## 1.2 Wissenschaftliches Arbeiten als Prozess

### 1.2.1 Von der Vielfalt der Methoden

In jeder Wissenschaft entwickeln sich spezifische Forschungsmethoden. In einer Formalwissenschaft wie der Mathematik verläuft der Erkenntnisprozess

in anderer Art und Weise als bei einer Realwissenschaft wie der Literaturwissenschaft. Im ersten Fall könnte der mathematische Beweis als Werkzeug dienen und bei der Literaturwissenschaft könnte die Methode der Hermeneutik (Auslegung und Erklärung eines Textes) zum Einsatz kommen. Selbst innerhalb eines Faches gibt es eine Unmenge eingesetzter Methoden. Einer Untersuchung von Artikeln in der Zeitschrift „Wirtschaftsinformatik“ zufolge ist das argumentativ-deduktive Verfahren die am häufigsten genutzte Methode in diesem Bereich. Zum Einsatz kommen aber auch die Simulation, Referenzmodellierung, Aktionsforschung, Prototyping, Ethnographie, Fallstudie, Grounded Theory und Laborexperimente. Sie wissen nicht, was sich hinter all diesen Begriffen verbirgt? Keine Sorge, das müssen Sie auch nicht, um Ihre wissenschaftliche Arbeit erfolgreich zu erstellen. Für Ihr Vorhaben wird es genügen, wenn Sie sich mit einigen wenigen Methoden, die sie anwenden wollen, gut auskennen. In einem Ratgeber zum wissenschaftlichen Arbeiten, wie diesem Ihnen hier vorliegenden Text, muss der Versuch Methoden praxisgerecht zu beschreiben, scheitern. Selbst die Konzentration auf ein Wissensgebiet würde immer noch so viele Methoden umfassen, dass ihre Darstellung entweder eine kurze oberflächliche Beschreibung ohne Anwendungsnutzen ergäbe oder aber einen Umfang hätte, der den Rahmen eines Leitfadens zum wissenschaftlichen Arbeiten sprengen würde. Es bleibt Ihnen an dieser Stelle also nichts anderes übrig, als sich mit Hilfe anderer Literatur über die für Sie relevanten Methoden zu informieren. Zumindest aber für den Bereich der quantitativen empirischen Forschung mittels Befragung können wir Ihnen im Rahmen unseres begleitenden Internetservice Hilfestellung anbieten. Ansonsten beschränke ich mich hier darauf, einen Überblick zu liefern und einige zentrale Aspekte herauszuarbeiten, die für alle Wissenschaften gelten.

### 1.2.2 Grundsätzliche Forschungsfelder

Ausgangspunkt des wissenschaftlichen Prozesses ist eine möglichst konkrete Forschungsfrage, die folgenden grundsätzlichen Feldern zugeordnet werden kann:

- **Deskription**

Hierbei geht es um die Beschreibung einer Situation oder eines Zustandes. Beispiel: Welche soziodemographischen Merkmale weisen die ausländischen Studierenden an deutschen Hochschulen auf?

- **Erklärung**

Es soll herausgefunden werden, warum etwas der Fall ist. Beispiel: Aus welchen Gründen wählen internationale Studierende Deutschland als Studienort aus?

- **Prognose**

Bei dieser Variante soll eine Vorhersage getroffen werden. Beispiel: Wie wird sich der Anteil ausländischer Studierender in den nächsten fünf Jahren entwickeln?

- **Gestaltung**

Bei der Gestaltung steht die Identifikation von Maßnahmen im Vordergrund, die geeignet sind, einen Zustand zu verändern. Beispiel: Wie kann der Anteil internationaler Studierender an deutschen Hochschulen gesteigert werden?

- **Kritik**

Im Rahmen der Kritik wird eine Bewertung anhand konkreter Kriterien vorgenommen. Beispiel: Wie sind die praktizierten Aktivitäten der deutschen Hochschulen im Hinblick auf eine gesellschaftliche Integration ausländischer Studierender zu beurteilen?

Unter [www.wissenschafts-thurm.de/10-tipps-fuer-deine-wissenschaftliche-online-befragung](http://www.wissenschafts-thurm.de/10-tipps-fuer-deine-wissenschaftliche-online-befragung) finden Sie eine Anleitung für das Durchführen einer Online-Befragung.



### 1.2.3 Basisanforderung an wissenschaftliche Untersuchungen

Um die oben genannten Forschungsfragen zu beantworten, ist eine systematische Untersuchung notwendig, die sich nur dann wissenschaftlich nennen darf, wenn folgende vier Bedingungen erfüllt sind (vgl. Eco und Schick 2007, S. 40ff.).