Das Verfassen einer wissenschaftlichen Abschlussarbeit

Hinweise zu Themenfindung und Form

Guido Strunk

Allgemeine Version 7.2.3 (30.11.2024)

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 4

2 Wissenschaft als transparente und nachprüfbare Beantwortung von Forschungsfragen 7

2.1 Die wissenschaftliche Grundhaltung 8

2.2 Drei Wege zur Erkenntnis 10

2.3 Anforderungen an wissenschaftliche Abschlussarbeiten 13

2.4 Über das Einhalten von Regeln 15

2.5 Themenwahl 18

2.5.1 Faustregeln zur Auswahl des Themas 18

2.5.2 Weite und enge Themenstellungen 19

2.5.3 Fragestellung statt Thema 22

2.5.4 Von der Forschungsfrage zur fertigen Arbeit 28

3 Literatursuche und Umgang mit Literatur 31

3.1 Allgemeine Vorbemerkungen 31

3.2 Arten von Literatur 32

3.3 Datenbanken nutzen 36

4 Gliederung und Aufbau der Arbeit 39

4.1 Das Exposé bzw. die Einleitung der Arbeit 42

4.1.1 Roter Faden in sechs Schritten 43

4.1.2 Hinweise zu Form und Inhalt 46

4.1.3 Beispiel für ein Exposé, eine Einleitung 48

4.1.4 Weitere Anforderungen an ein Exposé 55

4.1.5 Übung zur Planung des roten Fadens in vier Sätzen 57

4.2 Theorieteil 62

4.2.1 Problemstellung im Theorieteil 62

4.2.2 Stand der Forschung im Theorieteil 63

4.2.3 Die Lücke mit Literatur füllen 64

4.2.4 Zusammenfassung des Theorieteils 66

4.3 Empirischer Teil 67

4.3.1 Methoden 67

4.3.2 Ergebnisse 68

4.4 Abschlussdiskussion und Ausblick 69

4.5 Literaturverzeichnis 69

4.6 Anhang 70

4.7 Leitsätze zur Gliederung der Arbeit 70

5 Form der wissenschaftlichen Arbeit 73
5.1 Sprachliche Form 73
5.1.1 Gendergerechte Sprache 74
5.1.2 Den roten Faden durch Zusammenfassungen und Einleitungen hervorheben 77
5.1.3 Verwendung von Abkürzungen 77
5.1.4 Zahlen, Ziffern 78
5.2 Layout und Gestaltung 80
5.2.1 Überschriften 80
5.2.2 Fußnoten 80
5.2.3 Anhänge 81
5.3 Abbildungen und Tabellen 82
5.3.1 Beschriftungen von Tabellen und Abbildungen 84
5.3.2 Funktionen der Textverarbeitung nutzen 88
5.4 Quellenangaben 90
5.4.1 Was muss zitiert werden? 91
5.4.2 Was muss wie belegt werden? 96
5.4.3 Ein Werk stammt von mehreren Personen 101
5.4.4 Besonderheiten 102
5.4.5 Art der Zitierung im Text: Wörtliche Zitate 106
5.5 Literaturverzeichnis 108
5.5.1 Reihenfolge der Werke im Literaturverzeichnis 110
5.5.2 Formale Gestaltung 112

6 Literaturverzeichnis 124

1 Einleitung

Macht ein Leitfaden für das Schreiben einer wissenschaftlichen Arbeit überhaupt Sinn, wo doch jede Universität andere Regeln hat? Tatsächlich scheint es so viele verschiedene Vorschriften für das Schreiben wissenschaftlicher Abschlussarbeiten zu geben, wie es Hochschulen oder gar Fachbereiche gibt. Während aber z. B. die Zahl der geforderten Überschriften oder die konkrete Zitiermethode variieren mag, fußt jedes wissenschaftliche Schreiben auf einem Fundament anerkannter Grundsätze. Diese werden jedoch selten unterrichtet und auch nur selten in Einführungsbüchern zum wissenschaftlichen Arbeiten dargestellt. Der vorliegende Leitfaden versucht diese Lücke zu schließen, indem er diese Grundlagen wissenschaftlichen Schreibens vermittelt.

Zunächst wird es darum gehen, was wissenschaftliches Arbeiten ganz allgemein kennzeichnet, was eine wissenschaftliche Diskussion oder Publikation von anderen Formen der Diskussion und anderen Zugängen zur Suche nach Wahrheit oder Erkenntnis unterscheidet. Das zentrale Kennzeichen von Wissenschaft ist die Sicherstellung von Transparenz, Nachvollziehbarkeit und Überprüfbarkeit von Behauptungen, Schlussfolgerungen, empirischen Bemühungen. Diese „wissenschaftliche Grundhaltung“ begleitet den gesamten Prozess der Erstellung einer wissenschaftlichen Abschlussarbeit. Dieser beginnt bei der Suche nach einer geeigneten Forschungsfrage und der Planung des roten Fadens der Arbeit. Der vorliegende Leitfaden zeigt, wie eine Forschungsfrage gefunden werden kann und wie der rote Faden die Arbeit strukturiert, um schließlich die Beantwortung der aufgeworfenen Forschungsfrage zu ermöglichen. Formale Regeln zur sprachlichen Form, der Gestaltung von Abbildungen und Tabellen sowie zum Umgang mit Literatur werden exemplarisch dargestellt.

Der Leitfaden untergliedert sich in zwei Teile, der erste Teil (*Forschungsfrage, Struktur und Aufbau*) dient der Diskussion der wissenschaftlichen Grundhaltung, dem roten Faden einer Arbeit und den konkreten Schritten bei der Entwicklung der Forschungsfrage bis zu ihrer Beantwortung. Dieser Teil des Leitfadens bietet eine solide Grundlage für das Schreiben wissenschaftlicher Arbeiten, unabhängig von Detailregeln, etwa in Bezug auf die Zitierung oder die Zahl der vorgesehen Überschriften. Nur selten verlangen Hochschulen ein abweichendes Vorgehen oder haben eine andere Vorstellung von Wissenschaft als sie im Folgenden vertreten wird. Aber auch dann, wenn für den einen oder anderen Aspekt an einer Hochschule oder in einem Fachbereich ein etwas anders Vorgehen gewünscht ist, kann dieses vor dem Hintergrund der in diesem Leitfaden dargestellten allgemei-

nen Grundhaltungen verstanden und eingeordnet werden. Es ist das Ziel des vorliegenden Leitfadens eine allgemeingültige Orientierung zu bieten, um sich auf dem Weg zur fertigen Abschlussarbeit nicht zu verirren.

Während es im ersten Teil um den roten Faden und die Grundhaltung wissenschaftlichen Arbeitens geht folgen im zweiten Teil formale Regeln für das Arbeiten mit Literatur. Dieser formale Teil folgt ab Seite 90. Die dort angesprochenen Aspekte betreffen Details bei der Zitierung von Literatur. Worauf dabei zu achten ist wird in diesem formalen Teil dargestellt. Auch hier steht die Vermittlung eines allgemeingültigen Rahmens im Vordergrund. Wie dieser konkret bei der Zitierung genutzt werden kann, wird am Beispiel eines typischen Zitierstils dargestellt. Andere Zitierstile lassen sich davon ableiten, können also vor dem Hintergrund des allgemeingültigen Rahmens verstanden und ebenfalls angewendet werden.

Erster Teil

Forschungsfrage, Struktur und Aufbau

Die folgenden Kapitel – bis ca. S. 90 – sind für jede Art der wissenschaftlichen Arbeit von Interesse. Hier geht es um die Formulierung der Fragestellung, der Suche nach Literatur, die Struktur eines Exposés bzw. der Einleitung, sowie um den roten Faden, dem die Arbeit folgen sollte.

2 Wissenschaft als transparente und nachprüfbare Beantwortung von Forschungsfragen

In den letzten Jahren ist immer wieder über die Bedeutung der Wissenschaft für Gesellschaft, Politik und das Handeln von Individuen gestritten worden. Ein Amerikanischer Präsident prägt mit seinem Hinweis auf *Fake News* den Begriff der alternativen Fakten. Fakten wären demnach keine Tatsachen, sondern werden zu Inszenierungen der Medien und Politik degradiert. Sie werden als beliebig form- und wandelbar dargestellt. Mit dem Verweis darauf, dass sich wissenschaftliche Erkenntnisse andauernd ändern und widersprechen würden, lassen sich Proteste die den Klimawandel oder die Corona-Pandemie leugnen, scheinbar schlüssig begründen. Hinzu kommen Skandale und Betrugsfälle: Dissertationen die gefälschte Daten enthalten, Masterarbeiten die zusammengeklaut sind aus Plagiaten, mit „sehr gut“ benotete Abschlussarbeiten, die nicht die Mindeststandards an wissenschaftliche Arbeiten erfüllen. Solche Beispiele sind Wasser auf die Mühlen derjenigen, die nicht müde werden zu betonen, dass auch Wissenschaft nicht besser sei, als Stammtischgespräche unter Alkohol, besserwisserische Reden oder narzisstische Selbstbespiegelungen.

Hinzu kommen wissenschaftliche Arbeiten, die sich tatsächlich mit den Grenzen wissenschaftlicher Methoden beschäftigen. Dazu zählt z. B. in der Philosophie und Psychologie die Frage danach, was Menschen überhaupt verstehen und begreifen können (Foley, 1987, Simon, 1955, von Foerster, 1985). Schon Kant (1966/1780) hat darauf verwiesen, dass wir über das „wahre“ Wesen der Dinge wohl niemals Klarheit erlangen werden. Die Werkzeuge unseres Verstands produzieren ein Bild der Welt, welches der Welt, so wie sie „wirklich“ ist, eventuell gar nicht entspricht. Mehr noch: Da wir über nichts anderes verfügen als über unsere Wahrnehmung, werden wir nicht in der Lage sein können, zu erkennen, was wir nicht sehen können. Aber auch in den „harten“ empirischen Wissenschaften gibt es immer wieder Studien die zeigen, wie diejenigen, die Statistiken über Tatsachen erstellen, diese Tatsachen mit ihren Statistiken willentlich oder unwillentlich verfälschen, etwa indem sie Wahrscheinlichkeiten falsch interpretieren, weil sie die Hintergründe der Methodik nicht verstehen (z. B. Goodman, 2008). Kann man der Wissenschaft trauen? Was unterscheidet sie vom angeblich gesunden Hausverstand?

2.1 Die wissenschaftliche Grundhaltung

Mit der Suche nach Wahrheit ist das Wesen wissenschaftlicher Tätigkeiten nur unzureichend umschrieben. Nach der Wahrheit wird z. B. auch in der Religion, in spiritistischen Sitzungen und angeblich auch im Wein gesucht (denn in dem liegt ja sprichwörtlich „die Wahrheit"). Konstruktivistische Ansätze der Erkenntnisphilosophie – also der Philosophie, die sich fragt, was Menschen überhaupt erkennen und erfassen können – zweifeln die Nützlichkeit des Begriffs der „Wahrheit" an (Foerster, 1981, von Glasersfeld, 2000, Watzlawick, 1976). Erkenntnisse, so sagen sie, sind immer Konstruktionen subjektiver Wahrnehmungen (Maturana & Varela, 1987). Menschen unterliegen Wahrnehmungs- und Denkfehlern (Gigerenzer, 2008, Kahneman & Tversky, 1973, 1979, Strunk & Schiepek, 2013). Sie können die Welt gar nicht objektiv betrachten und auch Mess- und Experimentalapparaturen weisen blinde Flecken auf und verändern den Gegenstand, um den es geht, alleine schon durch die Beobachtung (für einen Überblick: Breuer, 1989). Darüber, ob es Wahrheit überhaupt gibt, kann also trefflich gestritten werden. Im Rahmen des vorliegenden Handbuches über das Schreiben wissenschaftlicher Abschlussarbeiten ist es sinnvoll Wissenschaft wie folgt zu definieren:

Wissenschaft versucht – auf nachvollziehbare, transparente und überprüfbare Art und Weise – zutreffende Antworten auf bislang unbeantwortete Fragen zu liefern.

Am Anfang steht die Forschungsfrage. Diese kann der Neugier eines Menschen entspringen oder die Fragen kommen aus der Wissenschaft selbst. Das ist zum Beispiel dann der Fall, wenn mit einer Erkenntnis in dem einen Feld in einem anderen eine Forschungslücke aufgeworfen wird. Oder die Frage wird aufgeworfen durch gesellschaftliche Herausforderungen, etwa für das Zusammenleben, die Gesundheit, die Suche nach Selbstverwirklichung, die Optimierung von Versorgungsstrukturen und so weiter. Wo auch immer die Fragen herkommen – ob sie große gesellschaftliche Probleme zu lösen versuchen oder eine private Neugier in Worte kleiden – sie sind der Ausgangspunkt und Zielpunkt, um den es in wissenschaftlichen Arbeiten geht.

Bei der Beantwortung von Fragen wendet die Wissenschaft Methoden an, deren zentrale Eigenschaften die Nachvollziehbarkeit, Transparenz und Überprüfbarkeit sind. Wissenschaftliche Methoden haben das Ziel Antworten auf Fragen zu generieren. Methoden wie Experimente, Fragebögen, Beobachtungsinstrumente oder Signifikanztests, dienen der Generierung, der Auswahl und der Erprobung möglicherweise geeigneter Antworten auf eine Forschungsfrage. Aber einsames Medi-

tieren, ein Gebet oder ein Rauschzustand können auch dazu dienen Antworten zu finden. Die Anwendung solcher Methoden wäre aber problematisch, wenn es transparentere und leichter nachprüfbare Erkenntniswege für die gleichen Fragen gäbe. Wissenschaftliche Methoden unterscheiden sich von allen anderen Methoden der Antwortsuche dadurch, dass sie nachvollziehbar und transparent dokumentieren und demonstrieren, wie sie zu den Erkenntnissen gelangt sind. Dies erlaubt die Nachprüfbarkeit der Erkenntnisse. Wissenschaftliche Erkenntnis ist nachvollziehbar, so dass sie kritisiert und von anderen korrigiert werden kann. Beispielsweise wurde oben bereits darauf verweisen, dass Studien zeigen, wie viele Fehler in der medizinischen Forschung aus Unwissenheit über die statistische Methodik entstehen (z. B. Goodman, 2008). Das Besondere am wissenschaftlichen Arbeiten ist, dass diese Fehler überhaupt auffallen und später korrigiert werden können. Denn die Forderung zur transparenten Dokumentation des Vorgehens führt eben dazu, dass andere die Ergebnisse prüfen können. Intransparenz würde eine nachträgliche Prüfung verhindern.

Ein wichtiges Gütekriterium wissenschaftlicher Tätigkeit und wissenschaftlicher Ergebnisse ist daher die Objektivität. Die Objektivität kann auch als Fundament der wissenschaftlichen Tätigkeit verstanden werden. Denn andere Gütekriterien bauen auf der Objektivität auf. Fehlt diese, dann können auch andere Erfordernisse nicht erfüllt sein. Mit der Objektivität ist gemeint, dass wissenschaftliche Erkenntnisse frei sein sollen von subjektiven Einflüssen und von individuellen, persönlichen blinden Flecken. Die Antworten auf Forschungsfragen sollten nicht persönlich gefärbt und von unwissenschaftlichen Interessen gelenkte sein, denn das wäre dann persönliches Geltungsstreben, Politik, Egoismus, Gewinnstreben etc. – aber keine Wissenschaft. Die Transparenz hilft anderen die blinden Flecken zu sehen, sie hilft zu hinterfragen ob eine Erkenntnis subjektiv gefärbt ist oder einer Prüfung durch Andere Stand hält. Es kann darüber gestritten werden, ob Objektivität überhaupt erreicht werden kann. Denn Menschen sind nun einmal subjektiv. Vollkommene Objektivität ist illusorisch, aber sie ist als Ideal erstrebenswert. Das Ideal der Objektivität kann erreicht werden, wenn Wissenschaft transparent, nachvollziehbar und überprüfbar ist. Dazu gehört es dann z. B. auch, mögliche subjektive Einflüsse in der Arbeit zu diskutieren und damit transparent zu machen. Der Begriff der Objektivität führt mitunter zu Missverständnissen. Gemeint ist nicht der Inhalt der Forschung, sondern die Methode mit der die Inhalte untersucht werden. Es gibt Inhalte, etwa in den Naturwissenschaften die von Haus aus objektiv erscheinen, etwa das Volumen eines Körpers, sein Gewicht etc. Inhalte in den Sozialwissenschaften gelten hingegen als wenig objektiv. Das heißt aber nicht, dass es dort nicht möglich ist objektive Forschung durchzuführen. Wenn z. B. in der Psychologie über Träume geforscht wird, dann sind diese Träume selbst subjekti-

ve Erfahrungen und zunächst nur den Träumenden selbst zugänglich. Der Forschungsgegenstand der Psychologie ist daher natürlicherweise durch und durch subjektiv. Wissenschaftliche Methoden, die sich mit Träumen beschäftigen, können aber nichts desto trotz objektiv sein. Wird ein Traum im Rahmen eines leitfadengestützten Interviews erzählt und diese Erzählung aufgezeichnet und später transkribiert, dann ist es eine nachweisbare Tatsache, dass dieser Traum tatsächlich so und nicht anders berichtet wurde. Objektivität bezieht sich in diesen Fall auf die wissenschaftliche Methode und nicht auf den Inhalt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit die transparente Anwendung und Dokumentation der wissenschaftlichen Methoden essentiell sind. Sie dienen der Nachvollziehbarkeit und späteren Überprüfung der Antworten auf die Forschungsfrage. Dort, wo das nicht geschieht, handelt es sich nicht um Wissenschaft.

2.2 Drei Wege zur Erkenntnis

Im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit können als wissenschaftliche Tätigkeiten drei Wege zur Erkenntnis unterschieden werden: (1) die Arbeit mit Literatur, (2) das Schlussfolgern aus Annahmen und (3) die empirische Forschung. Für alle drei Tätigkeiten gibt es zahlreiche Methoden, die zum einen die Erkenntnis fördern und zum anderen den Erkenntnisprozess nachvollziehbar und damit überprüfbarhalten gestalten.

Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass das keine Wissenschaft ist, was nicht in eine der drei Tätigkeitsfelder fällt. Eine von den dreien – also Arbeit mit Literatur, Schlussfolgerungen ziehen und Empirie – sollte immer gegeben sein, damit es sich um Wissenschaft handelt. Jede wissenschaftliche Aussage, jeder Satz, der in einer wissenschaftlichen Arbeit steht, sollte nachprüfbar und überprüfbar sein. Sein Inhalt sollte transparent und sauber dokumentiert erzeugt worden sein. Das kann nur der Fall sein, wenn ein solcher Satz entweder auf eine Quellenangabe zurückgeführt werden kann, oder wenn der Satz eine logische Schlussfolgerung darstellt, die logisch korrekt und nachvollziehbar dargestellt wird oder der Inhalt des Satzes durch eine eigene empirische Studie gedeckt ist. Wissenschaft ist entweder literaturgestützt oder logisch oder empirisch. Ein Satz in einem Text, der sich weder auf Literatur stützt, noch logisch nachvollziehbar begründet ist und auch nicht empirisch gestützt werden kann, ist eine subjektive, nicht überprüfbare Äußerung – und daher keine Wissenschaft.

Zum Beispiel halten sich die folgenden Aussagen an die wissenschaftliche Methode indem sie auf die eine oder andere Art und Weise Transparenz, Nachvollziehbarkeit und Überprüfbarkeit herstellen:

Beispiel 1:
In der Literatur (z. B. Strunk & Schiepek, 2006) wird „systemisch“ gerne als Adjektiv zur näheren Bestimmung eines komplexeren Gegenstandes, zum Beispiel der Psychologie verwendet.

Beispiel 2:
Es ist bekannt, dass energetisch geschlossene Systeme ihre Prozesse nicht lange aufrechterhalten können (siehe dazu die Überblicksdarstellung in Strunk & Schiepek, 2006).

Beispiel 3:
Aus der oben bereits dargestellten Annahme über energetisch geschlossene Systeme folgt, dass der Mensch, kein geschlossenes System sein kann. Es stellt sich daher die Frage, ob Menschen die gleichen Eigenschaften aufweist, wie sie oben für offene Systeme beschrieben wurden.

Beispiel 4:
Die Gleichung $y = ax – ax^2$ lässt sich umformen zu $y = ax\ (1 – x)$.

Beispiel 5:
Insgesamt 32 Befragte (47,3%) zeigen eine große Unsicherheit bezüglich der beschriebenen Anforderungen.

Beispiel 6:
Das Gehalt der Männer in der Stichprobe war signifikant höher als das der Frauen ($p < 0{,}001$).

Die ersten beiden Beispiele belegen ihre Aussagen mit dem Verweis auf Literatur. Die beiden Folgenden nutzen die Logik bzw. die Regeln der Mathematik für eine nachvollziehbare Argumentation und die letzten beiden berichten Ergebnisse aus einer eigenen Studie. Alle genannten Aussagen könnten falsch sein und um das beurteilen zu können müsste in den ersten beiden Fällen in der angegebenen Literatur nachgeschlagen und geprüft werden, ob die Aussagen mit den Quellen im Einklang stehen. Weitere Prüfungen könnten sich darauf beziehen, ob die Quellen gut sind und in der Lage sind die Argumente ihrerseits transparent und nachvollziehbar vorzutragen.

Die logischen Schlussfolgerungen können aus sich selbst heraus mit den Regeln der Logik geprüft werden. Eine Literatur muss nicht angegeben werden, wenn die Schlussfolgerungen auch tatsächlich selber gezogen wurden. Eine Schlussfolgerung die aus einer fremden Quelle abgeschrieben wurde, muss hingegen belegt werden. Ob bei einer nachvollziehbaren Schlussfolgerung einen Eigenleistung vorliegt oder ein Plagiat ist von außen nicht immer leicht festzustellen. Mitunter fällt ein Plagiat dann auf, wenn in der Literatur, die vorher und nachher in der Arbeit verwendet wurde, die gleiche Schlussfolgerung steht. An dieser Stelle soll es aber gar nicht um Plagiate gehen. Vielmehr geht es darum, dass eine logische Schlussfolgerung zum Beweis ihrer Gültigkeit logisch sein sollte. Literatur ist zum Beweis der Gültigkeit einer nachvollziehbaren Schlussfolgerung nicht notwendig. Oder kurz formuliert: Schlussfolgerungen müssen logisch sein.

Die Aussagen der Beispiele 5 und 6 müssen mit Daten belegbar sein und bei vielen guten wissenschaftlichen Zeitschriften gehört es zum Publikationsprozess, dass die Daten zusammen mit dem Fachartikel veröffentlicht werden. Aber auch dort, wo die Daten nicht mit der Arbeit angegeben oder veröffentlicht werden müssen wird erwartet, dass Daten auf Anfrage vorgezeigt werden können und dass jederzeit demonstriert werden kann, wie Ergebnisse repliziert und damit überprüft werden können. Denn Wissenschaft hat das Ziel, überprüfbare Aussagen zu treffen. Immer dann, wenn Aussagen über empirische Gegebenheiten dargestellt werden, müssen diese empirisch belegt werden können, entweder durch eigene Daten oder durch das Zitieren fremder Studien.

Die folgenden Aussagen widersprechen dem Grundprinzip der Transparenz, Nachvollziehbarkeit und Überprüfbarkeit:

Beispiel 7:
In der Literatur wird „systemisch“ gerne als Adjektiv zur näheren Bestimmung eines komplexen Gegenstandes, zum Beispiel der Psychologie verwendet.

Beispiel 8:
Es ist bekannt, dass energetisch geschlossene Systeme ihre Prozesse nicht lange aufrechterhalten können.

Die Aussagen mögen „wahr“ sein und es kann stimmen, dass es Literatur gibt, die diese Behauptungen genau belegen. Wenn aber diese Literatur nicht angegeben wird, ist eine Behauptung nur eine Behauptung und damit keine Wissenschaft. Fehlt – wie in den beiden genannten Beispielen die Literatur – dann zeigen die Aussagen nicht transparent und nachvollziehbar, wo sie geprüft werden können.

Es sind also nur leere Behauptungen, die mühsam einem Faktencheck unterzogen werden müssten. Wissenschaftliche Arbeiten sollten den Faktencheck immer direkt im Text mitliefern. Deshalb wird in wissenschaftlichen Arbeiten so viel mit Quellenangaben gearbeitet. Das Problem ist hier also nicht der fehlende Wahrheitsgehalt. Die Aussagen könnten durchaus wahr sein.

Vielfach wird angenommen, dass allgemein bekannte Tatsachen nicht belegt werden müssten. Aber der Bekanntheitsgrad ändert nichts daran, dass eine Aussage im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit überprüfbar sein muss. Auch wenn noch so viele Menschen glauben, dass Freud vom „Unterbewusstsein" spricht, so ist es dennoch unzutreffend. Er schreibt, dass er den Begriff des „Unterbewusstseins" ablehnt und spricht selber vom „Unbewussten" welches er mit UBW abkürzt (vgl. Freud, 2000/1926, S. 289). Es ist entlarvend wenn jemand von Freud schreibt und die Begriffe falsch verwendet. Wissenschaft soll durch Transparenz, Nachprüfbarkeit und Überprüfbarkeit dafür sorgen, dass Behauptungen jederzeit geprüft werden können.

2.3 Anforderungen an wissenschaftliche Abschlussarbeiten

Oben wurde bereits festgestellt, dass eine wissenschaftliche Arbeit sich dem Versuch widmet, eine Fragestellung mittels wissenschaftlicher Methoden zu beantworten. In der Regel steht eine Problemstellung im Vordergrund und wissenschaftliche Methoden werden benutzt, um das Problem zu lösen. Allerdings ist nicht jedes Problemlösen auch gleich eine wissenschaftliche Tätigkeit. Alltagsprobleme wie das Finden eines Parkplatzes stellen offensichtlich keine wissenschaftlichen Probleme dar. Aber auch die Lösung großer, gesellschaftlich relevanter Probleme bedeutet nicht automatisch, dass es sich dabei um Wissenschaft handelt.

Wesentliches Kennzeichen einer wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Problemen ist die Verwendung wissenschaftlicher Methoden. Dies umfasst die Anwendung von Theorien und Methoden der Logik sowie schlussfolgerndes Denken, der Einsatz empirischer Methoden der qualitativen oder quantitativen Forschung. Da also wissenschaftliche Arbeiten Theorien und Methoden der Wissenschaft nutzen, kann eine wissenschaftliche Arbeit daran erkannt werden, dass sie auf Literatur aufbaut. Denn Theorien und Methoden finden sich in der wissenschaftlichen Literatur. Gibt es z. B. keine wissenschaftliche Literatur zu einem

Thema, dann handelt es sich vielleicht auch nicht um eine wissenschaftliche Problemstellung.

Zudem sollte die Antwort einer wissenschaftlichen Arbeit neu sein. Wurde ein wissenschaftlich relevantes Problem bereits mit wissenschaftliche Theorien und Methoden abschließend bearbeitet, dann ist eine weitere Studie wissenschaftlich gesehen überflüssig. Sie kann dennoch z. B. im Rahmen einer Übung für Studierende aus didaktischen Gründen wiederholt werden. Mitunter werden solche Wiederholungen auch als Bachelor-Arbeiten zugelassen. Es handelt sich dann nicht um wissenschaftliche Arbeiten im eigentlichen Sinne, sondern um ein Einüben wissenschaftlicher Tätigkeiten.

	Bachelorarbeit	**Masterarbeit**	**Dissertation**	**Habilitation**
Eigenständigkeit	gering	mittel	hoch	eigener Zugang
Theorie	wird sinnerfassend nacherzählt	wird kritisch zur Antwort auf die Frage genutzt	wird zumindest in Teilen weiterentwickelt	wird umfassend weiterentwickelt
Forschungsfrage	eventuell vorgegeben	selbst gewählt	selbst gewählt	selbst gewählt
Forschungslücke	nicht unbedingt nötig	in der Empirie genügt	zunächst in der Theorie und dann auch in der Empirie	zunächst in der Theorie und dann auch in der Empirie
Übertragbarkeit	nicht unbedingt nötig	auf die Empirie begrenzt	auf den Geltungsbereich der Theorie begrenzt	für die gesamte Disziplin von Bedeutung
Empirische Anforderungen	zeigen, dass man es kann, Grenzen des Machbaren werden akzeptiert	zeigen, dass man es kann, Grenzen des Machbaren werden akzeptiert	perfekt, Grenzen des Machbaren werden nicht akzeptiert	perfekt, Grenzen des Machbaren werden nicht akzeptiert

Tabelle 1: **Übliche Anforderungen an wissenschaftliche Abschlussarbeiten**

Die Tabelle gibt einen Überblick über übliche Anforderungen an wissenschaftliche Abschlussarbeiten. Diese können jedoch von Hochschule zu Hochschule variieren. Dennoch zeigt der Vergleich der verschiedenen Typen von Abschlussarbeiten, welche Kriterien eine Rolle spielen könnten und worauf unter Umständen geachtet werden sollte.

Aber schon bei einer Masterarbeit besteht in der Regel der Anspruch, dass eine weitgehend neuartige Problemstellung behandelt wird, dass also die konkret formulierte Forschungsfrage eine Forschungslücke erstmalig füllt. Es ist daher wichtig vor der Formulierung der Forschungsfrage zu klären, ob tatsächlich eine Forschungslücke besteht.

In der Regel bleiben Bachelor- und auch Masterarbeiten auf die *Anwendung* von Theorien und Methoden beschränkt. Von einer Dissertation wird darüber hinaus erwartet, dass die *Problemstellung selbst, zumindest teilweise, theoretischer Natur* ist. Die Forschungslücke einer Dissertation sollte so groß sein, dass mit der Dissertation auch die Theorie des Forschungsfeldes erweitert wird. Beispielsweise kann es im Rahmen einer Masterarbeit durchaus ausreichend sein, auf der Grundlage einer bereits bestehenden Theorie, dort eine Untersuchung durchzuführen, wo bisher keine Daten vorliegen. Für eine Dissertation reicht das alleine nicht aus. Hier wird in der Regel eine Erweiterung der Theorie nötig sein, bevor die Untersuchung überhaupt geplant werden kann. Diese und weitere Kennzeichen der angesprochen Typen wissenschaftlicher Abschlussarbeiten finden sich in Tabelle 1.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass wissenschaftliche Arbeiten Fragestellungen mit Hilfe von wissenschaftlichen Theorien und wissenschaftlichen Methoden beantworten. Die zu beantwortenden Fragestellungen sollten aus wissenschaftlicher Sicht neuartig sein und spätestens bei Promotionsvorhaben auch eine Erweiterung der wissenschaftlichen Theorie zum Thema haben.

2.4 Über das Einhalten von Regeln

Im vorangegangenen Abschnitt wurden verschiedene Arten wissenschaftlicher Abschlussarbeiten voneinander abgegrenzt und dargestellt, worum es sich bei der jeweiligen wissenschaftlichen Arbeit handelt. Tatsächlich ist die Frage danach, was methodisch saubere Wissenschaft ist und was nicht, nicht ganz leicht zu beantworten. Zwei Sichtweisen können hier unterschieden werden. Die eine legt gesetzgeberisch, normativ fest, was eine methodisch untadelige Wissenschaft ist und was nicht. Die zweite verweist darauf, dass die Regeln wissenschaftlichen Arbeitens einer beständigen Veränderung unterworfen sind und sich immer wieder neue Schwerpunkte herauskristallisieren:

1. **Normative Sicht auf Wissenschaft:** Das 20. Jahrhundert hat zwei große Strömungen hervorgebracht, die Wissenschaft klar von anderen Tätigkeiten abgegrenzt und Regeln für das wissenschaftliche Arbeiten formuliert haben (die folgende Darstellung stammt aus Strunk, 2015, siehe für Literatur die dort angegebene Quellen). Der historisch ältere Ansatz ist der des Wiener Kreises: Der Wiener Kreis war eine Gesellschaft um Moritz Schlick (1882 bis 1936), der unter anderem Rudolf Carnap (1891 bis 1970) angehörte. An den Treffen im mathematischen Institut der Universi-

tät Wien in der Boltzmanngasse nahmen zeitweilig unter anderem Ludwig Wittgenstein (1889 bis 1951), Kurt Gödel (1906 bis 1978) und möglicherweise auch Karl Raimund Popper (1902 bis 1994) teil – um nur einige zu nennen. Inspiriert durch den ‚Tractatus logico-philosophicus' von Ludwig Wittgenstein (1922; 1963/1921) sowie den Arbeiten von Bertrand Russel (1872 bis 1970) vertrat der Wiener Kreis eine Position, die davon ausgeht, dass die Welt mit wissenschaftlichen Methoden verstanden werden kann. Wesentliche Grundposition des aus dem Wiener Kreis hervorgehenden *logischen Empirismus* war ein Abgrenzungskriterium, welches nur das als wissenschaftliche Erkenntnis gelten lässt, was entweder logisch-analytisch begründet werden kann (Logik und Mathematik) oder auf empirischen Belegen (Beweisen) fußt. Empirische Belege werden dabei als Ausgangspunkt und Begründung für theoretische Modelle angesehen. Am Anfang einer so verstandenen Forschung steht die Beobachtung eines Phänomens. Durch Verallgemeinerungen werden aus den Beobachtungen Gemeinsamkeiten destilliert und zu Theorien zusammengefasst. Die logischen Empiristen beschreiben also wie aus Beobachtungen Theorien werden können. Der logische Schluss vom Besonderen (der konkreten Beobachtung) zum Allgemeinen (der Theorie, die für weite Anwendungsbereiche Gültigkeit beansprucht) heißt Induktionsschluss. Die Methoden der qualitativen Sozialforschung (z. B. Mayring, 2003) lassen sich als Weiterentwicklung dieser Ideen verstehen.

Karl Raimund Popper (z. B. 1973/1934) wurde – nachdem er zunächst Kontakt zu Mitgliedern des Wiener Kreises hielt, in ihren Publikationsorganen publizierte und von einigen als einer der ihren angesehen wurde – zum zentralen Kritiker des Induktionsprinzips: denn eine konkrete und damit räumlich und zeitlich eingegrenzte Beobachtung ist nicht in der Lage eine allgemeine Theorie schlüssig und vollständig zu beweisen. Für den vollständigen, auf Beobachtungen fußenden, Beweis der Theorie, dass jeden Morgen die Sonne aufgeht, müssten unendlich viele Sonnenaufgänge beobachtet und methodisch sauber protokolliert werden. Popper kehrt daher das Prinzip um. Dem Induktionsprinzip stellt er das Deduktionsprinzip entgegen. Aus Theorien, die er als spontane, gewagte und geniale Eingebung betrachtet, seien zunächst empirisch prüfbare Hypothesen abzuleiten, die es danach zu falsifizieren gälte. Denn wenn eine Theorie widerlegt ist, ist damit zumindest klargestellt, dass diese falsch ist und eine neue Theorie dringend erforderlich ist. Der von Popper begründete Ansatz wird auch als *kritischer Rationalismus* bezeichnet. Auch dieser grenzt Wissenschaft von anderen Formen der Erkenntnis ab. Theorien, die so formuliert sind, dass sie grundsätzlich nicht falsifiziert werden können, sind demnach keine

Wissenschaft. Beispielsweise könnte eine Theorie zu unpräzise oder zu widersprüchlich formuliert sein, um empirisch eindeutig wiederlegt werden zu können. Solche Theorien sind aus der Perspektive des kritischen Rationalismus keine Wissenschaft. Weite Teile der quantitativen Methodenlehre beruhen heute auf dem Falsifikationsprinzip von Popper (z. B. Popper, 1973, 1973/1934, 1974).

Wenn Popper (z. B. 1973/1934) Recht hat, sind aber auch seine eigenen wissenschaftlichen Erkenntnisse nur so lange gültig, bis sich Gegenbelege finden lassen und eine neue, bessere Theorie an die Stelle der alten tritt. So gilt der klassische Ansatz von Popper (z. B. 1973/1934) heute als naiv. Insgesamt besehen stimmt aber wohl die Feststellung, dass Wissenschaft niemals an einen Endpunkt gelangen wird. Immer ergeben sich neue Fragestellungen. Das gilt auch für die Methoden der Wissenschaft selbst. Statistische Methoden, die noch vor 20 Jahren gefordert wurden, gelten heute als falsch (z. B. Chi-Quadrat-Test für die Feststellung der Normalverteilung). Diese Argumentation führt zur zweiten Sichtweise auf Wissenschaft:

2. **Wissenschaft ist das, was die Wissenschaft tut.** Wissenschaft lässt sich nur schwer von außen verstehen. Weitreichende wissenschaftliche Erkenntnisse sind in der Regel revolutionär (Kuhn, 1973). Sie passen nicht in die Schubladen vorheriger Modelle und nutzen andere Methoden und Denkweisen (Feyerabend, 1976). Es kann also nicht vorher gesagt werden, welche Methode und welche Art zu Denken morgen als Garantie für neue Erkenntnisse gelten kann. Das ist ein Problem, denn Studienordnungen und Begutachtungen wissenschaftlicher Arbeiten sollen allgemeingültige und verbindliche Kriterien benennen, an denen erkennbar wird, ob eine abgegebene Abschlussarbeit „Wissenschaft“ ist. Die Frage lautet daher, wie sieht wissenschaftliche Praxis heute aus, mit welchen Methoden arbeitet sie und welchen Prinzipien fühlt sie sich verpflichtet? Diese Frage lässt sich nur mit Blick in die Publikationsorgane einer wissenschaftlichen Disziplin beantworten. Denn Wissenschaft ist das, was aktuell in der Wissenschaft getan wird. In aktuellen Fachartikeln werden aktuelle Methoden und Sichtweisen verwendet. Gute wissenschaftliche Zeitschriften nutzen Gutachten von *Peers*, um einen Artikel vor der Veröffentlichung prüfen zu lassen (sog. *Peer-Review*). Wissenschaft ist in der Lage wissenschaftliche Arbeiten zu beurteilen, also als wichtigen Beitrag oder als Mogelpackung zu erkennen. In guten Zeitschriften werden daher nur geprüfte und notfalls überarbeitete Arbeiten veröffentlicht. Was in einem Fach, zu einer bestimmten Zeit und in einem bestimmten Land als Wissenschaft gilt, wird

daher am ehesten in den Fachartikeln wissenschaftlicher Zeitschriften sichtbar.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass Wissenschaft zum einen, die in der Literatur formulierten Regeln und Grundprinzipien befolgen sollte und zum anderen die aktuelle Diskussion in den zentralen Zeitschriften eines Faches die Leitschnur sein sollten, an denen Wissenschaft gemessen wird.

2.5 Themenwahl

Bereits die Themenwahl kann darüber entscheiden, ob eine Abschlussarbeit überhaupt eine Chance auf ein Gelingen hat. Neben einigen allgemeinen Faustregeln, die bei der Auswahl helfen können, gilt es vor allem das Thema genügend stark einzugrenzen. Ein typischer Fehler besteht darin, ein zu unspezifisches, zu weites Thema zu wählen. Weitere Gefahren liegen in dem Anspruch begründet unbedingt etwas „Weltbewegendes“ schaffen zu wollen. Aber gerade, wenn es darum geht, zum ersten Mal eine größere wissenschaftliche Arbeit zu schreiben, ist es hilfreich sich stark an den Arbeiten wissenschaftlicher Vorbilder zu orientieren, nach dem Motto: „man sieht weiter, wenn man auf die Schultern von Riesen steigt“ (für einen Überblick über dieses Motto als Leitschnur in der Wissenschaft siehe z. B. Prioreschi, 2002).

An dieser Stelle soll bereits darauf hingewiesen werden, dass eine gute wissenschaftliche Arbeit nicht einfach nur ein „Thema“ bearbeitet. Es ist vielmehr so, dass eine wissenschaftliche Arbeit eine wissenschaftlich interessante Frage beantwortet. Diese Frage wird auch als „Forschungsfrage“ bezeichnet. Es ist die Forschungsfrage, die ein Thema auf den Punkt bringt und konkretisiert (vgl. unten, S. 22).

2.5.1 Faustregeln zur Auswahl des Themas

Umberto Eco ist nicht nur der Autor von „Der Name der Rose“ (siehe auch Eco, 2022) und anderer spannender Romane, sondern hat auch ein sehr lesenswertes Buch über das Schreiben wissenschaftlicher Arbeiten verfasst (Eco, 1998). Darin werden vier Faustregeln für die Wahl des Themas vorgestellt. Eine fünfte Regel versteckt sich in einer Fußnote:

1. Das Thema soll den Interessen des Kandidaten entsprechen und auch die Möglichkeit bieten bereits bestehende Praxiserfahrungen einzubringen.
2. Die Quellen, die herangezogen werden **müssen**, sollen für den Kandidaten auffindbar und zugänglich sein.
3. Der Kandidat soll mit den Quellen, die herangezogen werden **müssen**, umgehen können.
4. Die methodischen Ansprüche des Forschungsvorhabens müssen dem Erfahrungsbereich des Kandidaten entsprechen.
5. Das Thema sollte ebenso zum Betreuer der Arbeit passen.
   (Faustregeln in Anlehnung an Eco, 1998, S. 14f.; Faustregel 5 stammt aus Fußnote 1; S. 15)

…

So formuliert, scheinen die vier Regeln banal und nicht mehr zu enthalten als die Aussage, dass, wer eine Abschlussarbeit schreiben will, eine schreiben soll, die er schreiben kann. Genauso aber ist es, und es gibt Arbeiten, die auf eine dramatische Weise misslingen, weil es nicht gelungen ist, sich die Probleme schon am Anfang anhand dieser offensichtlichen Kriterien klar zu machen. (Eco, 1998, S. 15)

Eine Anmerkung noch zu brisanten Themenstellungen: Themen wie „*die Rolle der Frau im Management*“ oder „*die Behandlung von Migrantinnen in österreichischen Spitälern*“ können eine starke politische und auch eine starke persönliche Betroffenheit erzeugen. Es ist daher nicht immer leicht, mit solchen Themen „wissenschaftlich“, d.h. objektiv umzugehen.

2.5.2 Weite und enge Themenstellungen

Ein Ratschlag, der für alle Fächer passt, obwohl er aus der naturwissenschaftlichen Fakultät der Stanford University stammt:

> Das Thema **Geologie** beispielsweise ist zu weit. **Vulkanologie**, als Zweig der Geologie, ist noch zu umfassend. **Die Vulkane Mexikos** könnte eine vernünftige, wenn auch eine etwas oberflächliche Arbeit abgeben. Eine weitere Beschränkung würde zu einer wertvolleren Untersuchung führen: **Die Geschichte des Popocatepetl** (den einer der Konquistadoren des Cortez‘ wahrscheinlich 1519 erstieg und der erst im Jahre 1702 einen heftigen Ausbruch hatte). Ein noch engeres Thema, das einen kleineren Zeitraum erfasst, wäre: **Der Ausbruch und das scheinbare Erlöschen des Paricutim** (vom 20. Februar 1943 bis zum 4. März 1952). (Cooper & Robins, 1967, S. 3, zitiert nach Eco, 1998, S. 18)

Eine Reihe von Argumenten lassen sich gegen eine zu weite Themenstellung anführen:

- Zu viel Literatur und Material (es kann unmöglich alles gelesen werden).
- Schwer zu entscheiden, was relevant ist (was auf keinen Fall fehlen sollte) und was entbehrlich (Gefahr: gerade die falschen Arbeiten gelesen und zitiert zu haben).
- Menschen, die die Arbeit später begutachten, könnten sich herausgefordert fühlen nach Lücken zu suchen.
- Die Arbeit gerät extrem lang.

Für eine enge Themenstellung sprechen hingegen die folgenden Argumente:

- Begrenzte Literatur und Materialien bedeuten weniger Arbeit.
- Bereits nach dem Lesen weniger Artikel zum Thema fallen die zentralen Werke auf, die immer wieder zitiert werden und daher wichtig sind.
- Im Rahmen eines eng umgrenzten Themas kann schnell ein hohes Maß an Expertise erlangt werden, was durchaus auch Vorteile gegenüber den Betreuenden mit sich bringt.
- Die Arbeit wird prägnanter, klarer und kürzer.

Übung

Der Ratschlag zur Einschränkung des Themas ist ausgesprochen wichtig und es kann hilfreich sein sich zu fragen, wie gut das eigene Thema bereits eingeschränkt und auf den Punkt gebracht ist. Die weiteste Fassung des Themas lautet im oben vorgestellten Vulkanologie-Beispiel „Geologie/Vulkanologie“. Wie lautet diese weiteste Fassung für Ihr Thema?

Eine gute Einschränkung ist im Vulkanologie-Beispiel gegeben mit „Die Geschichte des Popocatepetl“. Wie lautet eine erste brauchbare Einschränkung für Ihr Thema?

Wie kann eine perfekte Einschränkung Ihres Themas lauten?

Es ist nicht ganz leicht die richtige Balance zwischen „Weite“ und „Enge“ zu finden. Wenn Sie beurteilen, ob die „perfekte“ Einschränkung tatsächlich perfekt ist, ist es sinnvoll sich zu fragen, wie spannend das Thema nach der Einschränkung noch ist. Fragen Sie sich, ob jemand Interesse haben könnte, die so eingeschränkte Arbeit zu lesen. Haben Sie das Thema zu sehr eingeschränkt, so interessiert das nur mehr wenige. Oder ist Ihr Thema noch zu weit?

Die Übung hilft aber nicht nur bei der Konkretisierung des Themas. Sie erlaubt es zudem, die relevante Literatur einzuschränken. Im Vulkan-Beispiel zeigt sich, was gemeint ist. Die Literatur-Suche zum letztlich gewählten Thema orientiert sich an folgenden Überlegungen. Es sollte Lehrbücher zur „Geologie“ geben, die als Unterkapitel „Vulkanologie“ enthalten. In diesen Unterkapiteln sollten sich Hinweise für den zu behandelnden Vulkan finden. Es versteht sich von selbst, dass auf der obersten Ebene viel Literatur gefunden werden kann. Ganze Bibliotheken beschäftigen sich mit dem Fach Geologie. Die Vulkanologie füllt vielleicht ein Regal in der Bibliothek der Geologie und über den zu untersuchenden Vulkan gibt es vielleicht nur noch einen Absatz in einem Buch. Daraus folgt dann:

- **Einschränkung.** Die Behandlung eines Themas sollte Neuigkeitswert haben. Es ist gut, wenn das Thema eine Forschungslücke füllt und daher neue Erkenntnisse liefert. Daher wird es direkt zum Thema in der Regel nur wenig Literatur geben. Das ist normal und gut so. Dennoch muss geprüft werden, ob das Thema nicht zu sehr eingeschränkt ist, es gar keine Literatur gibt oder die Bearbeitung keinen Gewinn für die Wissenschaft oder Praxis darstellt. Auf der anderen Seite darf es auch nicht zu allgemein sein, da dann die Literatur unübersichtlich wird und im Rahmen der geplanten Arbeit nicht umfassend behandelt werden kann.
- **In welchem Fach wird die Arbeit geschrieben?** Es kommt vor, dass sich Studierende bei der Themenwahl verirren. Das Thema sollte zum (Studien-)Fach passen. Es sollte eine Bibliothek des Fachgebietes (z. B. Geologie) geben in dem sich Bücher oder Zeitschriftenartikel zur „Vulkanologie“ finden und darin sollten sich Hinweise zum konkreten Thema finden lassen. Es stellt sich also die Frage, ob die drei Ebenen der Übung zueinander passen. Für die BWL könnte z. B. das Thema „Physik des Ur-

knalls“ ein Problem darstellen, wenn es keine BWL-Literatur gibt, die das Thema behandelt.

- **Auch die hierarchisch höheren Ebenen spielen eine Rolle.** Die Übung verleitet dazu einseitig die letztlich getroffene Einschränkung zu beurteilen. Ist diese perfekt gelungen, dann ist schon viel gewonnen. Dennoch sollten die Ober- und Unterthemen, in die das Thema eingebettet ist nicht vernachlässigt werden. Es ist erstaunlich, dass viele Studierende nicht genau sagen können, in welches Fach ihr Thema eigentlich fällt. Mitunter gibt es da mehrere zur Auswahl. So wird z. B. die Personaleinsatzplanung einer bestimmten Berufsgruppe in Organisationslehrbüchern, Personallehrbüchern, Kostenrechnungsbüchern etc. thematisiert. Es ist nicht unerheblich zu wissen, wo das gewählte Thema verortet werden soll. Denn zum Thema selbst wird es ja nur wenig Literatur geben (Forschungslücke). Um den Theorieteil der Arbeit schreiben zu können, muss typischerweise eine höhere Ebene der Übung verwendet werden.

Noch einmal konkreter wird die Themenwahl, wenn im nächsten Schritt aus dem Thema eine konkrete Forschungsfrage wird. Dazu mehr im folgenden Abschnitt.

2.5.3 Fragestellung statt Thema

Obwohl bisher immer vom „Thema“ der Arbeit gesprochen wurde, ist der Begriff „Thema“ ungenau und trifft nicht wirklich den Kern einer wissenschaftlichen Arbeit. Es ist vielmehr so, dass wissenschaftliche Arbeiten wissenschaftliche Fragen mit wissenschaftlichen Mitteln beantworten. Das „Thema“ steckt den Rahmen der Arbeit ab, aber der zentrale Dreh- und Angelpunkt ist die Forschungsfrage und deren Beantwortung. Daher muss die Forschungsfrage, die es zu beantworten gilt, genau festgelegt werden. Obwohl der Titel einer Arbeit (also die Überschrift über der Arbeit, bzw. das Thema) nur selten als Frage formuliert wird, steckt doch immer eine Frage dahinter, die dann im Verlauf der Arbeit beantwortet wird.

So stehen z. B. hinter dem Titel bzw. Thema „Die Zufriedenheit der behandelten Menschen in privaten und öffentlichen Spitälern“ vielleicht die folgenden Fragen:

- Wie zufrieden sind die Behandelten in solchen Einrichtungen?
- Gibt es Unterschiede in der Zufriedenheit?
- Auf welche Faktoren lassen sich die Unterschiede zurückführen?

- Gibt es bestimmte Gruppen von Menschen, die in bestimmten Einrichtungen besonders zufrieden bzw. besonders unzufrieden sind?

Diese Liste lässt sich – mit ein wenig Phantasie – leicht erweitern. Das Beispiel macht deutlich, dass auch bei einem eingegrenzten Thema immer noch viele verschiedene Forschungsfragen möglich sind. Eine wissenschaftliche Arbeit sollte aber vor allem ***eine*** zentrale Frage bearbeiten. ***Es ist daher besonders wichtig, diese zentrale Forschungsfrage möglichst früh festzulegen.***

Es gibt nur „eine" zentrale Forschungsfrage

Eine gute wissenschaftliche Arbeit verfolgt die Beantwortung einer zentralen Forschungsfrage. In der Regel ergeben sich zu dieser zentralen Frage noch weitere, aber hierarchisch untergeordnete Forschungsfragen. Auch diese werden möglicherweise in der Arbeit mitbeantwortet. Es ist aber wichtig, dass diese Unterfragen kein Eigenleben entwickeln und es im Wesentlichen bei der Beantwortung der zentralen Forschungsfrage bleibt. Denn zwei oder drei gleichberechtigte Forschungsfragen machen die Arbeit nicht besser, sondern führen häufig nur zu einer zu breiten Themenstellung.

Im Rahmen wissenschaftlicher Abschlussarbeiten stellt die gewählte Forschungsfrage eine Art Prüfungsfrage dar. Diese häufig selbstgewählte Forschungsfrage strukturiert die gesamte Arbeit. Da sie in der Einleitung genannt und begründet wird, eröffnet sie die Arbeit. Und im Schlusskapitel steht die abschließende Antwort auf die aufgeworfene Frage. Dazwischen – also im Hauptteil der Arbeit – werden Argumente und empirische Belege angeführt, die der Beantwortung der Frage dienen.

Eine gute Forschungsfrage fällt nicht vom Himmel, sondern macht inhaltlich Sinn indem sie sich am Stand der Forschung orientiert und Raum für eine wissenschaftlich spannende Antwort eröffnet. So ist es ja nicht hilfreich Fragen zu stellen, die ohne wissenschaftliche Bemühungen mit Leichtigkeit beantworten werden können (z. B.: Kann die *Balanced Score Card* in Krankenanstalten eingesetzt werden? Ja, viele tun das bereits). Aber es macht auch keinen Sinn Fragen zu stellen, die genau genommen keiner abschließend beantworten kann (z. B.: Besitzt der Mensch einen freien Willen?). Bei solch einer Frage gerät die Arbeit leicht zu einer Spekulation. Auch Suggestivfragen sind wenig hilfreich (z. B.: Ist es ethisch verantwortlich Rechte von schutzbedürftigen Menschen zu verletzen?). Das heißt nicht, dass die hier beispielhaft genannten Fragen gar nicht bearbeitet werden können. Es kommt vielmehr darauf an eine Formulierung für die Frage zu finden, die eine wissenschaftliche Auseinandersetzung ermöglicht.

Beispiele

Beispiel 1

Nicht: Kann die *Balanced Score Card* in Krankenanstalten eingesetzt werden?
Sondern: Welche Vorteile bietet der Einsatz der *Balanced Score Card* in Krankenanstalten?
Oder auch: Führt der Einsatz der *Balanced Score Card* in Krankenanstalten zu einer Kostenersparnis?

Beispiel 2

Nicht: Besitzt der Mensch einen freien Willen?
Sondern: Welche Argumente benennt Immanuel Kant zur Verteidigung der menschlichen Willensfreiheit?
Oder auch: Steht die Leugnung der menschlichen Willensfreiheit durch die Neurobiologie im Gegensatz zum Verantwortungsbegriff der katholischen Kirche?

Beispiel 3

Nicht: Ist es ethisch verantwortlich Rechte von schutzbedürftigen Menschen zu verletzen?
Sondern: Welche Rechte von Schutzbedürftige werden nach Zählungen von Schutzorganisationen am häufigsten verletzt?

Der Stand der Forschung sollte eine Lücke aufweisen, die die Forschungsfrage thematisiert

Am besten ist es, wenn eine Forschungsfrage aus dem Stand der Forschung abgeleitet wird. Hier ist es hilfreich, zunächst das Thema der Arbeit grob festzulegen und dann die relevante Literatur zu sichten. Dort lohnt sich häufig ein Blick in die Abschlussdiskussion. Denn in der Regel enthält eine gute wissenschaftliche Studie eine Abschlussdiskussion und nicht selten findet sich dort eine Liste mit bisher ungelösten Fragen.

Eine gute Forschungsfrage erfüllt die folgenden Anforderungen:

- **Neuartigkeit.** Die Frage ist so formuliert, dass die Antwort eine Forschungs-Lücke schließt oder eine Forschungstradition weiterführt (aber auch das sollte eine Lücke schließen).
- **Verankerung in Literatur und Theorie.** Die Frage fällt nicht vom Himmel. Idealer Weise ist sie eingebettet in Literatur und Theorie und die Antwort bringt beides ein wenig weiter.
- **Nichttrivialität.** Die Antwort liegt nicht einfach auf der Hand. Die Beantwortung sollte eine Herausforderung sein.
- **Angemessener Umfang und Schwierigkeit.** In der Arbeit steht alles, was die Frage beantwortet (nicht mehr und nicht weniger). Es muss möglich

sein, in dem für die Arbeit vorgegebenen Umfang, eine Antwort zu verfassen.

Die Forschungsfrage bestimmt die Methode

Ähnlich klingende Forschungsfragen unterscheiden sich zum Teil erheblich in den Methoden die zur Beantwortung verwendet werden müssen. Es kommt daher auf den genauen Wortlaut an. Die folgenden Beispiele sollen verdeutlichen, was damit gemeint ist:

Beispiel 4

Welche Auswirkungen hat die Einführung des Managementinstruments XYZ?

- Die Frage ist vielleicht noch zu offen formuliert: Mit „Auswirkungen" kann alles Mögliche gemeint sein (z. B. Widerstand der Beschäftigten, Kostenvorteile, Flexibilität, übersichtliche Darstellung von Entscheidungen, Veränderungen in der Zahl von Krankenständen etc.).
- Um diese offene Frage empirisch beantworten zu können, müsste die Situation vor der Einführung und die nach der Einführung verglichen werden. Dabei würde auf alle auftretenden „Auswirkungen" gleichermaßen geachtet. Die Studie wäre daher explorativ entdeckend.
- Die Antwort auf die Frage hätte die Form einer „Beschreibung".

Beispiel 5

Wieso kommt es durch die Einführung des Managementinstruments XYZ zu einer Benachteiligung von Frauen?

- Die Frage enthält eine Behauptung. Es muss mit Vorstudien im Theorieteil belegt werden, dass diese Behauptung auch tatsächlich zutrifft.
- Im Gegensatz zum ersten Beispiel ist hier eine Auswirkung konkret benannt. Es geht nun darum die Gründe dafür zu klären.
- Man könnte im theoretischen Teil der Arbeit mögliche Gründe aus Theorien ableiten (Hypothesen).
- In einem empirischen Teil könnten die vermuteten Gründe (Hypothesen) empirisch geprüft werden.
- Die Forschungsfrage sucht also nach einer „Erklärung" für ein bereits bekanntes Phänomen.

Beispiel 6

Wie wird sich die Arbeitswelt in den nächsten Jahren verändern, wenn viel mehr Unternehmen das Managementinstruments XYZ einführen?

- Die Antwort auf die Frage ist eine „Prognose".
- Die Frage ist offen und zielt auf mögliche Veränderungen in den nächsten Jahren ab.

- Es könnten im theoretischen Teil der Arbeit mögliche Veränderungen der Arbeitswelt aus der Theorie abgeleitet werden.
- In einem empirischen Teil könnte die vermuteten Entwicklungen von Expertinnen und Experten eingeschätzt werden. Eine konkrete empirische Prüfung würde das Abwarten der gesamten Beobachtungszeit erfordern.
- Die Forschungsfrage sucht nach einer möglichst verlässlichen Prognose.

Beispiel 7

Wie sollte das Managementinstrument XYZ implementiert werden, um der Benachteiligung von Frauen entgegenzuwirken?

- Die Frage formuliert ein zu erreichendes Ziel.
- Der Weg, um dieses Ziel zu erreichen, ist offen und soll mit wissenschaftlichen Methoden begründet werden.
- Es geht darum eine „Technologie" zu entwickeln, die das Ziel erreicht.
- Im theoretischen Teil werden Erfahrungsberichte aus der Literatur ausgewertet und zunächst theoretische Möglichkeiten zur Zielerreichung formuliert.
- In einem empirischen Teil könnte gezeigt werden, was von diesen Möglichkeiten funktioniert.

Beispiel 8

Werden die positiven Auswirkungen, die in der Literatur benannt werden, mit der Einführung des Managementinstruments XYZ auch tatsächlich erzielt?

- Die Frage stellt die versprochenen positiven Auswirkungen auf den Prüfstand.
- Die Antwort enthält also eine „Kritik bzw. Bewertung".
- Es könnten im theoretischen Teil der Arbeit, die versprochenen positiven Auswirkungen herausgearbeitet werden. Diese gilt es ganz konkret zu benennen und klar zu definieren.
- In einem empirischen Teil könnte geprüft werden, ob die zuvor definierten Auswirkungen auch erreicht werden.
- Die Studie stellt eine Art Qualitätsprüfung dar.

Die genannten Beispiele kreisen alle um eine ähnliche Themenstellung. Es geht immer um das Managementinstrument XYZ und die Auswirkungen, die durch den Einsatz eintreten könnten. Dennoch sind die Wege zur Beantwortung der jeweiligen Forschungsfrage sehr unterschiedlich. Die konkrete Formulierung der Frage legt eine bestimmte Zugangsweise zur Beantwortung nahe. Je nach Art der Frage

sind ganz andere methodische Zugänge erforderlich. Die Frage bestimmt die Methode. Das Beispiel 8 etwa fragt nach einem Vergleich zwischen einem Ideal aus der Literatur und den tatsächlichen Folgen in der Praxis. Ein solcher Vergleich könnte gut mit statistischen Methoden geklärt werden. Beispiel 4 (sehr offen und beschreibend) kann aber wahrscheinlich besser mit offenen qualitativen Methoden bearbeitet werden.

Für die Wahl einer geeigneten Methode hat sich die Einteilung von Forschungsfragen in fünf verschiedene Grundtypen bewährt. Nienhüser und Marcel (2003, S. 4) unterscheiden zwischen Beschreibung, Erklärung, Prognose, Gestaltung/ Technologie und Kritik/Bewertung (vgl. Tabelle 2).

Beschreibung
Was ist der Fall? Wie sieht die „Realität“ aus? (Oder auch: Sieht die Realität wirklich so aus?)
Erklärung
Warum ist etwas der Fall? Warum und unter welchen Bedingungen treten bestimmte Phänomene auf?
Prognose
Was wird zukünftig der Fall sein? Wie wird etwas künftig aussehen? Welche Veränderungen werden eintreten?
Gestaltung/Technologie
Welche Maßnahmen sind geeignet, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen?
Kritik, Bewertung
Wie ist ein bestimmter Zustand vor dem Hintergrund explizit genannter Kriterien zu bewerten?

Tabelle 2: **Grundtypen wissenschaftlicher Fragestellungen**

Es ist hilfreich sich frühzeitig zu überlegen, zu welchem Grundtyp die Forschungsfrage gehört. Je nach Grundtyp werden andere methodische Zugänge erforderlich sein (Tabelle nach: Nienhüser & Magnus, 2003, S. 4).

Sobald erste Ideen für eine Forschungsfrage vorliegen, sollte diese einer eingehenden Prüfung unterzogen werden. Hierbei sollte im Vordergrund stehen, wie diese konkretisiert werden könnte, welcher Grundtyp wissenschaftlicher Fragestellungen angestrebt wird und was für eine Methodik daraus folgt. Dabei gilt zu

beachten, dass die in der Tabelle 2 vorgestellten Grundtypen das zentrale Ziel der Arbeit betreffen und außer Acht lassen, dass wohl jede wissenschaftliche Arbeit irgendwo Aspekte aller genannten Grundtypen enthält: Ohne eine Beschreibung des Forschungsgegenstandes kommt auch eine Technologieentwicklung nicht aus. Dennoch ist es wichtig sich zu vergegenwärtigen, welcher der genannten Grundtypen für die geplante Arbeit im Vordergrund steht. Dieser zentralen Forschungsfrage sollte dann auch die meiste Aufmerksamkeit bei der Planung der Arbeit geschenkt werden.

2.5.4 Von der Forschungsfrage zur fertigen Arbeit

Im Forschungsprozess können einige wichtige „Meilensteine“ unterschieden werden. Diese Meilensteine bauen aufeinander auf, so dass es hilfreich ist, sie in einer bestimmten Reihenfolge zu bearbeiten, also sorgsam Stein auf Stein zu legen. Manchmal wird dann im Verlauf der Arbeit auffällig, dass die unteren Steine ungeschickt ausgewählt wurden und das Gebäude insgesamt nicht tragen können. In dem Fall bleibt häufig nichts anderes übrig, als auch bereits abgeschlossene Meilensteine noch einmal zu überarbeiten (vgl. die Abbildung 2).

Wichtige Meilensteine sind:

- Forschungsfrage festlegen.
- Literatursuche.
- Einleitung schreiben.
- Gliederung erarbeiten.
- Methodik zur Beantwortung aus der Frage ableiten.

- **Forschungsfrage festlegen:** Es dürfte bereits deutlich geworden sein, dass die Forschungsfrage der zentrale Meilenstein einer wissenschaftlichen Arbeit ist. Die Abbildung 1 zeigt, dass die Forschungsfrage die Methodik der Arbeit erzwingt und die Stichworte für die Literaturrecherche liefert. Mitunter ergibt sich dann, bei Durchsicht der Literatur und dem Versuch eine Einleitung zur Begründung der Forschungsfrage zu verfassen, ein Bedarf, die Forschungsfrage noch einmal anzupassen. Erst wenn die Forschungsfrage exakt formuliert ist, kann die wissenschaftliche Arbeit konkret geplant und geschrieben werden. Die endgültige Festlegung der Forschungsfrage stellt daher den Starpunkt für alle weiteren Schritte dar.

- **Literatursuche.** Die Forschungsfrage liefert die zentralen Stichworte für die Literaturrecherche. In der Regel sind die grundlegenden Begriffe bereits in der Forschungsfrage genannt. Nach diesen Begriffen sollte daher zuerst gesucht werden. Dazu ist es hilfreich sich zu fragen, wie die Begriffe auf Englisch lauten und ob die zentralen Begriffe in der Forschungsfrage bereits als Fachbegriffe benannt sind oder umgangssprachlich formuliert wurden. Wichtig ist es, sich vor Augen zu führen, dass eine Forschungsfrage in der Regel verschiedene Begriffe miteinander verknüpft. Es darf daher nicht vergessen werden nach dieser Verknüpfung der Begriffe gezielt zu suchen. So legt die oben als Bespiel genannte Forschungsfrage: „Wird es durch die Einführung des Managementinstruments XYZ in Zukunft zu weniger Fehlzeiten kommen?“ die Suche nach den Begriffen „Managementinstrument XYZ“ und „Fehlzeiten“ nahe. Für beide Begriffe einzeln wird es jeweils viel Literatur geben. Schwieriger ist hingen die Suche nach wissenschaftlichen Arbeiten die beide Begriffe miteinander verknüpfen. Wenn die Forschungsfrage gut gewählt ist, bearbeitet sie eine Forschungslücke. Daher verwundert es nicht, dass zur Verknüpfung beider Begriffe nur wenig gefunden werden kann. Da es aber das Ziel der Arbeit ist genau diese Verknüpfung vorzunehmen, muss hier besonders intensiv gesucht werden. Weitere Hinweise zur Literatursuche finden sich ab Seite 31.

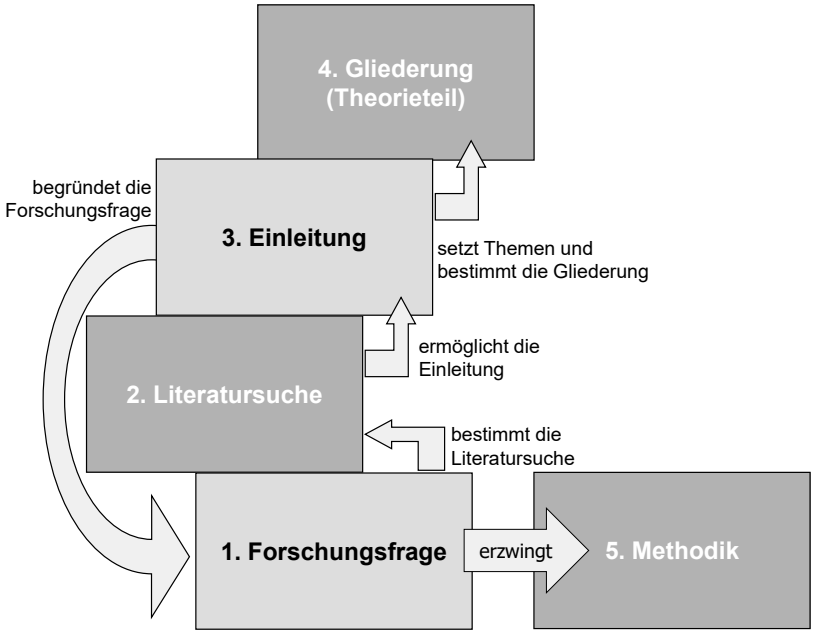


Abbildung 1: **Meilensteine beim Schreiben einer wissenschaftlichen Arbeit**

Die Abbildung unterscheidet insgesamt fünf Meilensteine. Der zentrale Ausgangspunkt ist die Forschungsfrage, die sich im Prozess durchaus noch ändern kann. Dennoch ist erst nach endgültiger Festlegung der Forschungsfrage ein zielgerichtetes Arbeiten möglich.

- **Einleitung oder Exposé schreiben.** Ein Exposé bzw. eine Einleitung sind so strukturiert, dass sie in wenigen Schritten die Forschungsfrage begründen und aufzeigen, wie die Forschungsfrage beantwortet werden soll. Das Exposé bzw. die Einleitung ist damit genauso strukturiert wie auch die Arbeit selber strukturiert sein sollte. Es ist daher sehr hilfreich, erst das Exposé bzw. die Einleitung zu entwerfen und diese dann als Vorlage für die ganze Arbeit zu benutzen. Ausführlich wird auf den Aufbau eines Exposés bzw. einer Einleitung ab Seite 42 eingegangen.
- **Gliederung erarbeiten.** Die Planung der Gliederung verlangt ein erstes Durchdenken der Arbeit. Sie dient in der Folge als Leitfaden für die Durchführung. Es hat sich bewährt die Gliederung entlang des roten Fadens zu entwerfen, der auch in der Einleitung bzw. dem Exposé verwendet wird. Ausführlich wird darauf im Kapitel 4, Seite 39 eingegangen.

3 Literatursuche und Umgang mit Literatur

Die Abbildung 1 zeigt, dass die Forschungsfrage die Literatursuche inhaltlich bestimmt. Im Zentrum steht also auch hier die Forschungsfrage. Aber es gibt gute und schlechte Literatur und zudem das Problem überhaupt welche zu finden.

Im Folgenden soll auf einige allgemeine Aspekte bei der Literatursuche und danach speziell auf die Qualität von Quellen eingegangen werden. Abschließend werden Datenbanken für die Suche vorgeschlagen.

3.1 Allgemeine Vorbemerkungen

Ziel der wissenschaftlichen Abschlussarbeit ist es eine Forschungsfrage mit wissenschaftlichen Methoden zu beantworten. Die zentrale wissenschaftliche Methode ist dabei der Umgang mit Literatur. So sollte sich der Theorieteil der Arbeit allein auf Literatur stützen und nicht auf eigene, private Erfahrungen. Im empirischen Teil (sofern die Arbeit einen hat) wird zudem mit eigenen Daten gearbeitet, aber auch die Datenerhebung, Auswertung, Darstellung und Interpretation orientiert sich am Stand der Forschung, müssen also mit Literatur begründet werden.

Literatur die nicht zur Forschungsfrage passt ist unerheblich. Andererseits sollte die Literatur, die der Beantwortung der Forschungsfrage dient oder dienen könnte auch benutzt werden. Sollte es also Bücher oder Fachartikel geben, die die Forschungsfrage direkt bearbeiten, dann wäre es nicht gut diese nicht zu kennen und in der eigenen Arbeit nicht diskutiert zu haben.

Die zentralen Suchbegriffe sind bereits in der Forschungsfrage angelegt. In der Regel kombiniert eine Forschungsfrage verschiedene zentrale Begriffe indem sie diese zueinander in Beziehung setzt, z. B. „Karriereerfolg“ in Abhängigkeit vom „Geschlecht“ oder „Fehlzeiten“ in Abhängigkeit vom „Führungsstil“ oder „Burnout“ in Abhängigkeit von „Arbeitszeitmodellen“ etc. Es ist wichtig zunächst nach den zentralen Begriffen (in der Regel Fachbegriffen) der Forschungsfrage in Datenbanken zu recherchieren. Dabei sollten englische Übersetzungen dieser Schlüsselbegriffe nicht fehlen.

In der Regel wird es zu jedem Begriff dann viel Literatur geben, wenn dieser einzeln gesucht wird. Die Kombination der Begriffe ist hingegen nur sehr selten zu

finden. Denn die Forschungsfrage kombiniert die Begriffe ja weil diese Kombination noch nicht so häufig untersucht wurde, hier also eine Forschungslücke vermutet wird. Da aber die Kombination der Begriffe für die Arbeit das zentrale Thema darstellt, muss danach besonders intensiv gesucht werden.

Sollte es zu einer Forschungsfrage gar keine Literatur geben, dann spricht das zwar für die Neuartigkeit der Forschungsfrage, aber eine literaturgestützte Arbeit kann dann nicht geschrieben werden. Eine solche Forschungsfrage erfüllt nicht die Anforderungen an eine wissenschaftliche Abschlussarbeit, da diese den Umgang mit wissenschaftlicher Literatur zwingend erfordert.

Es wird sich noch zeigen, dass eine wissenschaftliche Arbeit entlang eines vorgegebenen roten Fadens geschrieben werde sollte (Kapitel 4, ab S. 39). Dabei wird zunächst die Problemstellung behandelt. Erst danach geht die Arbeit auf theoretische Erklärungsmodelle zum Problem oder andere wissenschaftliche Studien zum Problem ein. Weitere Schritte folgen und sind thematisch jeweils Weiterführungen des bereits Dargestellten. Sie führen Schritt für Schritt vom Problem zur Forschungsfrage und schließlich zur Antwort auf die Forschungsfrage. Für jeden Schritt der Argumentation kann es notwendig sein inhaltlich andere Literatur zu suchen. Die Planung der Literatursuche sollte also im Auge behalten, dass die Arbeit in mehreren voneinander klar unterscheidbaren Schritten vorgeht.

3.2 Arten von Literatur

Mitunter ist von Regeln zu hören, dass z. B. aus Wikipedia nicht zitieren werden darf oder dass nichts zitiert werden sollte, was älter als 10 Jahre ist. Solche Vorgaben sind vielleicht gut gemeint, können aber völlig verfehlt sein. Es gilt, dass die Forschungsfrage vorgibt, was für Literatur benötigt wird. Beschäftigt sich die Forschungsfrage z. B. mit der Auswirkung von Wikipedia auf das Wissen der Bevölkerung über Krankheiten, dann muss Wikipedia selbstverständlich zitiert werden dürfen. Auch ist es kaum möglich einen historischen Abriss zu schreiben, wenn auf ältere Literatur nicht Bezug genommen werden darf.

Dennoch verweisen diese und andere Regeln darauf, dass es gute und schlechte Literatur gibt. Wikipedia oder private Internetseiten oder Webseiten von Unternehmen können sehr schlechte Quelle sein, wenn es um Aspekte der Objektivität, Verlässlichkeit der Informationen und Qualität der Darstellung geht. Auch gelten neuere Arbeiten in der Regel zu Recht als weiterentwickelt als ältere Arbeiten.

Quellen lassen sich z. B. nach dem folgenden Schema beurteilen:

- **Originalia bzw. Originalarbeiten:** Erstbeschreibung einer Theorie bzw. eines Forschungsergebnisses sind sehr relevant, wenn sie zentrale Aspekte der Arbeit betreffen. Wer sich z. B. mit den Grundlagen der Psychoanalyse beschäftigt, sollte auch die Originalarbeiten von Freud berücksichtigen. Gleiches gilt für Marktmodelle der BWL etc. Die zentralen Begriffe und Theorien einer Arbeit sollten immer mit Originalarbeiten belegt werden.
- **Übersichtsarbeiten/Reviews/Metaanalysen:** Diese stellen den Stand der Forschung zu einem Forschungsgegenstand zum Zeitpunkt des Erscheinens dar. Sie folgen dabei wissenschaftlich-sachlichen Regeln. Übersichtsarbeiten sind sehr hilfreiche Zusammenfassungen, da sie in der Regel vollständig sind und eine umfassende Übersicht zum Stand eines Themas anbieten. Themen, für die es solche Übersichten gibt sollten immer darauf zurückgreifen. Z. B. gibt es Übersichten (Metanalysen) über den Stand der Forschung zum Zusammenhang zwischen Geschlecht und Karriere und zwischen Führung und Leistung oder Persönlichkeit und beruflichen Erfolg etc.
- **Lehrbücher:** Ein Lehrbuch ist eine vereinfachte und didaktisch aufbereitete Darstellung von Wissen für Studierende. Sie sind daher nicht immer aktuell und verfolgen zunächst didaktische Ziele und selten (wenn überhaupt) wissenschaftliche. Auf Lehrbuchwissen sollte nur dann zurückgegriffen werden, wenn es für die Beantwortung der Forschungsfrage unerlässlich ist, diese sich z. B. mit dem Stand des Wissens in Lehrbüchern auseinander setzt. Ansonsten sind Lehrbücher eher keine gute Quelle, da hier Lehrmeinungen von Lehrenden und nicht der aktuelle Stand der Wissenschaft im Vordergrund stehen. Lehrbücher sollten also im Theorieteil der Arbeit kaum eine Rolle spielen. Im empirischen Teil können anerkannte Methodenlehrbücher jedoch problemlos verwendet werden, um das methodische Vorgehen zu begründen. Aber auch hier bestimmt die Forschungsfrage, was erforderlich ist. Geht es in der Forschungsfrage um die Entwicklung oder Prüfung wissenschaftlicher Methoden, dann sollte auch in Bezug auf Methoden die Originalliteratur berücksichtigt und auch zusammenfassende Lehrbücher verzichtet werden.
- **Bücher und Sammelwerke (Hrsg.):** Je nach Forschungsgebiet spielen Bücher eine große oder fast gar keine Rolle. So finden sich relevante medizinische Inhalte in der Regel in wissenschaftlichen Zeitschriften und Originalarbeiten sind fast nie in Büchern publiziert. In der BWL, den Sozialwissenschaften, der Psychologie etc. gibt es jedoch auch Bücher, die

erstmals einen Gedanken als Originalarbeit darstellen. Hier hängst es also stark vom Thema ab, ob Bücher als gute Quellen in Betracht kommen oder nicht. Gute, wissenschaftliche Bücher können daran erkannt werden, dass sie in wissenschaftlichen Verlagen erscheinen und Literatur nutzen (Zitate enthalten und eine Literaturliste). Mitunter kommt es beim Umgang mit Büchern zu Problemen, wenn Monografien und Sammelwerke verwechselt werden. Die auf dem Buchumschlag angegebenen Personen sind im Fall von Monografien die Personen, die das Buch auch tatsächlich geschrieben haben. Im Fall von Sammelwerken haben viele und häufig andere Personen die Beiträge des Buches geschrieben und die Personen, die auf dem Umschlag genannt sind haben die Beiträge gesammelt und zusammengetragen. Hier gilt es vorsichtig zu sein: Wer behauptet, dass Müller eine Theorie entwickelt hat, sollte auch nachgeprüft haben, ob Müller die Theorie tatsächlich verfasst hat oder nur das Buch herausgegeben hat in dem diese dann von einer ganz anderen Person publiziert wurde.

- **Wissenschaftliche Zeitschriften**. Je nach Fachgebiet und Forschungsfrage sind wissenschaftliche Zeitschriften die zentralen Quellen. Leider gibt es gute und schlechte wissenschaftliche Zeitschriften. Siehe dazu weiter unten.
- **Reine Internetquellen**. Reine Internetquellen sind als Quellen für wissenschaftliche Arbeiten sehr umstritten. Wenn es andere Quellen gibt, sollte auf Internetquellen verzichtet werden. Nur falls das nicht geht, sollte auf Internetquellen zurückgegriffen werden. Z. B. sind Informationen von Behörden und Ministerien auf deren Webseiten in der Regel verlässlich und mitunter die einzigen Quellen, die zur Verfügung stehen.
- **Skripte, Masterarbeiten, Vorträge etc.** Nur dann, wenn es keine anderen Quellen gibt und die Informationen für die Beantwortung der Forschungsfrage wichtig sind, sollte auf Skripte, Masterarbeiten, Vorträge etc. als Quellen zurückgriffen werden.

In Bezug auf Wissenschaftliche Zeitschriften sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- **Zeitschriften mit Peer-Review:** Gute wissenschaftliche Zeitschriften kontrollieren Beiträge durch ein Gremium welches die Beiträge beurteilt (*Peer-Review*). Beiträge, die die *Peer-Review* nicht bestehen, werden erst gar nicht abgedruckt. Solche Zeitschriften sind daher „bessere“ Quellen als Zeitschriften ohne *Peer-Review*. Zudem stellt sich die Frage, ob die Zeit-

schriften von anderen, in der Wissenschaft tätigen Personen, für gut gehalten werden:

- Ist die Zeitschrift gelistet in einem Ranking? Es gibt Rankings, die die Qualität von Zeitschriften werten. Für die BWL etwa das JOURQUAL des VHB (zuletzt gefunden unter: https://vhbonline.org/vhb4you/vhb-jourqual).
- Besitzt die Zeitschrift *Impact-Points*? Wissenschaftliche Artikel gelten dann als bedeutsam, wenn sie gelesen werden und in anderen wissenschaftlichen Arbeiten verwendet, also zitiert werden. Impact-Points zählen, wie häufig Arbeiten einer Zeitschrift woanders zitiert werden. Je höher die *Impact-Points* umso besser. Für die Berechnung des Impacts gibt es Institute, die aber nicht immer alle Zeitschriften erfassen. Insbesondere nicht englisch-sprachige Arbeiten werden hier vernachlässigt. Auch einfache Suchen über google-scholar zeigen die Zahl der Zitierungen einer Arbeit. Mehr ist besser.

- Zeitschriften ohne *Peer-Review*. Zeitschriften ohne *Peer-Review* fehlt die Qualitätssicherung. Solche Quellen sollten nur dann genutzt werden, wenn es keine anderen Quellen gibt.

Zusammenfassend gilt, dass für jede Aussage, die in einer Arbeit belegt werden soll, die beste verfügbare Quelle benutzt werden sollte.

Mitunter ist die beste Quelle eine Webseite und manchmal ist es ein wissenschaftlicher Fachartikel. Für viele Bereiche ist es unstrittig, was die beste Quelle ist. Große Theorien und berühmte Entdeckungen lassen sich leicht Personen zuordnen und es verwundert, wenn z. B. die Relativitätstheorie nach Meier aus dem Jahr 2017 zitiert wird. Wenn jemand bei diesem Beispiel Meier und nicht Einstein für die beste Quelle hält, muss im Text begründet werden, warum das so gesehen wird (z. B. weil in Meier 2017 auch neuere empirische Arbeiten berücksichtigt sind …). Besondere Probleme bereiten hier schlechte Quellen wie Lehrbücher oder populäre Bücher, aber auch Übersichtsarbeiten und Sammelwerke. Da diese Quellen die eigentlichen Studien nur zusammenfassen oder herausgeben, werden die tatsächlichen Ursprünge einer Arbeit verschleiert und Missverständnisse verbreiten sich.

Leider wird bei Quellenangaben zu selten darauf geachtet, ob auch wirklich die beste Quelle benutzt und angegeben wurde. Auf folgende Aspekte sollte daher geachtet werden:

- **Hat man das Original gelesen und zitiert?** Es genügt nicht Müller zu zitieren, wenn die Theorie von Einstein stammt.
- **Hat man aus einem Plagiat zitiert?** Gerade populärwissenschaftliche Bücher, Zusammenfassung etc. vermeiden Quellenangaben oder führen Belege nur ganz selten und häufig ungenau an. Dies kann dazu führen, dass der Eindruck entsteht, ein Original vor sich zu haben. Tatsächlich stammen aber viele der Gedanken in populären oder schlechten Quellen von ganz anderen Personen. Im Rahmen einer wissenschaftlichen Abschlussarbeit sollten nach Möglichkeit Originalquellen identifiziert und zitiert werden.
- **Belegt der Beleg überhaupt das, was belegt werden soll?** *Fake-News* finden sich in schlechten Quellen in großer Zahl. Einige davon sind so populär, dass sie gerne glaubt und auch zitiert werden, obwohl belastbare Belege fehlen. Z. B. steht die Behauptung, dass wir in einer immer komplexer werdenden Welt leben auf unzähligen Webseiten und auch in Fachartikeln. Eine empirische Prüfung wird aber fast nie durchgeführt. Es ist dann problematisch die Aussage als Tatsache zu zitieren. Es ist daher immer zu prüfen, ob es für eine Aussage auch schlüssige Belege gibt. Es genügt nicht, dass die Aussage irgendwo steht.
- **Hat man das gelesen, was die Personen geschrieben haben, die die Arbeit später benoten?** Abschlussarbeiten werden in der Regel von Menschen benotet, die in genau dem Themengebiet selber wissenschaftlich tätig sind. Es sollte daher selbstverständlich sein, sich mit den Arbeiten auseinanderzusetzen, die diese Personen verfasst haben. Gerade auch dann, wenn man eine andere Meinung vertreten möchte, sollte man sich mit den Argumenten auseinandersetzen, die sich in diesen Quellen finden.

3.3 Datenbanken nutzen

Für die Literatursuche bieten sich zahlreiche Suchmaschinen im Internet an. Neben der Suche im öffentlich zugänglichen Internet sollten auch die Datenbanken der Universitäts-Bibliothek genutzt werden. Der Zugang zur Universitäts-Bibliothek ist in der Regel öffentlich möglich, aber liefert nur dann wirklich gute Ergebnisse, wenn der Server der Universität erkennt, dass man Mitglied der Universität ist. Einige Datenbanken der Universitäts-Bibliothek oder andere Hilfsmittel (elektronische Zeitschriften, E-Books) sind überhaupt nur dann zugänglich wenn das der Fall ist. Anleitungen für den Fernzugriff auf die Universitäts-Bibliothek finden sich in der Regel auf den Web-Seiten der Universität.

Die Literatursuche sollte die Suche nach deutsch- und englischsprachigen Büchern und Zeitschriftenartikeln umfassen.

- **Google**: Die „erweiterte Suche“ (www.google.at/advanced_search?hl=de) erlaubt es auch Suchworte auszuschließen und Dokumentenformate anzugeben (z. B. nur pdf zu suchen).
- **Google Scholar** (https://scholar.google.com/) sucht direkt nach wissenschaftlicher Literatur im Web. Dennoch sind Datenbanken von Zeitschriften oder Uni-Bibliotheken nicht immer bei Google erfasst. Es genügt also nicht, allein hier zu suchen. Wenn man im Netz der Universitäts-Bibliothek eingeloggt ist, dann werden Links für den Download einer Quelle rechts neben dem Treffer eingeblendet, die sich bei der Suche ohne Universitätszugang dort nicht befinden. Es macht also Sinn mit Universitätszugang zu suchen. Goolge Scholar zeigt für die Quellen auch an, wie häufig diese zitiert wurden. In der Regel bedeuten viele Zitierungen auch eine große Bedeutung der Quelle. Diese Statistik kann von den Zählungen anderer Datenbank-Anbieter abweichen. Die Zahl der Zitierungen wird auch als *Impact* einer Arbeit bezeichnet und ist eine wichtige Bezugsgröße, um die Bedeutung von Forschungsarbeiten einzuschätzen.
- **PubMed** (https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/): Hier findet sich alles, was in der Medizin publiziert wurde. Für jedes irgendwie medizinisch orientierte Thema muss hier unbedingt gesucht werden. Leider werden häufig nur Kurzfassungen (*Abstracts*) angezeigt, so dass interessante Artikel, nachdem sie in der PubMed gefunden wurden, woanders (Internetzugang der Zeitschrift, elektronische Zeitschriftenbibliothek, Bibliotheken oder Dokumentenlieferservice) aufgetrieben werden müssen. Die Datenbank ist englischsprachig erfasst aber auch relevante deutsche Zeitschriften.
- **PubPsych** (https://www.pubpsych.de): Hier findet sich alles, was in der Psychologie publiziert wurde. Für jedes irgendwie psychologisch orientierte Thema muss hier unbedingt gesucht werden. Leider werden hier nur Abstracts angezeigt, so dass interessante Artikel, nachdem sie in der PubPsych gefunden wurden, woanders (Internetzugang der Zeitschrift, elektronische Zeitschriftenbibliothek, Bibliotheken oder Dokumentenlieferservice) aufgetrieben werden müssen.
- **Schneeballprinzip:** Eine wirklich gute Quelle zu finden kann mühsam und zeitaufwendig sein. Daher ist bereits ein einziger gut passender Artikel ein hervorragender Startpunkt für die weitere Suche. Denn dieser Artikel zitiert seinerseits Literatur. Diese sollte dann in der Folge genau angesehen werden. Falls sich zudem herausstellt, dass zentrale Arbeiten in einer be-

stimmten Zeitschrift erschienen sind, kann es lohnend sein alle Ausgaben dieser Zeitschrift von Hand (ohne Suchbegriffe über den Internetzugang der Zeitschrift, elektronische Zeitschriftenbibliothek) durchzugehen.

- **Dokumentenlieferung**: Dokumentenlieferungen sind in der Regel kostengünstiger als ein Bezug von Artikeln und Büchern über die Webseiten von Verlagen. Der Lieferdienst subito (https://www.subito-doc.de/) liefert häufig auch per Mail und immer auch per Post. Aber auch Stadtbibliotheken und Universitätsbibliotheken bieten günstige Möglichkeiten für die Fernleihe an.
- **Spezielle Datenbanken der Hochschule.** Jede Hochschule bietet zudem spezielle Datenbanken für die Literaturrecherche im eigenen Fachgebiet.

4 Gliederung und Aufbau der Arbeit

Bei der Gliederung einer wissenschaftlichen Arbeit muss bedacht werden, dass die Arbeit eine Forschungsfrage beantwortet. Jedes Kapitel muss also direkt der Beantwortung der Frage dienen. Kapitel, die nichts zur Beantwortung der Frage beitragen, gehören nicht in die Arbeit. Hier zeigt sich der Unterschied zwischen einem „Thema“ und einer „Forschungsfrage“. Eine Forschungsfrage ist konkreter, da sie eine Aufforderung zur Beantwortung enthält. Eine „Themenstellung“ ist offener und lässt alleine noch nicht erkennen was relevant für die Arbeit ist und was nicht. Im Gegensatz dazu verlangt eine Forschungsfrage eine Auswahl von Inhalten, die eine Antwort ermöglichen. Zudem erfordert sie einen roten Faden der von der Frage zur Antwort führt. Da die Forschungsarbeit mit der Antwort abgeschlossen ist, markiert dies ein natürliches Ende der Arbeit.

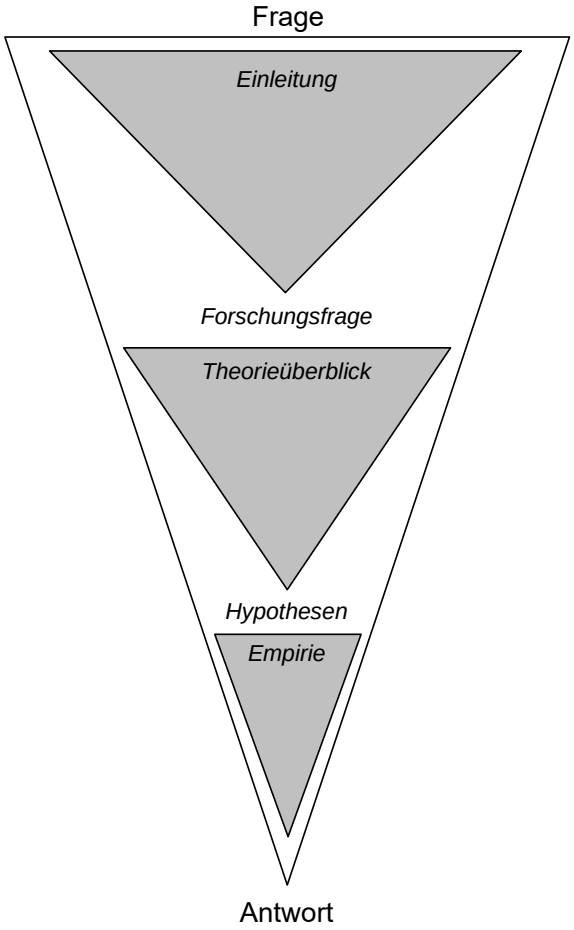


Abbildung 2: **Der Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit**

Die Abbildung zeigt, wie eine wissenschaftliche Arbeit sich nach und nach zuspitzt. Am Beginn der Arbeit steht die Frage die beantwortet werden soll. Die Spitze der auf dem Kopf stehenden Pyramide bildet die Antwort auf die Forschungsfrage. Es fällt auf, dass viele Kapitel ebenfalls wie auf dem Kopf stehende Pyramiden gestaltet sind: Kapitel fangen häufig breit an und spitzen sich dann zu.

	Gliederungsvorschlag	Beispiel Masterarbeit
	Inhalts-, Tabellen-, Abbildungsverzeichnis	**Inhalts-, Tabellen-, Abbildungsverzeichnis**
Theoretischer Teil – ca. 50% des Umfangs	**1 Einleitung** *Herleitung und Begründung der Forschungsfrage.*	**1 Einleitung** 2 Seiten
	2 Problemstellung *Zentrale Bedeutung des Themas aufzeigen Zahlen, Daten und Fakten zur Problemstellung.*	**2 Bedeutung der Zufriedenheit von Patient*innen für Spitäler** 8 Seiten
	3 Stand der Forschung *Stand der Forschung diskutieren und Forschungslücke aufzeigen.*	**3 Methodische Schwierigkeiten bei der Messung von Zufriedenheit** 9 Seiten
	4 Theoriegestützte Antwort auf die Forschungsfrage erarbeiten *Möglichkeiten die Forschungslücke zu schließen theoriegestützt entwickeln.*	**4 Möglichkeiten zur Beeinflussung der Gütekriterien von Fragebögen** 9 Seiten
	5 Zusammenfassung des Theorieteils *Zusammenfassung der Antwort auf die Forschungsfrage aus Sicht der Theorie.*	**5 Zusammenfassung des Theorieteils** 2 Seiten
Empirischer Teil – ca. 50% des Umfangs	*Aus der Theorie werden abschließend Hypothesen oder Forschungsziele für die empirische Studie abgeleitet.*	3 Seiten
	6 Methoden **6.1 Erhebungsinstrumente** **6.2 Durchführung** **6.3 Auswertungsmethoden** *Auflisten aller verwendeten Methoden.*	**6 Methoden** **6.1 Erhebungsinstrumente** **6.2 Durchführung** **6.3 Statistische Methoden** 6 Seiten
	7 Ergebnisse **7.1 Deskriptive Ergebnisse** *Übersicht über die Stichprobe.* **7.2 Ergebnisse zu den Hypothesen oder Forschungszielen** **7.3 Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse**	**7 Ergebnisse** **7.1 Stichprobenbeschreibung** 6 Seiten **7.2 Gütekriterien des Fragebogens** 9 Seiten **7.3 Zusammenfassung** 3 Seiten
	8 Abschlussdiskussion und Ausblick *Beantwortung der Forschungsfrage aus Sicht der empirischen Studie. Selbstkritik. Was ist an weiterer Forschung nötig?*	**8 Diskussion und Ausblick** 3 Seiten
	9 Literatur	**9 Literatur** 6 Seiten
	Anhang	**Anhang A** Begleitschreiben **Anhang B** Fragebogen

Tabelle 3: Typische Gliederung einer Masterarbeit

Typischerweise folgt eine wissenschaftliche Abschlussarbeit einem vorgegebenen roten Faden. In der Tabelle ergibt sich daraus eine Gliederung, die auch als Beispiel (Masterarbeit) vorgestellt wird. Während der theoretische Teil stark von der Forschungsfrage beeinflusst wird und je nach Thematik auch vom genannten Schema abweichen kann, ist der empirische Teil weitgehend standardisiert. Mitunter weichen Hochschulen in ihren Vorgaben von dieser Gliederung ab und fordern z. B. andere Überschriften. Der rote Faden bleibt aber in der Regel erhalten. Auch die Seitenvorgaben können variieren, helfen aber als grobe Orientierung.

	Gliederungsvorschlag	Beispiel Fachartikel
	Inhalts-, Tabellen-, Abbildungsverzeichnis	**Inhalts-, Tabellen-, Abbildungsverzeichnis**
Theoretischer Teil – ca. 50% des Umfangs	**1 Einleitung** *Herleitung und Begründung der Forschungsfrage.*	**1 Einleitung** 2 Seiten
	2 Theorieteil *Einführung ins Kapitel*. **2.1 Problemstellung** *Zentrale Bedeutung des Themas aufzeigen Zahlen, Daten und Fakten zur Problemstellung*.	**2 Wie man die Zufriedenheit von Patient*innen misst** 1 Seite als Einführung **2.1 Bedeutung der Zufriedenheit von Patient*innen für Spitäler** 5 Seiten
	2.2 Stand der Forschung *Stand der Forschung diskutieren und Forschungslücke aufzeigen.*	**2.2 Methodische Schwierigkeiten bei der Messung von Zufriedenheit** 6 Seiten
	2.3 Theoriegestützte Antwort auf die Forschungsfrage erarbeiten *Möglichkeiten die Forschungslücke zu schließen theoriegestützt entwickeln.*	**2.3 Möglichkeiten zur Beeinflussung der Gütekriterien von Fragebögen zur Messung der Zufriedenheit von Patient*innen** 6 Seiten
	2.4 Zusammenfassung des Theorieteils *Zusammenfassung der Antwort auf die Forschungsfrage aus Sicht der Theorie.*	**2.4 Zusammenfassung des Theorieteils** 2 Seite
Empirischer Teil – ca. 50% des Umfangs	*Aus der Theorie werden abschließend Hypothesen oder Forschungsziele für die empirische Studie abgeleitet.*	2 Seite
	3 Methoden **3.1 Erhebungsinstrumente** **3.2 Durchführung** **3.3 Auswertungsmethoden** *Auflisten aller verwendeten Methoden.*	**3 Methoden** **3.1 Erhebungsinstrumente** **3.2 Durchführung** **3.3 Statistische Methoden** 4 Seiten
	4 Ergebnisse **4.1 Deskriptive Ergebnisse** *Übersicht über die Stichprobe.* **4.2 Ergebnisse zu den Hypothesen oder Forschungszielen** **4.3 Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse**	**4 Ergebnisse** **4.1 Stichprobenbeschreibung** 3 Seiten **4.2 Gütekriterien des Fragebogens** 6 Seiten **4.3 Zusammenfassung** 4 Seiten
	5 Abschlussdiskussion und Ausblick *Beantwortung der Forschungsfrage aus Sicht der empirischen Studie. Selbstkritik. Was ist an weiterer Forschung nötig?*	**5 Diskussion und Ausblick** 3 Seiten
	6 Literatur	**6 Literatur** 8 Seiten
	Anhang	**Anhang A** Begleitschreiben **Anhang B** Fragebogen

Tabelle 4: Typische Gliederung eines wissenschaftlichen Fachartikels

Typischerweise ist ein Fachartikel kürzer als eine Masterarbeit. Er umfasst aber mitunter sogar mehr Literatur. Er ist also dichter geschrieben. Der rote Faden ist identisch, aber die Zahl der Hauptüberschriften ist reduzierter.

Eine wissenschaftliche Arbeit beantwortet eine Forschungsfrage, indem sie zunächst relativ allgemein einen Überblick über mögliche Ansätze für Antworten gibt. Eine Arbeit beginnt also relativ breit, und spitzt sich dann immer mehr zu. In ihrem Aufbau gleicht sie einer auf dem Kopf stehenden Pyramide. Die Spitze der Pyramide ist die Antwort auf die eingangs gestellte Frage.

Es fällt auf, dass viele Kapitel innerhalb der Arbeit ebenfalls wie auf dem Kopf stehende Pyramiden gestaltet sind: auch einzelne Kapitel fangen breit an und spitzen sich dann zu. Dies gilt z. B. auch für die Einleitung. Auch diese beginnt zunächst damit, dass sie die Relevanz des Themas herausstellt. Die Spitze der Einleitungs-Pyramide sollte die Forschungsfrage sein (vgl. Abbildung 2).

Im Folgenden wird die typische Gliederung einer wissenschaftlichen Arbeit beispielhaft dargestellt. Vergleiche dazu auch Tabelle 3.

Typischerweise umfasst eine empirische Arbeit die in Tabelle 3 angeführten Gliederungspunkte, die mit Dezimalklassifikation zu nummerieren sind. Grob sind Einleitung, Hauptteil und Schluss zu unterscheiden. Die Einleitung wirft die Forschungsfrage auf und begründet diese. Im Hauptteil wird die Antwort erarbeitet, die im Schlussteil der Arbeit abschließend beantwortet wird. Dieser Hauptteil kann sich in einen Theorieteil und einen empirischen Teil gliedern. Es hat sich bewährt grob davon auszugehen, dass der Theorieteil und der empirische Teil in etwa gleich lang sind.

4.1 Das Exposé bzw. die Einleitung der Arbeit

Lesenswerte wissenschaftliche Arbeiten folgen einem typischen roten Faden, der von der Problemstellung bis zur Forschungsfrage führt und dann die Antwort auf die Forschungsfrage zum Thema hat. Dieser typische rote Faden findet sich in der Arbeit an viele Stellen wieder. Falls die Arbeit zum Beispiel eine Zusammenfassung oder ein englisches Abstract enthält, sollten diese bereits entlang des typischen roten Fadens geschrieben sein. Auch das erste Kapitel einer wissenschaftlichen Arbeit, die Einleitung, orientiert sich an diesem roten Faden. Und später folgt die gesamte Arbeit – nach der Einleitung – diesem Aufbau. Auch Exposés, Vorträge und Poster sollten so aufgebaut sein. Immer beginnt es mit der Nennung des Problems, gefolgt von einer Zuspitzung auf den Stand der Forschung in der relevanten Literatur zum Problem und dem Aufzeigen einer Forschungslücke im Stand der Forschung, die zur Forschungsfrage wird.

Ein Exposé wird in verschiedenen Studiengängen als Entwurf für eine spätere Arbeit verlangt. Ein Exposé wird also vor dem Schreiben der Arbeit verfasst. Sobald dieses akzeptiert ist, kann es zur Einleitung der Arbeit werden. Später ergeben sich vielleicht noch kleine Änderungen, aber typischerweise sind Einleitungen und Exposés identisch aufgebaut und ähnlich lang.

Im Folgenden wird der typische rote Faden für ein Exposé, eine Einleitung, Zusammenfassung, ein Abstract etc. vorgestellt.

Das Ziel eines Exposés bzw. einer Einleitung ist zunächst die Herleitung der Forschungsfrage und danach die Darstellung der Methodik, die der Beantwortung der Forschungsfrage dient. Ein Exposé bzw. eine Einleitung arbeitet also zunächst auf die Forschungsfrag hin und danach mit der Forschungsfrage.

4.1.1 Roter Faden in sechs Schritten

Damit das Exposé oder die Einleitung einen klar erkennbaren roten Faden aufweisen, sollten sie sich an den folgenden sechs Schritten orientieren:

1. Im ersten Schritt geht es darum eine Problemstellung zu entwerfen, die von großem oder gar allgemeingesellschaftlichem Interesse ist (z. B. der Kostendruck im Gesundheitswesen). Dadurch wird die große Bedeutung der Problemstellung der Arbeit deutlich. Die Problemstellung ist der grobe Rahmen, in den die Abschlussarbeit eingebettet ist. Typische erste Sätze beginnen wie folgt: „In den letzten Jahren ist das Thema XY zunehmend in der Literatur (vgl. Müller, 2010) aber auch in den Medien (ORF, 2015) diskutiert worden.“ Es sollte deutlich werden, dass es sich um ein möglichst bedeutendes und weitreichendes Problem handelt. Zum ersten Schritt können auch Statistiken und Zahlen zur Bedeutung des Problems, z. B. Kosten, Zahl der Betroffenen Menschen usw. genannt werden.
2. Im zweiten Schritt (Stand der Forschung) wird eine knappe Übersicht über die beste verfügbare wissenschaftliche Literatur zu diesem Thema bzw. Problem gegeben. Typische Formulierungen sind etwa Folgende: „Eine brauchbare Erklärung für das genannte Problem lieferte bereits vor 20 Jahren Meier (1998), die in ihrer Studie zeigt, dass …“ Es geht hier darum aufzuzeigen, was aus wissenschaftlicher Sicht bereits über das Problem bekannt ist. Je nach Problemstellung sind Theorien, beschreibende Studien, theoretische Erklärungen, Prognosen, Lösungsvorschläge, Evaluationen etc. bereits vorhanden. Wichtig ist, dass

das Problem aus Schritt 1 aufgegriffen und in eine wissenschaftliche Diskussion überführt wird. Der Stand der Forschung sollte sich also konkret auf das Problem beziehen und dieses wissenschaftlich vertiefen. Wenig bedeutsame Ansätze sollten – wenn überhaupt, dann nur kurz – erwähnt werden. Bedeutende Ansätze sollten erkennbar im Vordergrund stehen. Das Ziel ist es, so tief und konkret wie möglich in eine theoretische Diskussion einzusteigen. Fehlt zum dargestellten Problem eine Theorie, dann findet sich vielleicht eine in angrenzenden Nachbargebieten. Gegen Ende dieses Teils wird dann sichtbar, dass die derzeitige Theorieentwicklung oder die derzeitige empirische Forschung nicht ausreicht. Dies führt zum nächsten Schritt.

3. Im dritten Schritt wird eine Forschungslücke aufgezeigt, die trotz aller Erkenntnisse aus dem zweiten Schritt noch immer besteht. „Der Großteil der Studien stammt allerdings aus dem amerikanischen Sprachraum (etwa Meier, 1998; Mueller, 2007) und es ist anzunehmen, dass die Ergebnisse nicht direkt auf den deutschen Sprachraum übertragen werden können." Diese Forschungslücke ist der Zielpunkt der bisherigen Argumentation. Denn aus ihr ergibt sich die Forschungsfrage. Weist der Stand der Forschung keine Lücke auf, ist auch keine weitere Forschung nötig. Bei der Darstellung zum Stand der Forschung sollte also bereits berücksichtigt werden, dass noch eine Lücke bleibt. Häufig findet sich in wissenschaftlichen Arbeiten die Aussage „… dies wurde bisher noch niemals empirisch untersucht". Das ist klarer Weise eine sehr relevante Lücke und verspricht eine interessante Arbeit. Allerdings ist mit diesem Satz alleine nur wenig gesagt. Schöner wäre es, wenn die Lücke konkreter benannt werden könnte.

4. Im vierten Schritt wird die Lücke zu einer Forschungsfrage zusammengefasst und damit begründet: „Die Forschungsfrage der vorliegenden Arbeit lautet daher …?" Hier wird die Lücke zu einer konkreten Frage umformuliert und damit auf den Punkt gebracht. Es muss eine Frage genannt werden, die mit einem Fragezeichen endet. Es sollte nur eine einzige zentrale Forschungsfrage angeführt werden. Unterfragen und Zusatzfragen sind nicht notwendig. Die Frage sollte präzise formuliert sein. Es handelt sich um die zentrale Frage, die mit der Arbeit beantwortet werden soll. Es muss also klar sein, dass eine Antwort möglich ist und diese nicht den Seitenrahmen sprengen würde oder aber trivial wäre. Die Begriffe mit denen die Forschungsfrage arbeitet, sind die zentralen Begriffe der Arbeit. Diese sollten in der Problemstellung, dem Stand der Forschung oder der Diskussion der Forschungslücke schon erwähnt worden sein. Die Forschungsfrage soll ja nicht vom Himmel fallen, sondern sich aus den vorhergehenden Schritten logisch nachvollziehbar ergeben. Ist die Forschungsfrage sehr kompakt formuliert oder besteht die Gefahr, dass diese missverstanden werden könnte, kann unter der Frage noch näher auf die Ziele der Arbeit

eingegangen werden. Auch können hier falsche Erwartungen die mit der Forschungsfrage verknüpft sein könnten aufgegriffen und klargestellt werden. In der Regel genügt jedoch die Nennung der Forschungsfrage im vierten Schritt.

5. Bei empirischen Fragestellungen beantwortete eine empirische Studie die Forschungsfrage. Die Methoden der empirischen Studie werden im fünften Schritt dargestellt. Handelt es sich nicht um eine empirische Studie, dann sollten nur dann Methoden vorgestellt werden, wenn diese über eine üblicherweise immer stattfindende Literatursichtung hinausgehen. Ist die Fragestellung also nicht empirisch und wird eine reine Literaturarbeit angestrebt, kann dieser Punkt in der Regel entfallen. Das zentrale Forschungsziel jeder wissenschaftlichen Arbeit ist es, die Forschungsfrage zu beantworten. Kommen dazu empirische Methoden zum Einsatz sind diese darzustellen. Das Vorgehen und die Methoden, die eingesetzt werden sollen, um zu einer empirischen Antwort zu gelangen, werden kurz benannt. „Neben einer Diskussion des Stands der Forschung im Theorieteil der Arbeit wird anschließend eine empirische Studie durchgeführt. Die Studie wurde in Form einer schriftlichen Befragung an 522 Pflegekräften einer akut-geriatrischen …“ Die Methode sollte knapp begründet werden und sollte nicht zu ausführlich dargestellt werden. Grobe Unterscheidungen sind die Frage ob eine qualitative oder quantitative Studie durchgeführt werden soll, wie die Daten erhoben werden sollen (z. B. Interview oder Fragebogen, Beobachtung, Textanalyse, Metanalyse), welche Stichprobe herangezogen werden soll, wie groß diese sein soll bzw. tatsächlich war und wie die Auswertung durchgeführt werden soll. Diese Informationen sind knapp darzustellen. Wichtig ist, dass deutlich wird, dass mit der geplanten Methode die genannte Frage auch tatsächlich beantwortet werden kann. Die Methode muss also zur Frage passen. Beispielweise wäre es sonderbar, wenn die Frage nach der Höhe einer Kostenreduktion fragt und zur Beantwortung eine qualitative Methode gewählt würde.

6. Der Aufbau der Arbeit wird abschließend im sechsten Schritt erläutert. Idealerweise folgt die Arbeit dem hier bereits vorgestellten roten Faden. Sie beginnt also wieder mit der Problemstellung (umfasst die Arbeit keinen empirischen Teil, dann wird Kapitel 5 zum letzten Kapitel):

   „Zunächst geht das Kapitel 2 auf die grundlegende Problemstellung ein. Kapitel 3 widmet sich daran anschließend dem Stand der Forschung. Die am Ende von Kapitel 3 sichtbar werdende Forschungslücke wird in Kapitel 4 ausführlich untersucht. Kapitel 4 versucht aus der Perspektive der Theorie eine Antwort auf die Forschungsfrage anzubieten. Die zentralen Forschungsziele und Untersuchungshypothesen der empirischen Studie werden aus dem Theorieteil abgeleitet und im Kapitel 5 zusammenfassend dargestellt. Das Kapitel 6 beschreibt

das methodische Vorgehen. Kapitel 7 stellt die Ergebnisse – zunächst die deskriptiven und anschließend die hypothesentestenden bzw. nach Forschungszielen geordneten Ergebnisse – dar. Den Abschluss bildet Kapitel 8 mit den Schlussfolgerungen und dem Ausblick."

4.1.2 Hinweise zu Form und Inhalt

Beim Schreiben des Exposés bzw. der Einleitung sind zunächst die ersten vier Schritte wichtig. Diese leiten die Forschungsfrage her und begründen sie. Wenn das nicht gelingt, macht es keinen Sinn weiterzuarbeiten. Die Forschungsfrage oder die Argumentation muss also so lange angepasst und überarbeitet werden, bis die Begründung der Forschungsfrage durch die vier Schritte sich rund und schlüssig liest. Die Schritte fünf (Methode) und sechs (Gliederung) ergeben sich hingegen als Folgerungen aus der Forschungsfrage. Diese sind also auch erst dann zu planen, wenn die Forschungsfrage tatsächlich festgelegt ist und sicher so bleiben kann.

Schreibt man eine kurze Zusammenfassung für die Arbeit, kann jeder Schritt nur mit ca. einem Satz dargestellt werden. Mehr Platz ist in der Regel nicht gegeben. Für ein umfassendes Exposé verlangen einige Universitäten hingegen 2-3 Seiten pro Schritt. Die verlangte Länge ändert jedoch nichts am Aufbau. Für ein kurzes aber aussagekräftiges Exposé bzw. eine angemessene Einleitung in eine Abschlussarbeit genügt es in der Regel, wenn jeder Schritt ca. eine halbe Seite Text umfasst (mal mehr, z. B. beim 1. Schritt und mal weniger, z. B. bei der Forschungsfrage).

Handelt es sich bei jedem der Schritte jeweils um einen halbe bis eine ganze Seite, dann sollte der Text als durchgängig fließender Text formuliert sein, der keine Zwischenüberschriften enthält. Ein Absatz nach jedem Schritt zeigt, dass ein neuer Schritt folgt. Soll das Exposé oder die Einleitung länger werden und sind die einzelnen Schritte ausführlicher dargestellt, dann können Zwischenüberschriften helfen, den Text übersichtlicher zu gestalten. Als Regel kann gelten, dass ein Kapitel zumindest 1-2 Seiten umfassen sollte, um eine eigene Überschrift zu erhalten. Also: bei langen Texten sind Zwischenüberschriften hilfreich; bei kurzen Texten sollten diese vermieden werden.

Ein Exposé bzw. eine Einleitung arbeitet durchgängig mit Literatur. Also werden Behauptungen belegt, die Quellen für Theorien zitiert, Personen werden durch-

gängig als Quellen angeführt, also ebenfalls zitiert. Persönliche Motive und Meinungen sind nicht darzustellen. Daher wird an keiner Stelle „ich“, „wir“, „meine Arbeit“ geschrieben.

Ein Exposé bildet den Plan für die spätere Arbeit. Es ist also eine Art Kurzfassung, die vorher verfasst wird. Ist es gut gelungen, dann folgt die Arbeit dieser Kurzfassung und macht daraus eine längere Version. Das Exposé wird dann zur Einleitung für diese Arbeit.

Es folgt ein Beispiel-Exposé für eine typische Masterarbeit.

4.1.3 Beispiel für ein Exposé, eine Einleitung

Arbeitstitel:

Management des Komplexen

Empirische Untersuchung zur Begriffsbestimmung

Working Title:

Management of Complexity

Empirical study on the definition of the term

Exposé zur Masterarbeit

Guido Strunk

Personenkennzeichen: Zahl

Matrikelnummer: Zahl

1 Beispiel-Exposé

Wenn Managerinnen und Manager irren steht viel auf dem Spiel. Nicht erst seit der Finanz- und Wirtschaftskrise mehren sich die Stimmen, die in Ausbildung, Forschung und Lehre eine bessere Vorbereitung und Unterstützung von Managerinnen und Managern bei der Bewältigung ihrer Aufgaben fordern (z.B. Malik, 2014). Während zu Beginn des 20. Jahrhunderts das sog. *Scientific Management*, der Fordismus und Taylorismus versprachen Managementpraktiken mit Forschung zu untermauern (vgl. Kieser, 2006) stellen zahlreiche Forscherinnen und Forscher rund 100 Jahre später die Frage danach, wie weit dieser Ansatz angesichts einer immer komplexer werdenden Welt noch trägt (z.B. Thiétart & Forgues, 1995, 1997). Peter Senge (1996) spricht abfällig von der „heiligen Dreifaltigkeit des Managements" (S. 4) worunter er Planung, Organisation und Kontrolle versteht. Angesicht einer immer komplexer werdenden Welt kämen Planung, Organisation und Kontrolle an ihre Grenzen. In diesem Zusammenhang spricht Malik (2014, S. 14) davon, dass die Bewältigung von Komplexität die zentrale und größte Herausforderung des Managements im 21. Jahrhundert darstellt. Die „zunehmende Komplexität" (vgl. Furnham, 2009, S. 5ff.), so heißt es etwa bei Gooderham et al. (2004, S. 15) mache organisationale Planung und Steuerung immer schwerer (siehe dazu auch Levy, 1994). Bei Turnheim (1991, S. 11) wird eine „klare Organisationsstruktur" als gestrig abgetan und ihr ein „Organismus-Modell" mit „flexiblen Strukturen" für das „Heute & Morgen" gegenüber gestellt. An die Stelle langfristiger strategischer Planungssysteme hätten flexible Unternehmensstrukturen (z. B. Volberda, 1998) und sich beständig schneller drehende Lernzyklen zu treten, die eine kontinuierliche Anpassung ermöglichen würden (vgl. Brown & Eisenhardt, 1997).

Die Grundlagen für das Gelingen des Managements komplexer Systeme werden in einem Forschungszweig gesehen, der sich seit Jahrzehnten mit der Erforschung des Komplexen beschäftigt. Diese auch als Theorien Komplexer Systeme bezeichnete Familie theoretischer Ansätze (vgl. Liening, 1998) hat tragfähige und empirisch belastbare Erklärungen für ein Verständnis von Komplexität formuliert. Zu ihnen gehören die aus der Mathematik stammende fraktale Geometrie (Mandelbrot, 1977, 1987, Mandelbrot & Hudson, 2004), die mit dem Chemienobelpreis ausgezeichnete Theorie Dissipativer Systeme (Prigogine, 1955, 1987, 1995, Prigogine & Stengers, 1984, 1986, 1993), die auf der Lasertheorie (Haken, 1970) aufbauende Synergetik (Haken, 1977, 1985) und die Chaostheorie (Lorenz, 1963, 1972, Poincaré, 1904, 1908). Insgesamt kommen die genannten Ansätze zu einer recht überraschenden Einschätzung (Strunk & Schiepek, 2014): Das Auftreten von Komplexität lässt sich bereits für einfache Systeme mathematisch und empirisch zweifelsfrei nachwei-

sen. Komplexität ist daher mehr die Regel als die Ausnahme. Dabei ist Komplexität nicht zu verwechseln mit Zufall. Komplexe Systeme sind geordnete Strukturen, die auch im Falle von Chaos gewisse geordnete Eigenschaften bewahren. Diese Eigenschaften helfen Chaos und Komplexität zu verstehen, sowie gezielt Interventionen zu setzen.
Fragen über die Möglichkeiten und Grenzen gezielter Steuerungseingriffe in komplexe Systeme spielen in der anwendungsbezogenen Managementforschung immer schon eine wichtige Rolle und werden z. B. vor dem Hintergrund einer komplexen organisationalen Umwelt immer wieder neu diskutiert (z. B. Peters, 1987, Stacey, 1992, 1995, 1996, Stacey et al., 2000, Turnheim, 1991, Warnecke, 1993). Bei Durchsicht der Literatur fällt aber auf, dass Konzepte der Komplexitätsforschung nur unzureichend berücksichtigt werden und empirische Arbeiten fast völlig fehlen. Das Aufkommen der Chaosforschung hat in den 1990er Jahren zwar auch in der Managementforschung für eine Modewelle gesorgt, bei der viel von Chaos und Komplexität die Rede war – aber wissenschaftlich fundiert waren diese Ansätze in der Regel nicht (vgl. Sokal & Bricmont, 1998), so dass kaum auf brauchbare Vorarbeiten aus dieser Zeit Bezug genommen werden kann.

Daraus ergibt sich die Forschungsfrage der vorliegenden Arbeit: Welche Prinzipien zum Umgang mit Komplexität lassen sich aus der Komplexitätsforschung für das Management ableiten?

Nach einer umfassenden Literaturrecherche in den zentralen Datenbanken für Managementliteratur nach den Stichwörtern (Deutsch und Englisch) „Chaos“, „Komplexität“, „Nichtlinearität“ und „Synergetik“ werden zentrale Grundprinzipien zum Management Komplexer Systeme (MKS) aus der Literatur herausgearbeitet und in Form einer Tabelle übersichtlich zusammengetragen. Ziel ist es in der Tabelle die Bedeutung der Grundprinzipien durch eine Zählung der Nennungen in den Fachartikeln deutlich zu machen. Anschließend werden namhafte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Komplexitätsforschung dazu befragt, welche der Grundprinzipien aus ihrer Sicht tatsächlich auf der Komplexitätsforschung beruhen und sinnvoll für den Umgang mit Komplexität erscheinen. Geplant ist die Erstellung eines englischen Online-Fragebogens. Vorlesungsverzeichnisse der 100 bestbewerteten Universitäten (Universitäten entnommen dem Universitätsranking des Center for World University Rankings) werden nach Lehrveranstaltungen zum Umgang mit Komplexität durchsucht und die Lehrkräfte angeschrieben. Zudem werden führende Institute zum Umgang mit Komplexität direkt befragt (dazu gehören die Freie Uni-

versität Brüssel, die Universität Stuttgart, das Complexity Science Hub Vienna, bzw. die Sektion für die Wissenschaft Komplexer Systeme an der Medizinischen Universität Wien, Complexity-Research, das Santa Fe Institute (SFI)). Angestrebt wird eine Stichprobe von ca. 50 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern.

Die geplante Masterarbeit soll wie folgt gegliedert werden: Nach der Einleitung in Kapitel 1 geht das Kapitel 2 auf das Problem des Umgang mit Komplexität ein. Kapitel 3 widmet sich daran anschließend dem Stand der Forschung und zeigt, dass die Synergetik einen umfassenden Rahmen abgibt Komplexität zu verstehen und zu definieren. Da brauchbare Übertragungen der Synergetik auf das Management des Komplexen fehlen wird die am Ende von Kapitel 3 sichtbar werdende Forschungslücke in Kapitel 4 ausführlich untersucht. Kapitel 4 versucht aus der Perspektive der Theorie eine Antwort auf die Forschungsfrage anzubieten. Dazu werden bereits existierende Forschungsarbeiten tabellarisch zusammengetragen und die dort angebotenen Prinzipien zum Management des Komplexen dargestellt. Die zentralen Ziele und Untersuchungshypothesen der empirischen Studie werden aus dem Theorieteil abgeleitet und im Kapitel 5 dargestellt. Das Kapitel 6 beschreibt das methodische Vorgehen der geplanten Befragung von ca. 100 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. Kapitel 7 stellt die Ergebnisse – zunächst die deskriptiven und anschließend die hypothesentestenden – dar. Den Abschluss bildet Kapitel 8 mit den Schlussfolgerungen und dem Ausblick.

2 Literaturverzeichnis

Brown, S. L. & Eisenhardt, K. M. (1997) The Art of Continuous Change: Linking Complexity Theory and Time-Paced Evolution in Relentlessly Shifting Organizations. Administrative Science Quarterly, 42 (1), 1-34

Furnham, A. (2009) People Management in Turbulent Times. Basingstoke: Palgrave Macmillan

Gooderham, P., Morley, M., Brewster, C. & Mayrhofer, W. (2004) Human Resource Management: A Universal Concept? In: Brewster, C., Mayrhofer, W. & Morley, M. (Hrsg.) Human Resource Management in Europe. Evidence for Convergence? Oxford: Elsevier, S. 3-26

Haken, H. (Hrsg.) (1970) Laser Theory. Berlin: Springer

Haken, H. (1977) Synergetics. An Introduction. Nonequilibrium Phase Transitions and Self-Organization in Physics, Chemistry and Biology. Berlin, Heidelberg, New York: Springer

Haken, H. (1985) Synergetik. Eine Einführung. Nichtgleichgewichts-Phasenübergänge und Selbstorganisation in Physik, Chemie und Biologie. Berlin: Springer

Kieser, A. (2006) Managementlehre und Taylorismus. In: Kieser, A. & Ebers, M. (Hrsg.) Organisationstheorien. Stuttgart: Kohlhammer, S. 93-132

Levy, D. (1994) Chaos Theory and Strategy: Theory, Application, and Managerial Implications. Strategic Management Journal, 15 (Special Issue: Strategy: Search for new Paradigms), 167-178

Liening, A. (1998) Komplexe Systeme zwischen Ordnung und Chaos. Münster: LIT Verlag

Lorenz, E. N. (1963) Deterministic Non-Periodic Flow. Journal of Atmosphere Science, 20, 130-141

Lorenz, E. N. (1972) Predictability: Does the flap of a butterfly's wings in Brazil set off a tornado in Texas? Vortrag, gehalten auf: AAAS Conference, Section on Environmental Sciences. New Approaches to Global Weather: GARP (The Global Atmospheric Research Program, Washington, 29.12.1972

Malik, F. (2014) Führen Leisten Leben - Wirksames Management für eine neue Welt. Frankfurt a.M.: Campus Verlag

Mandelbrot, B. B. (1977) The Fractal Geometry of Nature. New York: Freeman

Mandelbrot, B. B. (1987) Die fraktale Geometrie der Natur. Basel: Birkhäuser

Mandelbrot, B. B. & Hudson, R. L. (2004) The (Mis)Behavior of Markets: A Fractal View of Risk, Ruin, and Reward. New York: Basic Books

Peters, T. J. (1987) Thriving on Chaos: Handbook for a Management Revolution. New York, NY: Knopf

Poincaré, H. (1904) Wissenschaft und Hypothese (La science et l'hypothèse). Leipzig: Teubner

Poincaré, H. (1908) Science et méthode. Paris: Flammarion

Prigogine, I. (1955) Thermodynamics of Irreversible Processes. New York: Wiley

Prigogine, I. (1987) Die Erforschung des Komplexen. Auf dem Weg zu einem neuen Verständnis der Naturwissenschaften. München: Piper

Prigogine, I. (1995) Die Gesetze des Chaos. Frankfurt am Main: Insel Taschenbuch

Prigogine, I. & Stengers, I. (1984) Order out of Chaos: Man's New Dialogue with Nature. New York: Bantam Books

Prigogine, I. & Stengers, I. (1986) Dialog mit der Natur (5. Auflage). München: Piper

Prigogine, I. & Stengers, I. (1993) Das Paradoxon der Zeit. Zeit, Chaos und Quanten. München: Piper

Senge, P. M. (1996) Die fünfte Disziplin. Stuttgart: Klett-Cotta

Sokal, A. D. & Bricmont, J. (1998) Fashionable Nonsense: Postmodern Intellectuals' Abuse of Science. New York: Picador

Stacey, R. D. (1992) Managing Chaos: Dynamic Business Strategies in an Unpredictable World. London: Kogan Page

Stacey, R. D. (1995) The Science of complexity: An Alternative Perspective for Strategic Change Processes. Strategic Management Journal, 16, 477-495

Stacey, R. D. (1996) Complexity and Creativity in Organizations. San Francisco: Berrett-Koehler

Stacey, R. D., Griffin, D. & Shaw, P. (2000) Complexity and Management. Fad or Radical Challange to System Thinking? London: Routledge

Strunk, G. & Schiepek, G. (2014) Therapeutisches Chaos. Eine Einführung in die Welt der Chaostheorie und der Komplexitätswissenschaften. Göttingen: Hogrefe

Thiétart, R.-A. & Forgues, B. (1995) Chaos Theory and Organization. Organization Science, 6 (1), 19-31

Thiétart, R.-A. & Forgues, B. (1997) Action, Structure and Chaos. Organization Studies, 18 (1), 119-143

Turnheim, G. (1991) Chaos und Management. Wien: MANZ Wirtschaft

Volberda, H. W. (1998) Building the Flexible Firm. Oxford: Oxford University Press

Warnecke, H.-J. (1993) Revolution der Unternehmenskultur. Das Fraktale Unternehmen. Berlin: Springer

4.1.4 Weitere Anforderungen an ein Exposé

Für ein Exposé kann es zudem sinnvoll sein die Gliederung (sechster Schritt) als Dezimalgliederung darzustellen. Dazu kann die folgende Vorlage verwendet werden. Typische wissenschaftliche Arbeiten in den Sozialwissenschaften haben den folgenden Aufbau:

Inhalts-, Tabellen-, Abbildungsverzeichnis

1 Einleitung
2 Problemstellung [Arbeitstitel, bitte selber besser benennen, z. B. „Das Problem der Komplexität in der IT-Sicherheit“]

3 Stand der Forschung bzw. Theorie [Arbeitstitel, bitte selber besser benennen, z. B. „Komplexität in der Chaosforschung“]

4 Theoriegestützte Antwort auf die Forschungsfrage erarbeiten [Arbeitstitel, bitte selber besser benennen, z. B. „Komplexität in der IT-Sicherheit aus Sicht der Chaosforschung“]

5 Zusammenfassung des Theorieteils [hier werden Hypothesen oder Forschungsziele, die sich aus Kapitel 2 bis 4 ergeben haben zusammenfassend dargestellt]

6 Methoden [nicht umbenennen!]
6.1 Erhebungsinstrumente [eventuelle in Fragebogen, Interviewleitfaden oder ähnlich umbenennen!]
6.2 Durchführung [nicht umbenennen!]
6.3 Auswertungsmethoden [bei quantitativen Arbeiten in „Statistische Methoden“ umbenennen]

7 Ergebnisse [nicht umbenennen!]
7.1 Deskriptive Ergebnisse bzw. Übersicht über die Stichprobe.
7.2 Ergebnisse zu den Hypothesen oder Forschungszielen
7.3 Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse

8 Abschlussdiskussion und Ausblick

9 Literatur
Anhang

Ein Fachartikel weicht von dieser Gliederung ab. Er folgt zwar demselben roten Faden. Aber es werden üblicherweise weniger Hauptüberschriften verwendet:

Inhalts-, Tabellen-, Abbildungsverzeichnis

1 Einleitung

2 Theorieteil [Arbeitstitel, bitte selber besser benennen, z. B. „Komplexität in der IT-Sicherheit“]

2.1 Problemstellung [Arbeitstitel, bitte selber besser benennen, z. B. „Das Problem der Komplexität in der IT-Sicherheit“]

2.2 Stand der Forschung bzw. Theorie [Arbeitstitel, bitte selber besser benennen, z. B. „Komplexität in der Chaosforschung“]

2.3 Theoriegestützte Antwort auf die Forschungsfrage erarbeiten [Arbeitstitel, bitte selber besser benennen, z. B. „Komplexität in der IT-Sicherheit aus Sicht der Chaosforschung“]

2.4 Zusammenfassung des Theorieteils [hier werden Hypothesen oder Forschungsziele, die sich aus Kapitel 2.1 bis 2.3 ergeben haben zusammenfassend dargestellt]

3 Methoden [nicht umbenennen!]
3.1 Erhebungsinstrumente [eventuelle in Fragebogen, Interviewleitfaden oder ähnlich umbenennen!]
3.2 Durchführung [nicht umbenennen!]
3.3 Auswertungsmethoden [bei quantitativen Arbeiten in „Statistische Methoden“ umbenennen]

4 Ergebnisse [nicht umbenennen!]
4.1 Deskriptive Ergebnisse bzw. Übersicht über die Stichprobe.
4.2 Ergebnisse zu den Hypothesen oder Forschungszielen
4.3 Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse

5 Abschlussdiskussion und Ausblick

6 Literatur
Anhang

4.1.5 Übung zur Planung des roten Fadens in vier Sätzen

Übung

Die folgende Tabelle fasst die ersten vier Schritte im Aufbau einer Einleitung plakativ zusammen. Bitte versuchen Sie die freien Stellen mit Stichworten zu füllen, die für Ihre Arbeit passen.

Das Thema ist wichtig!		Hilfe! Problem!
Es gibt bereits gesichertes Wissen.		Bisherige Lösungsversuche.
Es gibt aber eine Lücke im Wissen.		Scheitern der bisherigen Lösung.
Fragen aufwerfen oder die Tradition fortführen.		Forschungsfrage?

Tabelle 5: Plakative Darstellung des roten Fadens einer Einleitung

Die Übung ist viel schwerer, als es zunächst scheint. Gleichzeitig ist sie eine zentrale Hilfestellung für die Planung der Arbeit. Wem diese Übung nicht gelingt, sollte noch nicht mit dem Schreiben der Arbeit beginnen. Ziel ist es den roten Faden mit nur vier Sätzen auf den Punkt zu bringen. Je klarer und kürzer jeder Satz dabei ausfällt, umso klarer tritt auch der rote Faden hervor. Es ist also nicht hilfreich lange Schachtelsätze zu formulieren, damit es gelingt alle Eventualitäten in die vier Sätze zu quetschen. Es geht vielmehr darum, zunächst ein auch außerhalb der wissenschaftlichen Diskussion relevantes Problem zu benennen und danach die zentrale Idee der besten verfügbaren Literatur aufzuzeigen. Weder muss das Problem in allen Facetten dargestellt werden, noch sollte – zwar zum Thema irgendwie passende – aber eigentlich irrelevante Literatur angeführt werden.

Es kann hilfreich sein sich rückwärts vorzuarbeiten. Zentral für die Arbeit ist ja die Forschungsfrage und eine grobe erste Formulierung für die Forschungsfrage könnte der Ausgangspunkt für die Übung sein. Da die Forschungsfrage die Zusammenfassung einer Forschungslücke darstellt, ist es leicht aus der Frage die Lücke zu formulieren. An dieser Stelle sollte Literatur gesucht und geprüft werden, ob die vermutete Lücke auch tatsächlich eine Lücke in der Forschung dar-

stellt. Es muss jetzt also konkret nach der Forschungsfrage bzw. der Lücke in Datenbanken und dem Internet gesucht werden (vgl. Kapitel 3.3). Dabei kann es geschehen, dass sich Anpassungsbedarf ergibt. Vielleicht ist die Lücke nicht ganz dort, wo sie zuvor vermutet wurde. Das führt dann zu veränderten Formulierungen sowohl für die Lücke, als auch für die Forschungsfrage.

Als nächstes wird eine zentrale Erkenntnis aus der vorhanden wissenschaftlichen Literatur gesucht, die trotz Lücke Bestand hat und relevant erscheint. Dabei gilt es sich auf eine zentrale Quelle zu stützen und diese auf Qualität zu prüfen. Hier geht es um die zentrale theoretische Verankerung der geplanten Arbeit.

Wenn Forschungsfrage und -Lücke bereits grob formuliert sind, gilt es sich Gedanken darüber zu machen, was eigentlich gewonnen ist, wenn die Forschungsfrage beantwortet ist. Welches bedeutsame Problem – außerhalb der Wissenschaft – wird mit der Beantwortung der Forschungsfrage angegangen. Es geht hier also um den Nutzen der Arbeit. Wem könnte es nützen, wofür könnte die Arbeit nützlich sein?

Schließlich sollten alle vier Sätze sauber und widerspruchsfrei zusammenpassen. Wenn man die vier Sätze in der richtigen Reihenfolge liest, sollte dort ein relevantes Problem stehen. Die gewählte Theorieaussage sollte aus der besten aktuell verfügbaren Literatur zum Problem stammen. Diese Literatur sollte eine Lücke aufweisen und diese sollte sich in der Forschungsfrage widerspiegeln.

Folgende Aspekte können helfen die Übung zu bewerten:

1. Passen die vier Sätze sauber zusammen und sind sie für Außenstehende leicht als roter Faden nachvollziehbar?
2. Ist das Problem real oder wirkt es als würde es an den Haaren herbeigezogen?
3. Passt die Theorie auch wirklich zum Problem und findet man die Theorie, wenn man z. B. in Datenbanken nach dem Problem sucht?
4. Ist die Theorie die beste verfügbare Theorie für das Problem oder wird sie untergeschoben, weil – aus welchen Gründen auch immer – mit dieser Theorie gearbeitet werden soll? Vielleicht muss dann das Problem anders gewählt werden?
5. Ist die Lücke auch wirklich gegeben und klar umschrieben?
6. Tauchen in der Forschungsfrage neue, zuvor nicht angesprochene Begriffe oder Inhalte auf, dann stimmt etwas nicht. Die Forschungsfrage ist die Zusammenfassung aller vorherigen Aussagen. Die zentralen Begriffe sollten

also in der Problemstellung, dem Stand der Forschung oder der Lücke bereits erwähnt worden sein.

Die Beispiele in Tabelle 6 können Anregungen für die eigenen vier Sätze liefern.

Das Thema ist wichtig!	Millionen Webseiten befürchten eine zunehmende Komplexität der Welt.
Es gibt bereits gesichertes Wissen.	Komplexitätstheorien bieten unterschiedliche Definitionen für den Begriff der Komplexität an.
Es gibt aber eine Lücke im Wissen.	Eine einheitliche Definition scheint nicht vorzuliegen.
Fragen aufwerfen.	Wie sollte eine Definition für den Begriff der Komplexität lauten, der die meisten theoretischen Ansätze vereint?

Das Thema ist wichtig!	Komplexität nimmt zu und Big-Data gilt als die „Lösung für komplexe Problemstellungen".
Es gibt bereits gesichertes Wissen.	Komplexität wird in der Chaosforschung als „Schmetterlingseffekt" definiert, der sich nicht durch ein mehr an Daten besiegen lässt.
Es gibt aber eine Lücke im Wissen.	Es ist unklar, ob den Vertreter*innen des Big-Data Ansatzes dieses Phänomen bekannt ist und wie sie damit umgehen.
Fragen aufwerfen.	Was versteht Big-Data unter Komplexität und wie will sie diese bewältigen?

Tabelle 6: **Beispiele für den roten Faden**

Sobald die vier Sätze gelungen sind, können diese zur Grundlage werden für das Schreiben der Einleitung in die Arbeit oder das Exposé. Jeder Satz dient dabei als Richtschnur für den Inhalt, der transportiert werden soll. Dieser Inhalt sollte also in der Einleitung oder dem Exposé ausführlicher dargestellt und mit Literatur belegt werden.

Dabei ist darauf zu achten, dass nicht plötzlich andere Inhalte gebracht werden, die den roten Faden stören könnten. Immer wieder denken Studierende, dass sie zu den klaren Aussagen aus der Übung nicht so viel schreiben können und schrei-

ben dann lieber noch drei andere Probleme oder fünf andere Theorien in das Exposé. Das kann den roten Faden allerdings wieder zerstören, der mit der Übung mühevoll erarbeitet wurde. Wenn der rote Faden in der Übung funktioniert, dann sollte wirklich nur das dort genannte Problem dargestellt werden und nur die am besten passende Theorie.

Für den Theorieteil der Arbeit können die vier Sätze zudem als Ideen für die Überschriften der folgenden Kapitel dienen. Denn der Theorieteil folgt dem gleichen Aufbau.

Übung

Auf der folgenden Seite findet sich die Einleitung in einen Artikel von Langewitz et al. (1995). Die Einleitung wurde für den vorliegenden Leitfaden zum Schreiben wissenschaftlicher Arbeiten verändert. Auch wurde alle Literatur herausgelöscht. Diese bildet nämlich den Gegenstand einer anderen Übung (siehe unten, S. 98). Versuchen Sie in dem Text die oben genannten Schritte zu identifizieren. In welcher Zeile beginnt welcher Teil der Einleitung? Fehlt hier etwas?

Patientenzufriedenheits-Fragebogen (PZF): Ein taugliches Mittel zur Qualitätskontrolle der Arzt-Patient-Beziehung?

Wolf Langewitzt, Anne Keller, Martin Denz
PPmP Psychother. Psychosom. med. Psychol. 45 (1995) 351-357

Einleitung

Dem Aspekt der Qualitätssicherung der ärztlichen Tätigkeit wird auch in Deutschland nicht zuletzt dank entsprechender Vorgaben der Bundesärztekammer und der Kassenärztlichen Vereinigungen zunehmend mehr Beachtung geschenkt. Die Toronto-Konsensus-Konferenz zur Arzt-Patient-Kommunikation hat die Bedeutung effektiven Kommunikationsverhaltens zwischen Arzt und Patient als wesentliches Element ärztlichen Handelns herausgestellt und mit folgenden Argumenten begründet:
„Kommunikationsprobleme in der Praxis sind häufig, sie äußern sich in der unzureichenden Identifikation der Sorgen und Beschwerden von Patienten, in der mangelnden Diagnose psychosozialer und psychiatrischer Probleme und in der fehlenden Übereinstimmung von Arzt und Patient in der Frage, welches Problem für die Konsultation wesentlich ist".
In der Literatur findet sich eine große Anzahl an Arbeiten, die das Unvermögen traditioneller medizinischer Ausbildung bei der Vermittlung klinischer Kommunikationsfertigkeit beklagen, obwohl die wesentlichen Elemente dieser Fähigkeit bekannt sind und eine Vielzahl von zum Teil hochstrukturierten Weiterbildungsprogrammen publiziert wurde.
Wünschenswert wäre es, wenn bereits vorhandene oder noch zu entwickelnde Weiterbildungsprogramme nach einem einheitlichen Muster evaluiert würden. Damit ließe sich beim Vergleich mehrerer Studien für den potentiellen Anwender das Verhältnis aus Aufwand und Ertrag kalkulieren, so dass eine Institution, die z.B. für die in ihr beschäftigten AssistentInnen ein bestimmtes Fortbildungsprogramm etablieren möchte, das ihr gemäße auswählen könnte. Da sich die Interaktion zwischen Arzt und Patient auf vielen Ebenen abspielt und sich zudem in sehr unterschiedlichen situativen Kontexten vollzieht, wird es unmöglich und auch wenig sinnvoll sein, in Analogie zur Bestimmung einzelner Laborwerte einen „Goldstandard" zu entwickeln, der mit wenigen Messwerten Aussagen über die Qualität einer konkreten Begegnung zwischen Arzt und Patient erlaubt. Ein möglicher Ausweg aus diesem Dilemma könnte die Bestimmung der Zufriedenheit der Patienten mit dem ärztlichen Gespräch sein: ein solches Vorgehen bettet sich ein in die Bemühungen z.B. der EG-Kommission, die Benutzerzufriedenheit der „Kunden" im Gesundheitssystem zu erfassen. Die Bestimmung der Patientenzufriedenheit als Outcome-Variable ist zusätzlich unter dem Aspekt sinnvoll, dass Patientenzufriedenheit mit Compliance korreliert. Es wäre also prinzipiell wünschenswert und sinnvoll, Interventionsstudien zur Verbesserung der Arzt-Patienten-Kommunikation über ihren Einfluss auf die Patientenzufriedenheit zu evaluieren. Die bisher in der Literatur dargestellten Ergebnisse lassen jedoch einige Zweifel darüber aufkommen, ob Patientenzufriedenheitsfragebögen, wie sie bisher z.B. im amerikanischen Raum genutzt werden, in der Lage sind die Verbesserung der Arzt-Patienten-Kommunikation zu evaluieren. Viele Studien berichten darüber, dass bereits vor einer Intervention die Zufriedenheit der Patienten so groß ist, dass nur noch marginale Verbesserungen möglich sind.
Ziel der vorliegenden Studie ist es daher einen Fragebogen zur Patientenzufriedenheit zu entwickeln und in Hinblick auf Nützlichkeit zur Evaluierung der Arzt-Patienten-Kommunikation zu überprüfen.

Im folgenden ersten Kapitel wird zunächst auf die Bedeutung der Arzt-Patienten-Kommunikation und das Konzept der Patientenzufriedenheit näher eingegangen. Im Anschluss daran werden im zweiten Kapitel verschiedene Patientenzufriedenheits-Fragebögen kurz vorgestellt und deren Vor- und Nachteile diskutiert. Die Schlussfolgerungen aus beiden Theoriekapiteln münden in die Konstruktion eines eigenen Fragebogens. Die Konstruktion wird ausführlich im dritten Kapitel dargestellt. Die Ergebnisse der Erprobung des Fragebogens werden im vierten Kapitel vorgestellt und im Abschlusskapitel in Hinblick auf die Zielstellungen der vorliegenden Arbeit diskutiert.

4.2 Theorieteil

Der Aufbau des Theorieteils hängt stark von der konkreten Fragestellung und dem Thema der Arbeit ab. Bei einigen Arbeiten ist zunächst die Definition zentraler Begriffe notwendig, andere beginnen besser mit der Theorie, die der Arbeit zu Grunde liegt. Wieder andere stellen zunächst die Problemlage ausführlich dar, bevor auf Theorien und Begriffe eingegangen wird. Hilfreich kann es sein, dem Aufbau der Einleitung auch im Theorieteil der Arbeit zu folgen. Gelingt es der Einleitung den roten Faden von der Problematik über die bisherigen Lösungsversuche hin zur Forschungslücke anschaulich darzustellen, dann kann das mit dem gleichen Aufbau auch im Theorieteil gelingen. Die Tabelle 3 schlägt daher vor, den Theorieteil in ähnlicher Schrittfolge zu erobern wie die Einleitung.

4.2.1 Problemstellung im Theorieteil

Der Theorieteil der Arbeit beginnt in der Regel mit einer ausführlichen Darstellung des Problems. Dieses wurde bereits in der Einleitung aufgeworfen und wird nun vertiefend dargestellt. Das Ziel ist es, das Problem so konkret wie möglich zu präsentieren. Denn die Arbeit hat ja das Ziel einen Beitrag zur Bewältigung des Problems zu leisten. Es sollte also deutlich werden, was genau unter dem Problem zu verstehen ist. Definitionen können genutzt werden, um die relevanten Begriffe im Umfeld des Problems klar abzugrenzen. Ein eigenes Definitionskapitel ist dafür aber selten hilfreich. Besser ist es die Definitionen, so in den Text einzubauen, dass sie die eigentlichen Inhalte (Bedeutung des Problems) besser verstehbar machen, z. B. in dem das Problem von anderen Problemen abgegrenzt wird.

Die einzelnen Kapitel des Theorieteils bauen aufeinander auf. Die klare Problemdarstellung leitet über zum Stand der Forschung, der sich eben genau auf dieses Problem beziehen soll und nicht auf ein anderes. Es kann daher hilfreich sein, am Ende jedes Kapitels zusammenzufassen, was das Kapitel für die Forschungsfrage gebracht hat und was noch offen ist. Die offenen Aspekte werden dann im folgenden Kapitel behandelt.

4.2.2 Stand der Forschung im Theorieteil

Der Stand der Forschung greift das Problem auf und zeigt den Kenntnisstand der Wissenschaft zum Problem. Auch dieses Kapitel sollte einen logischen roten Faden aufweisen, der das Problem zunächst allgemeiner angeht und dann immer mehr in die Tiefe führt. Die dargestellten Aspekte sollten nicht nur die Seiten füllen, sondern einen Beitrag zur Beantwortung der Forschungsfrage leisten. Wenn also über Seiten hinweg eine Theorie dargestellt wird, die dann im Folgenden nie wieder erwähnt wird, stellt sich die Frage, warum die Theorie überhaupt diskutiert wurde.

Je mehr Theorie zu einem Problem bereits gegeben ist, desto eher wird der Verlauf des Theorieteils auf die Nennung von Hypothesen hinauslaufen. Hypothesen sind Folgerungen aus der Theorie, die in der Arbeit im anschließenden empirischen Teil konkret überprüft werden.

Fehlt es in der Literatur an konkreten theoretischen Erklärungsmodellen, dann ist häufig die offene Suche nach Erklärungen oder eine offene Beschreibung des Feldes das Ziel der Arbeit. Solche Arbeiten sind in der Regel qualitativer Natur und in Ermangelung einer konkreten Theorie können hier auch keine Hypothesen vorab formuliert werden. Daher kann es hilfreich sein, anstelle von Hypothesen sog. Forschungsziele zu formulieren, die konkret benennen, welche Ziele die qualitative Studie verfolgt.

Hypothesen oder Forschungsziele können bereits im Stand der Forschung eine sinnvolle Zuspitzung der Forschungsfrage darstellen. Allerdings ist es das Ziel dieses Kapitels einen umfassenden literaturgestützten Überblick zu geben, der aber letztlich eine Forschungslücke aufweist. Spätestens am Ende des Stands der Forschung könnte die Forschungslücke klar dargestellt sein. Hypothesen oder Forschungsziele sind also nicht immer bereits aus dem derzeitigen Stand der Forschung ableitbar. Mitunter treten sie erst im folgenden Abschnitt (Bearbeiten der Lücke) auf.

4.2.3 Die Lücke mit Literatur füllen

In der Regel weist der Stand der Forschung eine Lücke auf. Die Forschungsfrage der Arbeit kann also nur dann beantwortet werden, wenn eine eigene Leistung erbracht wird, die über den derzeitigen Stand der Forschung hinausgeht. Im zentralen Abschnitt des Theorieteils werden dazu wissenschaftliche Arbeiten genutzt, deren Behauptungen und Hypothesen vielleicht noch nicht empirisch untersucht wurden oder die noch nicht für das vorliegende konkrete Problem benutzt wurden.

Es geht also darum die bestehende Literatur auf die gewählte Problemstellung anzuwenden und zu zeigen, was aus theoretischer Sicht möglich wäre oder zu vermuten wäre. In der Regel ist es so, dass dieser Abschnitt des Theorieteils am schwersten zu schreiben ist. Denn hier genügt es nicht die Literatur nur zusammenzufassen. Zum Problem gibt es in der Regel viel Literatur und auch der Stand der Forschung kann aus einer Zusammenfassung von Literatur bestehen. Da sich aber die Forschungsfrage auf eine Lücke bezieht, gibt es keine Literatur, die diese Lücke konkret zum Thema hat. Hier gilt es findig und kreativ zu sein. Gleichzeitig ist es auch nicht gut das Rad komplett neu zu erfinden oder alles über Bord werfen, was es schon gibt. So könnten Lösungsideen aus der Literatur herangezogen werden, die ursprünglich für andere Anwendungen entwickelt wurden.

Insgesamt ist es das Ziel des theoretischen Teils einer Arbeit die Forschungsfrage entweder abschließend zu beantworten oder eine empirische Studie vorzubereiten. Soll eine empirische Studie folgen, dann sollten alle dafür nötigen Ideen, Modelle, Hypothesen oder Forschungsziele sowie eventuelle auch bereits übliche methodische Vorgehensweisen (z. B. bereits existierende standardisierte Fragebögen) bereits im Theorieteil angesprochen werden. Denn im empirischen Teil kann keine Theorie mehr nachgereicht werden. Alles was für die Studie benötigt wird, sollte also bereits im Theorieteil bereitgestellt werden.

Je nach Forschungsfrage und Ausrichtung der Arbeit sind verschiedene zusammenfassende Elemente durchaus üblich:

1. Hypothesen: Hypothesen sind bei quantitativen Studien beinahe zwingend erforderlich. Sie sind konkret, klar und so auf den Punkt zu formulieren, dass eine spätere empirische Überprüfung möglich wird. Statistische Prüfverfahren können eingesetzt werden, um Unterschiede zu prüfen oder Zusammenhänge zu prüfen. Daher müssen Hypothesen entweder als Unterschiede formuliert werden oder als Zusammenhänge. Es muss dabei klar

erkennbar sein, worin die Unterschiede bestehen und wozwischen. Zudem sollte – je nach Studienlage – die Richtung des vermuteten Unterschieds angegeben werden (z. B. ungerichtete Hypothese bei unklarer Studienlage „H1: Es besteht ein Unterschied im Bruttojahresgehalt von Männern und Frauen bei gleicher Tätigkeit.“, gerichtete Hypothese bei klarer Studienlage: „H1: Das Bruttojahresgehalt von Männern ist höher als das von Frauen bei gleicher Tätigkeit.“). Für Zusammenhänge sind die Variablen zu nennen für die Zusammenhänge vermutet werden und kann – je nach Studienlage – die Richtung des Zusammenhangs (positiver oder negativer Zusammenhang) benannt werden (z. B. ungerichtete Hypothese bei unklarer Studienlage „H2: Es besteht ein Zusammenhang zwischen sozialer Kompetenz und dem Gehalt.“, gerichtete Hypothese bei klarer Studienlage: „H2: Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen sozialer Kompetenz und dem Gehalt.“).

2. Im Rahmen von qualitativen Studien fehlt es derzeit noch an Theorien und Studien, die die Formulierung klarer Hypothesen erlauben würden. Solche Studien sind entdeckend ausgerichtet und wissen in der Regel noch nicht, was genau es zu entdecken gibt. Häufig kann aber aus der vorhandenen Literatur geschlossen werden, wo, bei wem oder unter welchen Umständen es etwas zu entdecken geben könnte. Solche Vermutungen können in qualitativen Studien als Forschungsziele formuliert werden. Forschungsziele können helfen den Theorieteil besser zu strukturieren und den empirischen Teil zielgerichteter anzugehen (z. B. „Z1: Exploration der Emotionen in Reaktion auf einen plötzlichen Arbeitsplatzverlust.“).
3. Im Rahmen rein theoretischer Arbeit werden mitunter Schlussfolgerungen aus einer Theorie gesondert hervorgehoben und ähnlich wie Hypothesen oder Forschungsziele eingesetzt. Sie fassen zentrale Aspekte der Theorie zusammen und helfen dabei die Bausteine für die Antwort auf die Forschungsfrage zusammenzutragen (z. B. „Schlussfolgerung 1: Da der Schmetterlingseffekt in dynamischen Systemen regelmäßig auftritt ist auch in der Unternehmensführung damit zu rechnen.“).
4. Je nach Forschungsfrage könnten auch andere Elemente verwendet werden. Wenn es z. B. das Ziel einer Arbeit ist Definitionen für Komplexität aus der Sicht verschiedener Komplexitätstheorien zu identifizieren, dann könnten diese Definitionen ebenfalls nummeriert und besonders hervorgehoben werden. Ein Beispiel findet sich in Strunk (2009).

Die genannten Elemente können dort, wo ein Abschnitt zu Ende geht in den Text eingebaut werden. Sie sind dann eine Art konkrete Zusammenfassung eines soeben dargestellten Theorieabschnittes.

Beispiel für eine Hypothese:

> Müller zeigt 1992 bei einer Untersuchung an Studierenden, dass mit einer erhöhten Angst dann zu rechnen ist, wenn die zu erledigende Aufgabe noch nie in einer Vorlesung behandelt wurde. Daraus ergibt sich die erste Hypothese der vorliegenden Arbeit:
>
> > H1: Aufgaben, die nicht zuvor in der Vorlesung behandelt wurden führen gegenüber solchen, die behandelt wurden zu einem höheren Angstlevel.
> > H0.1: Aufgaben, die nicht zuvor in der Vorlesung behandelt wurden führen gegenüber solchen, die behandelt wurden zu einem geringeren oder gleich hohen Angstlevel.

Beispiel für ein Forschungsziel:

> Müller zeigt 1992 bei der Beschreibung einer ähnlichen Stichprobe aber einer etwas anderen Fragestellung, dass der familiäre Hintergrund eine nicht unerhebliche Bedeutung zu haben scheint. Es zeigte sich, dass … Daraus ergibt sich das erste Forschungsziel der vorliegenden Arbeit:
>
> > Z1: Klärung des familiären Hintergrunds, um damit …
>
> Einen ganz anderen Zugang schlägt Meier (1999) vor, der …

4.2.4 Zusammenfassung des Theorieteils

Der Theorieteil kann mit einer „Zusammenfassung“ der vorläufigen, theoriegestützten Antwort auf die Forschungsfrage abschließen. Eventuell genannte Hypothesen oder Forschungsziele etc. werden dann hier noch einmal übersichtlich dargestellt. Im Verlauf des Theorieteils sind sie vielleicht verstreut eingefügt worden und können nun hier im Überblick noch einmal zusammengefasst werden.

Es empfiehlt sich die Ziele, Hypothesen etc. konkret zu benennen und zu nummerieren. Dabei werden sie nach ihrer Bedeutung geordnet: Wichtige Ziele bzw. Hypothesen werden zuerst genannt. Weniger wichtige folgen im weiteren Verlauf. Es ist das Ziel des Theorieteils eine theoretische Antwort auf die Forschungsfrage

anzubieten. Dazu sind Hypothesen, Forschungsziele, Schlussfolgerungen geeignete Mittel. Sie sollten daher konkrete Bezüge zum theoretischen Teil der Arbeit aufweisen. Diese Bezüge können in der Zusammenfassung noch einmal deutlich herausgestellt werden.

4.3 Empirischer Teil

Der empirische Teil einer Arbeit sollte – sofern das nicht bereits im vorhergehenden Kapitel geschehen ist – mit der Benennung konkreter empirischer Forschungsziele bzw. der Nennung und Begründung von Hypothesen beginnen.

Wichtig ist, dass die Forschungsziele und – falls vorhanden – Hypothesen benannt werden, bevor konkrete Methoden dargestellt werden. Denn die Methoden dienen ja dazu, die konkreten Forschungsziele zu verfolgen und die Hypothesen – falls vorhanden – zu prüfen.

4.3.1 Methoden

Im Methodenkapitel wird die Vorgehensweise bei der Erstellung der empirischen Studie genau aufgeführt. Anders als für den Theorieteil ist für den empirischen Teil eine bestimmte Struktur, unabhängig von der konkreten Fragestellung der Arbeit, durchaus üblich. Mit Bezug auf die Forschungsziele oder Hypothesen erfolgt die Benennung und Begründung der einzelnen Methoden. Es empfiehlt sich dabei zunächst in einem eigenen Unterkapitel auf „Erhebungsinstrumente“ einzugehen. Hier wird beschrieben, mit welchen Instrumenten die Daten erhoben wurden. Hier können Fragebögen, Interviewleitfäden, Studienprotokolle etc. begründet und beschrieben werden.

Der Datenerhebung ist ein weiteres Unterkapitel gewidmet. Es beschreibt die konkrete Durchführung der Erhebung und gleicht einer Protokollierung des konkreten Vorgehens.

Ein weiteres Unterkapitel sollte die Auswertungsmethoden beschreiben, dass können z. B. statistische Methoden oder Methoden der qualitativen Forschung sein.

Der Versuchung im Methodenteil schon über einzelne Ergebnisse zu berichten, sollte man widerstehen. Ergebnisse werden erst im Ergebnissteil der Arbeit berichtet.

4.3.2 Ergebnisse

Im Ergebniskapitel werden alle Ergebnisse der Studie angeführt, in Tabellen und Grafiken aufbereitet und interpretiert. Dieser Teil der Arbeit wird üblicherweise in zwei Unterkapiteln präsentiert. Zunächst stellt ein Kapitel eine Übersicht über die Daten vor. Hier wird noch nicht auf die konkreten Forschungsziele oder auf Hypothesen eingegangen. Es geht mehr darum die Daten deskriptiv vorzustellen. Allgemeine Daten wie z. B. Alters- und Geschlechterverteilung der Stichprobe, Rücklaufquoten etc. können hier präsentiert werden. Tabellen und Abbildungen können dabei helfen die Ergebnisse strukturiertet aufzubereiten (vgl. auch Kapitel 5.3).

Ein eigenes Unterkapitel stellt – daran anschließend – die Ergebnisse zu den einzelnen Forschungszielen und Hypothesen vor. Jede Hypothese bzw. jedes Forschungsziel kann dabei in einem eigenen Unterkapitel behandelt werden (vgl. die Beispielgliederung in Tabelle 3, S. 40).

Bei quantitativen Studien ist es üblich, die Ergebnisse zunächst nüchtern vorzustellen und dabei noch nicht ausführlich zu interpretieren. Eine Interpretation folgt in einem eigenen – abschließenden – Unterkapitel, im dem die Ergebnisse kurz zusammengefasst werden und nun auch diskutiert und interpretiert werden können. Dabei kann es hilfreich sein auch noch einmal Bezüge zum theoretischen Teil der Arbeit herzustellen.

Bei qualitativen Studien ist es üblich die sich aus den qualitativen Daten ergebenden Themen (induktiv gefundene Kategorien), Thema für Thema in eigenen Kapiteln abzuhandeln. Ein Thema wird dazu kurz beschrieben und es werden Beispiele aus dem qualitativen Material angeführt, um zu illustrieren, was unter dem Thema verstanden wurde. Wenn sich also neun Themen ergaben, so finden sich hier dann auch neun Unterkapitel.

4.4 Abschlussdiskussion und Ausblick

Die Arbeit schließt mit einem Schlusskapitel. In diesem werden die wichtigsten Ergebnisse der Arbeit, in Form einer Synthese (durch Aufzeigen von Querverbindungen zwischen dem theoretischen Teil und den einzelnen empirischen Ergebnissen) zusammengestellt. Dabei geht es darum, die Forschungsfrage abschließend zu beantworten und diese Antwort kritisch zu diskutieren. So sollte hier auch eine Diskussion der Grenzen der eigenen Arbeit erfolgen.

Am Ende einer wissenschaftlichen Arbeit sollte die aufgeworfene Problemstellung auf einem höheren wissenschaftlichen Niveau betrachtet werden können. Von dort ist es dann möglich einen Ausblick zur weiteren Entwicklung des Forschungsfeldes zu geben. Wenn hier weitere Forschung eingefordert wird, wie könnte diese vor dem Hintergrund der durch die vorgelegte Arbeit bekannten Ergebnisse aussehen?

4.5 Literaturverzeichnis

Am Ende der Arbeit werden in einem Literaturverzeichnis alle verwendeten Quellen in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet. Dazu siehe ausführlicher ab Seite 108 ff.

Anmerkung

Anmerkung: Dieser Leitfaden ist selbst keine wissenschaftliche Arbeit, sondern ein Leitfaden. In einem Leitfaden kann es hilfreich sein durch Zwischenüberschriften das Thema zu gliedern, um wichtige Informationen schnell auffindbar zu machen. Für eine wissenschaftliche Abschlussarbeit wäre es jedoch etwas übertrieben, wenn zwei Zeilen bereits als eigenes Kapitel ausgewiesen würden, wie es bei diesem Kapitel der Fall ist (vgl. auch S. 70). Generell gilt die Regel, dass ein Kapitel in einer wissenschaftlichen Arbeit länger als nur eine Seite sein sollte. Sind die Abschnitte kürzer und sollen dennoch eine Überschrift haben, dann sollten dafür Aufzählungen benutzt werden.

4.6 Anhang

Der Anhang enthält alle notwendigen ergänzenden Unterlagen, deren Unterbringung im Text zu „sperrig“ wäre. Fragebögen, längere Tabellen, Gesetzestexte usw. Sie sind für die Arbeit zwar interessant, im Textteil aber für das Verständnis nicht unbedingt erforderlich. Der Anhang wird nicht wie die Kapitel nummeriert, sondern heißt Anhang A, Anhang B etc.

4.7 Leitsätze zur Gliederung der Arbeit

Bei der Gliederung der Arbeit in Kapitel und Unterkapitel können die folgenden Leitsätze helfen:

- **Gliederungstiefe.** Während ein dreihundert Seiten umfassender Roman häufig nur aus vier oder fünf Kapiteln besteht, ist eine wissenschaftliche Arbeit stärker mit Überschriften gegliedert. Es ist aber wenig hilfreich, wenn zu viele Überschriften verwendet werden. Ein Kapitel sollte nicht nur aus drei Sätzen bestehen. Es sollte mehr als nur eine Seite umfassen. So wäre es z. B. übertrieben, den Abschnitt, den Sie hier gerade lesen, als eigenes Kapitel auszuweisen. Einige wissenschaftliche Zeitschriften verlangen, dass ein Artikel nicht mehr als drei Gliederungsebenen umfassen darf. Auch wenn für eine längere Abschlussarbeit keine Begrenzung vorgesehen ist, sollten Überschriften nicht zu tief verschachtelt werden. Ein Kapitel „1.2.3.4.2.4 Zusammenfassung der wichtigsten Punkte“ wird nur selten notwendig sein.
- **Ein Unterkapitel kommt niemals allein**. Wird ein Kapitel in Unterkapitel eingeteilt, so sollte es mindestens zwei Unterkapitel geben. Die folgende Gliederung ist daher unzulässig:

  3 Erhebungsmethoden
  3.1 Fragebögen
  4 Statistische Methoden

  Wenn das Kapitel „3. Erhebungsmethoden“ unterteilt werden kann, so muss es ja logischerweise neben den Fragebögen auch noch andere Methoden geben. Richtig wäre daher die folgende Gliederung:

  3 Erhebungsmethoden
  3.1 Fragebögen
  3.2 Beobachtung
  4 Statistische Methoden

Natürlich kann es inhaltlich gesehen noch weitere Erhebungsmethoden geben, die in weiteren Kapiteln dargestellt werden könnten. Eventuell beschreibt das Kapitel aber die Methoden, die Sie in Ihrer Arbeit angewendet haben, so dass zwei genügen.

Wenn Sie jedoch tatsächlich nur das Kapitel „Fragebögen" brauchen, da Sie z. B. keine Beobachtung durchgeführt haben, so können Sie das Hauptkapitel gleich so benennen:

3 Fragebögen
4 Statistische Methoden

- **Die korrekte Nummerierung.** Es ist üblich, dass die Kapitel einer wissenschaftlichen Arbeit durchnummeriert sind. Unterkapitel werden ebenfalls jeweils mit 1 beginnend nummeriert. Zwischen den verschiedenen Gliederungsebenen stehen Punkte. Das Beispiel im vorhergehenden Abschnitt zeigt, was damit gemeint ist. Dabei wird in der Regel hinter die letzte Gliederungsebene kein Punkt gesetzt.
- **Textverarbeitungsprogramme.** Bereits vor Beginn des Schreibens der Arbeit sollte eine Formatvorlage für die Überschriften der verschiedenen Ebenen erstellt werden. Das Textverarbeitungsprogramm nummeriert dann die Überschriften automatisch. Auch ein Inhaltsverzeichnis kann dann automatisch eingefügt werden.

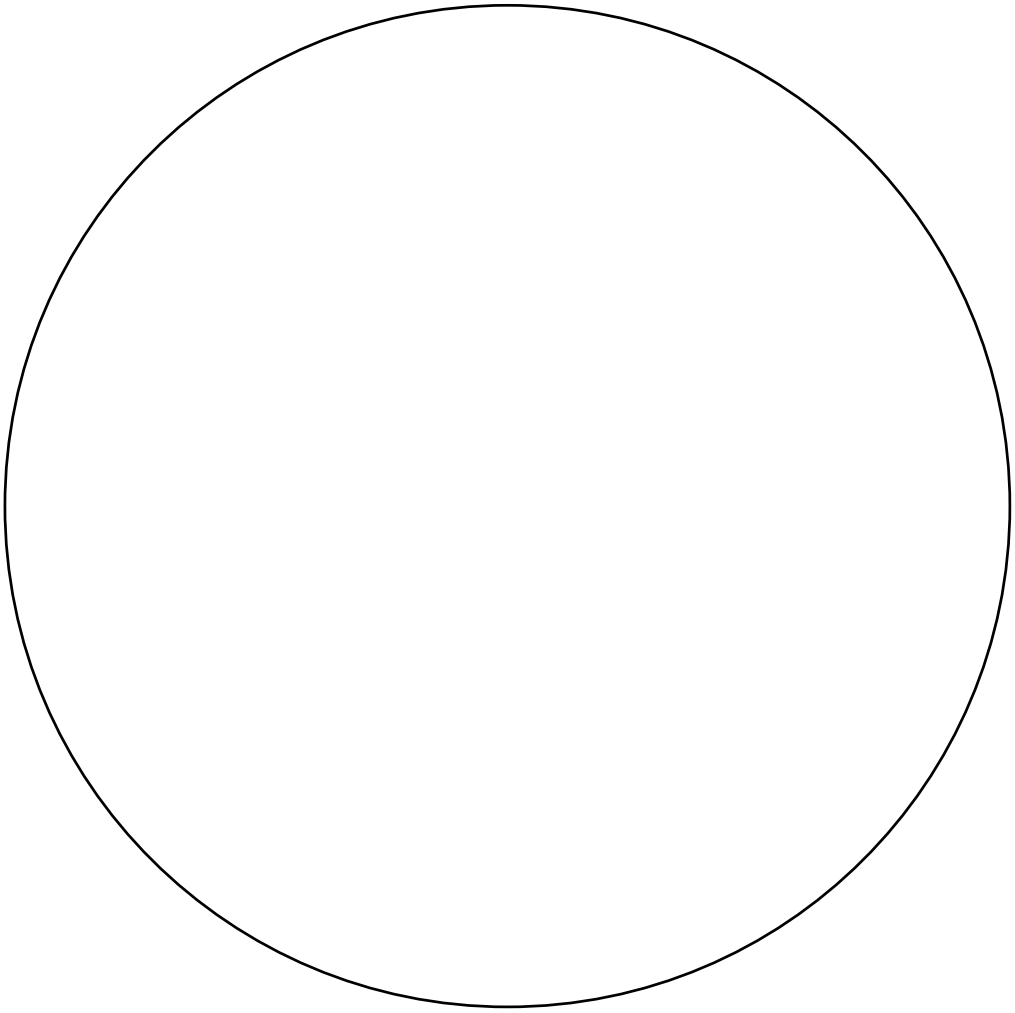
  Eine Vorlage für ein Word-Dokument finden Sie z. B. auf:

Word-Vorlagen

https://www.complexity-research.com/HealthCare.htm
https://www.complexity-research.com/FHCampusRisikoWissArb.htm

Übung

Wenn Sie den Gesamtumfang ihrer Arbeit bedenken kann eine „Kuchen-Metapher“ helfen die Länge der Kapitel zu bestimmen. Wenn Ihre Arbeit ein „Kuchen“ wäre und die einzelnen Kapitel Ihrer Arbeit die Kuchenstücke, wie groß sollte jedes Stück sein? Denken Sie bei der Verteilung der Seiten daran, dass Sie eine Forschungsfrage beantworten und dabei nicht jedes Kapitel gleich wichtig sein wird.



5 Form der wissenschaftlichen Arbeit[1]

Beim Schreiben einer wissenschaftlichen Arbeit sind eine ganze Reihe von Spielregeln zu beachten. Wie immer bei Spielregeln gilt, dass nur der gewinnen kann, der sich auch an die Regeln hält.
Einige der folgenden Regeln wirken dabei zunächst etwas spitzfindig oder übertrieben. Insbesondere, wenn man sich zum ersten Mal an einer wissenschaftlichen Arbeit versucht, erscheint die Fülle an Regeln etwas unübersichtlich und ungewohnt. Daher empfiehlt es sich, die folgenden Abschnitte aufmerksam zu lesen und immer wieder mit der nach und nach wachsenden Abschlussarbeit zu vergleichen.

Die Regeln betreffen:
- die sprachliche Form,
- das Layout bzw. die Manuskriptgestaltung,
- die Darstellung von Informationen in Tabellen und Abbildungen,
- das Zitieren und Belegen von Aussagen mit Literatur,
- das Erstellen von Literaturverzeichnissen.

5.1 Sprachliche Form

Eine wissenschaftliche Arbeit muss in Hinblick auf Interpunktion und Rechtschreibung perfekt und fehlerfrei sein. Das ist die Voraussetzung dafür, dass die Arbeit zur Begutachtung überhaupt angenommen wird.

Für die sprachliche Gestaltung gilt, dass nüchterne, objektive Formulierungen gewählt und alltagssprachliche bzw. journalistische Wendungen möglichst vermieden werden.

Da es sich um eine wissenschaftliche Arbeit handelt, sollten persönliche Meinungen keine Rolle spielen. Es gehört – vor allem im deutschen Sprachraum – nicht zum guten Stil, wenn im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit in der Ich-Form geschrieben wird. Sätze wie „Ich gehe davon aus, dass Fragebögen hier eine gute Erhebungsmethode darstellen“, sollten daher umformuliert werden: „Es kann da-

[1] Teile der folgenden Kapitel wurden in Anlehnung an die Deutsche Gesellschaft für Psychologie (1987) erstellt.

von ausgegangen werden, dass Fragebögen eine gute Erhebungsmethode darstellen, ***weil …***". Dabei handelt es sich nicht um ein reines Sprachspiel. Vielmehr soll anhand von logisch zwingenden Argumenten nachvollziehbar werden, warum bestimmte Vorgehensweisen gewählt werden. In englischsprachigen Arbeiten ist hingegen die Nennung des Ichs durchaus üblich und vielfach geradezu eingefordert. Das liegt daran, dass Passivformulierungen mitunter die Frage aufwerfen, wer genau eine Handlung gesetzt hat, also einen Fragebogen ausgewählt hat. Da in der Arbeit ja auf Literatur verwiesen wird, wäre es problematisch, wenn man denken könnte, dass in der zuvor diskutierten Literatur der Fragebogen verwendet wurde. Solche Fehlzuordnungen sollten auch im Deutschen vermeiden werden. Sie sind dort allerdings seltener. Daher sollte im Deutschen nur in sehr seltenen Ausnahmen das Ich oder Wir verwendet werden (z. B. dann, wenn Daten verwendet werden, die andere Menschen nicht replizieren können, also wenn private Erlebnisse zum Inhalt der Arbeit gemacht werden sollen).

An keiner Stelle werden Lesende direkt angesprochen. Formulierungen, wie die folgenden sind daher zu vermeiden:

- Der geneigte Leser richte nun seine Aufmerksamkeit auf die folgende Tabelle.
- Bitte führen Sie sich vor Augen, dass ...
- Das folgende Kapitel soll der Leserin und dem Leser zeigen, was bisher zu dem Thema bekannt ist.

5.1.1 Gendergerechte Sprache

Eine wissenschaftliche Arbeit unterscheidet sich stark von literarischen Darstellungen, wie z. B. einem Roman oder einem journalistischen Beitrag z. B. in einer Tageszeitung. In einer wissenschaftlichen Arbeit werden Theorien, Beobachtungen, Tatsachen, Statistiken etc. als nüchterne Inhalte präsentiert, um möglichst präzise Aussagen über diese Theorien, Beobachtungen etc. zu treffen.

Eine präzise, transparente und nachvollziehbare Sprache wird in der Wissenschaft bevorzugt. Daher ist es erforderlich, dort wo nur Männer gemeint sind von Männern zu schreiben und dort, wo sich die Darstellung allein auf Frauen bezieht, sprachlich auch die weibliche Form zu nutzen. Dort wo sich eine Darstellung allein auf diverse Menschen bezieht muss entsprechend von diversen Menschen geschrieben werden. Die Verwendung der männlichen Form für alle Geschlechter

(generisches Maskulinum) ist derart unpräzise, dass sie heute in wissenschaftlichen Arbeiten nicht mehr zulässig ist.

Eine gendergerechte Sprache sollte daher in wissenschaftlichen Arbeiten selbstverständlich sein. Sie ist kein Ausdruck eines neumodischen Radikalismus sondern ein Imperativ nach mehr wissenschaftlicher Präzision. Man stelle sich etwa einen Gynäkologen (männlich) vor, der eine Masterarbeit über die Behandlungskosten bestimmter gynäkologischer Erkrankungen schreibt. Es wäre schon sehr sonderbar wenn er in der Einleitung zu seiner Arbeit darauf verweisen würde, dass in der vorliegenden Arbeit sprachlich durchgängig die männliche Form benutzt würde, damit aber immer beide Geschlechter gleichermaßen gemeint seien. Das wäre in zweierlei Hinsicht falsch und damit wissenschaftlich fragwürdig, denn die in der Arbeit als „Patienten" bezeichneten Frauen sind ja tatsächlich „Patientinnen" und beide Geschlechter sind hier auch nicht gemeint.

Es wird daher dringend empfohlen bei der Verwendung personenbezogener Bezeichnungen sorgfältig darauf zu achten, wer tatsächlich gemeint ist – nur Frauen, nur Männer, diverse Menschen oder ganz allgemein Menschen – und das sprachlich entsprechend so auszudrücken. Sollen mit einer Aussage alle Menschen angesprochen werden, dann ist eine neutrale Formulierung zu wählen. Dort wo das nicht gelingt, da entsprechende Formulierungen fehlen, werden entweder alle Geschlechter aufgezählt oder Kurzschreibweisen verwendet, die die Hochschule für solche Fälle vorschlägt.

An vielen Hochschulen sind diese Regeln inzwischen als verpflichtende Vorgaben in Leitfäden zusammengestellt worden (so auch an der Wirtschaftsuniversität Wien, dem FH Campus Wien etc.). Hilfreich ist hier auch die folgende Webseite: https://www.genderleicht.de/Textlabor/genderstern-grammatik/

In diesem Zusammenhang ergeben sich folgende Schlussfolgerungen:

- Das heißt, dass eine wie auch immer formulierte Generalklausel darüber, dass zwar alle Geschlechter gemeint seien, aber nur die männliche (oder allein die weiblichen) Form benutzt würde, unzulässig ist.
- Auch die – nur auf den ersten Blick lustige – Idee im Text abwechselnd mal die weibliche und darauf dann die männliche Form zu verwenden, ist keine brauchbare Lösung. Im Gegenteil schafft ein solches Vorgehen mehr Verwirrung als wissenschaftliche Klarheit.
- Das nachträgliche Anpassen (sogenanntes *Gendern*) eines bereits fertig geschriebenen Textes ist mühsam und führt in der Regel schnell zu schwerles-

baren Schachtelsätzen. Es ist daher wichtig, schon im Schreibprozess zu entscheiden auf wen sich die Aussage eines Satzes konkret beziehen soll und auf wen vielleicht nicht. Formulierungen, die sich gleich mehrfach im selben Satz auf verschiedene Geschlechter beziehen, wird man dann bereits in der ersten Niederschrift vermeiden und mehrere kürzere Sätze formulieren oder geschlechtsneutrale Bezeichnungen (z. B. Studierende, Pflegekräfte, Mitarbeitende, zu behandelnde Menschen) verwenden.

- Kontrovers diskutiert werden Kurzschreibweisen wie die Verwendung des Binnen-I (z. B. PatientIn), die Benutzung von Schrägstrichen (z. B. Patient/in), Unterstrichen (z. B. Patient_in), Sternen (z. B. Mitarbeiter*innen), Klammern (z. B. Patient(in)) etc. Gegenstand von Diskussionen sind das Schriftbild, die Lesbarkeit, aber auch die Wertung, die zum Ausdruck gebracht wird, wenn ein Geschlecht durchgängig in die Klammer verbannt oder mit einem Schrägstrich vom Rest abgetrennt wird. Bevor diese Varianten in Erwägung gezogen werden, empfiehlt es sich genau darüber zu informieren, welche Form an der Hochschule zulässig ist. Ein Wechsel im Verlauf der Arbeit ist nicht möglich.
- Da eine wissenschaftlich korrekte Sprache zum Teil stark von der Alltagssprache abweicht, sollte man sich zum Korrekturlesen externe Hilfe holen. Gerade die gendergerechte Schreibweise bedarf einiger Übung und es besteht die Gefahr beim Schreiben unbemerkt in alte Gewohnheiten zurückzufallen.
- Gerne übersehen wird, dass auch Pronomen zu gendern sind. Die Aussage, „keiner darf wegen seines Geschlechts Nachteile erfahren“ richtet sich genau genommen nur an Männern. Besser wäre hier „niemand darf aufgrund des Geschlechts Nachteile erfahren“.
- Gänzlich zu vermeiden sind klischeebehaftete Formulierungen, wie z. B. „das schwache, schöne, zarte, starke Geschlecht“.
- Nach Möglichkeit sollten zusammengesetzte Worte nicht gegendert, aber durch geschlechtsneutrale Formulierungen ersetzt werden. Begriffe wie die „Rechtsanwaltskosten“ lassen sich nicht vernünftig in „Rechtsanwältinnen- und Rechtsanwaltskosten“ übersetzen. Neutral wäre es von den „Kosten der juristischen Vertretung“ zu sprechen. Weitere Beispiele: Patientenzufriedenheit – Zufriedenheit der Patientinnen und Patienten, Mitarbeitergespräch – Personalgespräch, Arztpraxis – ärztliche Praxis, Bürgersteig – Gehweg etc.

5.1.2 Den roten Faden durch Zusammenfassungen und Einleitungen hervorheben

Die Arbeit sollte einen roten Faden aufweisen, der den Weg von der Forschungsfrage zur Antwort im Schlusskapitel aufzeigt. Hier kann es hilfreich sein, größere Kapitel durch Überleitungen zu verbinden. Es ist z. B. nützlich, wenn ein größeres Kapitel mit einer Zusammenfassung beendet wird. In der Zusammenfassung sollte explizit ein Bezug zur Forschungsfrage dargestellt werden. Die letzten Sätze der Zusammenfassung könnten dann aufzeigen, was bisher noch offen bleibt. Das hilft, um dann überzuleiten auf das nächste Kapitel, das diese Lücke füllt.

Es ist zudem hilfreich, wenn jedes größere Kapitel zudem mit wenigen einleitenden Sätzen den roten Faden aufnimmt und darauf verweist, wie das folgende Kapitel im Gesamtaufbau der Arbeit verankert ist.

Zusammenfassungen und einleitende Sätze helfen manchmal auch dort den Anschein eines roten Fadens zu erwecken wo er sonst nur schwer identifizierbar wäre.

Als Standardregel sollte gelten, dass jedes Kapitel nach der Überschrift mit Text beginnt und nicht mit einer Abbildung, Tabelle, Aufzählung oder einer weiteren Überschrift.

5.1.3 Verwendung von Abkürzungen

Abkürzungen sollten sparsam verwendet werden. Da der erzielte Platzgewinn selten sehr groß ist, aber die Lesbarkeit der Texte häufig abnimmt, sollte der Einsatz von Abkürzungen gut überlegt sein. Abkürzungen sind hilfreich, wenn sie ohnehin üblich sind.

Abkürzungen aus der Umgangssprache, die im Duden als Stichworte enthalten sind, können ohne Erläuterung verwendet werden. Bei den im Duden angeführten Abkürzungen der Fachsprache ist es in vielen Fällen sinnvoll, sie mit einer Erläuterung einzuführen. Die Abkürzungen, die nicht im Duden angeführt sind, auch wenn sie noch so vertraut sind (wie etwa medizinische Tests), müssen vor ihrer ersten Verwendung im Text eingeführt werden. Dazu wird der abzukürzende Ausdruck im vollen Wortlaut angeführt; unmittelbar danach wird in Klammern

eingeschlossen die Abkürzung angegeben. In der weiteren Folge kann die Abkürzung im Text ohne Nennung der Langform verwendet werden.

Health Care Management (HCM) ... im HCM ...

Zudem gilt zu beachten: Ein Satz sollte nicht mit einer Abkürzung beginnen. Abkürzungen in Tabellen oder Abbildungen müssen stets in deren Anmerkungen bzw. Überschriften erläutert werden. Ausnahmen sind im wissenschaftlichen Kontext allgemein bekannte – also übliche – Abkürzungen für statistische Kennwerte und Testverfahren. Diese können ohne gesonderte Erläuterung benutzt werden (vgl. Tabelle 7, S. 87). Tritt eine Abkürzung bei mehreren Tabellen oder Abbildungen auf, ist sie jedes Mal zu erläutern. Hinsichtlich der Verwendung von Punkten nach Abkürzungen sei auf die Richtlinien des Duden verwiesen: Abkürzungen, die im vollen Wortlaut gesprochen werden, erfordern einen Punkt:

z. B., usw.

Nach Abkürzungen, die als selbständige Wörter gesprochen werden, folgt kein Punkt.

USA, EEG

Als Abkürzungen ohne folgenden Punkt sind auch die im Text eingeführten speziellen Abkürzungen aufzufassen.

HCM

5.1.4 Zahlen, Ziffern

Als generelle Regel gilt, dass Zahlen größer zwölf durch Ziffern und Zahlen kleiner bzw. gleich zwölf durch Wörter darzustellen sind.

fünf Häuser, 43 Seifenblasen

In folgenden Fällen werden Zahlen als Ziffern dargestellt:

- Alle Zahlen ab zwölf. Aber auch alle Zahlen kleiner als zwölf, wenn sie in einem Vergleich mit Zahlen größer als zwölf verwendet werden und im gleichen Satz angeführt werden.

3 von 35 Lehrerinnen

- Zahlen, die mit einer Maßeinheit versehen sind.

9 cm, 3,5 m^2, 2 kg

- Zahlen, die statistische oder mathematische Funktionen, Brüche, Dezimaleinheiten, Prozentsätze, Verhältnisse sowie Perzentile oder Quartile angeben.
- Zahlen, die Zeit oder Altersangaben, Stichproben- oder Populationsgrößen, Testwerte, Kennwerte, Werte einer Skala, exakte Geldsummen oder Beziffe-rungen darstellen.

12 Jahre, 2 Stunden, 20 Minuten, Messwert 4, die Tür Nummer 7

- Zahlen, die eine bestimmte Stelle in einer nummerierten Folge, Teile von Büchern, Tabellen oder Abbildungen angeben.

Kapitel 7, Abbildung 2

- Jede Zahl in einer Auflistung von vier oder mehr Zahlen.

Gruppen mit 4, 3, 6 und 8 Personen

In folgenden Fällen werden Zahlen in Worten geschrieben:

- Zahlen kleiner bzw. gleich zwölf, die keine präzisen Messungen ausdrücken und die nicht in Vergleichen mit Ziffern größer 12 stehen:

zwei Versuche, fünf Antwortmöglichkeiten

- Ebenso die Zahlen Null und Eins, wenn sie als Wörter besser als die Ziffern zu verstehen sind.
- Jede Zahl am Beginn eines Satzes, des Titels oder einer Überschrift. Besser ist es jedoch, wenn kein Zahlwort am Beginn eines Satzes steht.

- Allgemein gebräuchliche Brüche

zwei Drittel

- Um gerundete (nicht exakte) große Zahlen auszudrücken, sind Kombinationen aus Ziffern und Worten zu verwenden.

7 Millionen Einwohner

5.2 Layout und Gestaltung

Das Layout wissenschaftlicher Arbeiten ist in der Regel schlicht und dient dazu Inhalte nüchtern, transparent und nachvollziehbar darzustellen. Ein gutes Layout ist einheitlich gestaltet, verwendet also bei ähnlichen Textelementen, Grafiken und Tabellen jeweils die gleichen gestalterischen Regeln.

5.2.1 Überschriften

Überschriften gliedern einen Text und stellen die Wichtigkeit einzelner Abschnitte dar. Unterschiedliche Ebenen der Gliederung sind durch verschiedene Ebenen von Überschriften darzustellen, alle Abschnitte gleicher Wichtigkeit erhalten Überschriften der gleichen Ebene. Zur Gliederung stehen verschiedene Ebenen von Überschriften zur Verfügung (z. B.):

1	**Überschrift**	**(1. Ebene)**	**18pt, Arial, fett**
1.1	**Überschrift**	**(2. Ebene)**	**16pt, Arial, fett**
1.1.1	**Überschrift**	**(3. Ebene)**	**14pt, Arial, fett**
1.1.1.1	Überschrift	(4. Ebene)	12pt, Arial

An das Ende einer Überschrift wird kein Punkt gesetzt. In der Zeile einer Überschrift folgt kein weiterer Text. Dieser wird erst mit Abstand (eine oder zwei Zeilen) in der nächsten Zeile fortgesetzt.

Es sieht besser aus, wenn die Überschriften linksbündig gesetzt werden (im Gegensatz zum Text, der im Blocksatz gesetzt sein sollte) und Silbentrennungen in den Überschriften vermieden werden.

5.2.2 Fußnoten

Fußnoten im Text sind inhaltlicher Art oder Übersetzungen fremdsprachiger (außer englisch) wörtlicher Zitate. Englische Zitate können ohne Übersetzung angeführt werden.

Inhaltliche Fußnoten müssen wesentliche, ergänzende Information enthalten, die im Text den Fluss der Ausführungen stören würden. Da sie aber vom Textfluss ablenken, sollten sie eher selten verwendet werden. Meist ist es günstiger, solche Informationen (wenn sie tatsächlich wichtig sein sollten) in geeigneter Weise in den Text mit aufzunehmen.

Lange komplexe Darstellungen (insbesondere mathematische Beweise oder Ableitungen) sind als Fußnoten ungeeignet. Können sie nicht in den Text integriert werden, sind sie als Anhänge anzufügen.

Sämtliche Fußnoten werden durch hochgestellte arabische Ziffern fortlaufend nummeriert.

5.2.3 Anhänge

Anhänge enthalten Material, das zu umfangreich für eine Präsentation im Text ist oder den Fluss der Darstellung unterbrechen würde, sofern es im Detail angeführt werden muss, wie möglicherweise Computerprogramme, mathematische Ableitungen und Beweise, das verwendete Untersuchungsinstrument (wie etwa Fragebögen, Interviewleitfäden) und Ähnliches.

Verweise auf Material im Anhang erfolgen durch das Wort Anhang sowie einen Großbuchstaben beginnend mit A in der Reihenfolge der Verweise im Text.

Jeder Anhang beginnt auf einem eigenen Blatt. Das Wort Anhang und der zugehörige Großbuchstabe stehen in der ersten Zeile. Liegt nur ein Anhang vor, genügt das Wort Anhang ohne folgenden Großbuchstaben.

5.3 Abbildungen und Tabellen

Tabellen dienen dazu, Material (meist numerische, teilweise auch andere Information wie z. B. Teile aus einem Fragebogen) übersichtlich und komprimiert darzustellen. Jede Tabelle ist zwar ein Bestandteil der Arbeit, soll jedoch auch für sich allein verständlich sein. Daher sind alle Abkürzungen (außer den üblichen statistischen Abkürzungen, vgl. Tabelle 7, S. 87) zu erläutern und stets die Maßeinheit anzugeben. Die Darstellung bzw. Formatierung der Tabellen sollte einheitlich sein, insbesondere hinsichtlich Ausdrucksweise (Abkürzungen), Form der Gestaltung, Beschriftungen, Schriftart und -größe. Als wichtige Aspekte bei der Gestaltung von Tabellen und Abbildungen gelten die folgenden Punkte:

1. **Tabellen sind mehr als eine Datenansammlung.** Statistiken und Abbildungen (Tabellen, Diagramme) müssen grundsätzlich so viele Informationen wie möglich enthalten – so lange sie dadurch nicht unübersichtlich werden.
   Es empfiehlt sich immer wieder zu prüfen ob die Informationen verschiedener Tabellen nicht besser in einer einzigen Tabelle zusammengestellt werden können.
   Bei der Präsentation von tabellarischen Daten ist in der Regel eine statistische Aufbereitung der Rohdaten nötig. Eine Tabelle, die nur absolute Zahlen bietet, ist wenig brauchbar. Prozentwerte, Indizes, Kennziffern sind zu berechnen und in den Tabellen anzugeben.

2. **Tabellen und Abbildungen unterstützen den Text.** Jede Tabelle und jede Abbildung muss im Text *interpretiert* werden. Interpretieren heißt: das Wesentliche der Informationen darstellen und Zusammenhänge aufzeigen. Nicht gut ist es, eine Tabelle mit ihren Zahlen im Text noch einmal nachzuerzählen. Diese Information stellen Tabelle oder Abbildung selbst viel besser dar.

3. **Eindeutige Verweise.** Dort wo eine Tabelle und eine Abbildung im Text interpretiert werden, muss eindeutig auf diese verwiesen werden, indem z. B. „siehe Abbildung 2“ oder Ähnliches angegeben wird. Dies bedeutet, dass jede Tabelle und Abbildung im Text einen Verweis besitzen muss. Doppelpunkte vor Tabellen oder Abbildungen sind zu vermeiden.

4. **Aus sich heraus verständlich.** Jede Tabelle und jede Abbildung muss für sich allein lesbar und verstehbar sein. Bei komplizierten Abbildungen und Tabellen müssen dann eventuell erläuternde Anmerkungen unter der Tabelle/Abbildung eingefügt werden (vgl. Abbildung 3).

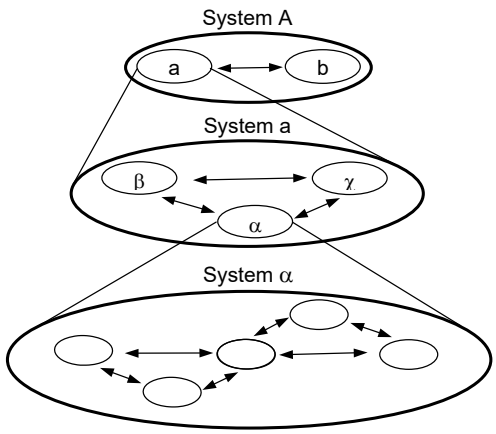


Abbildung 1: Hierarchische Vernetzung von Systemen

Die schematische Darstellung zeigt, wie das Element „a“ des Systems „A“ ebenfalls als System mit eigenen Systemelementen aufgefasst werden kann. Aber auch die Elemente von „a“ können bei genauerer Betrachtung auf einer noch niedrigeren Hierarchiestufe als eigenständige Systeme aufgefasst werden (Abbildung nach: Kriz, 2000, S. 21, vgl. auch Miller, 1978).

Abbildung 3: Beispiel für eine Abbildung

Die Abbildung enthält Anmerkungen, die dafür sorgen, dass die Abbildung aus sich selbst heraus verständlich wird. Zudem besitzt die Abbildung eine arabische Nummerierung und einen Aussagekräftigen Titel (Abbildung aus: Strunk & Schiepek, 2006, S. 7).

5. **In der Tabelle genau, im Text gerundet.** Im Text sollen in der Regel ab- bzw. aufgerundete Zahlen genannt werden. Dies besonders dann, wenn sie in einer Tabelle bereits genau enthalten sind. Daher:
   ...rund 2.100 statt 2.134
   ...ca. 25% statt 24,6%.

6. **Verzeichnisse.** Jede wissenschaftliche Arbeit muss ein Abbildungsverzeichnis und ein Tabellenverzeichnis enthalten. Diese stehen am Beginn der Arbeit nach dem Inhaltsverzeichnis. In ihnen sind die Tabellen- bzw. Abbildungsnummer, der Titel und die Seite angegeben. Moderne Textverarbeitungsprogramme erstellen diese Verzeichnisse automatisch, wenn die Tabellen- und Abbildungsnummern explizit als „Beschriftungen“ eingefügt wurden.

7. **Große Tabellen gehören in den Anhang.** Längere Tabellen oder Tabellen, deren Inhalt im Text nicht unbedingt enthalten sein muss (die Tabelle füllt z. B. eine ganze Seite, im Text wird aber nur auf zwei Werte eingegangen) sollten in den Anhang gestellt werden.

8. **Abbildungen sind keine Tabellen (und umgekehrt).** Jede Art nicht textlicher Darstellung von Material, die nicht in Tabellenform geschieht, wird unter dem Begriff Abbildung zusammengefasst. Abbildungen beinhalten u.a. Fotografien, Grafiken, Diagramme, Schemata. Was also eine Tabelle ist und was eine Abbildung ist im Rahmen der wissenschaftlichen Arbeit sauber voneinander zu trennen.

9. **Getrennte fortlaufende Nummerierung von Abbildungen und Tabellen.** Jeder Tabelle ist eine Nummer in der Reihenfolge zuzuweisen, in der sie im Text vorkommt. Es sind arabische Ziffern ohne Zusatz zu verwenden. Abbildungen sind ebenso, aber unabhängig von Tabellen zu nummerieren.

10. **Positionierung im Text.** Die Tabellen und Abbildungen sollten sich in etwa dort im Text befinden, wo sie auch interpretiert werden. Dort wo dies Probleme mit dem Layout verursacht, kann die Positionierung auch vorgezogen werden oder etwas später erfolgen. Tabellen und Abbildungen sollten nur nicht zu weit von der relevanten Textstelle entfernt zu finden sein.

5.3.1 Beschriftungen von Tabellen und Abbildungen

Jede Tabelle besitzt eine knappe, aber aussagekräftige Überschrift. In den Tabellenbeschriftungen auftretende Abkürzungen können in der Überschrift eingeführt werden. Dem vollen Wortlaut folgt unmittelbar die in Klammern gesetzte Abkürzung. Abkürzungen, die längere Erläuterungen benötigen, sind in den Anmerkungen zur Tabelle zu erklären.

In der folgenden Tabellenüberschrift werden zwei Abkürzungen eingeführt, die dann in der Tabelle zur Beschriftung von Spalten oder Zeilen genutzt werden können.

Tabelle 15: Studienzahlen an der Wirtschaftsuniversität Wien (WU) im Vergleich zur Fachhochschule FH Camus Wien (FH)

Beschriftungen in der Tabelle sollen die Bedeutung der dargestellten Daten vermitteln. Sie sollen knapp sein. Abkürzungen müssen in jeder Tabelle in den Anmerkungen zur Tabelle eingeführt bzw. erläutert werden, sofern dies nicht in der Tabellenüberschrift geschieht und die Abkürzungen nicht allgemein üblich sind.

Anmerkungen zu einer Tabelle werden stets unter ihr angeführt, es sind drei Arten von Anmerkungen möglich: (1) generelle Anmerkungen, (2) spezielle Anmerkungen und (3) Anmerkungen zu Signifikanzniveaus.

Die drei Arten von Anmerkungen sollten bei jeder Tabelle gleich gestaltet und formatiert sein (vgl. die folgende Beispieltabelle).

Tabelle 1: Interkorrelationsmatrix der Persönlichkeitsfaktoren

N = 506	**Skala 1**	**Skala 2**	**Skala 3**	**Skala 4**	**Skala 5**
Skala 2	0,758 **				
Skala 3	0,924[a] **	0,723 **			
Skala 4	0,815 **	0,589 **	0,292 *		
Skala 5	0,810 **	0,491 **	0,587 **	0,517 **	
Skala 6	0,849 **	0,599 **	0,062	0,706 **	0,562 **

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.
* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.
a N = 478
Skala 1: Neurotizismus
Skala 2: Emotionale Stabilität
Skala 3: Extraversion
Skala 4: Selbstdarstellung
Skala 5: Führungsmotivation
Skala 6: Gewissenhaftigkeit

1. **Generelle Anmerkungen.** Generelle Anmerkungen enthalten Informationen, die sich auf die Tabelle als ganze beziehen, sowie Einführungen und Erläuterungen von Abkürzungen, von verwendeten Symbolen etc. Auch der Vermerk, dass eine Tabelle aus einer anderen Quelle entnommen wurde (Tabelle nach: Müller, 2003 oder Tabelle aus: Meier, 2004) steht in den generellen Anmerkungen.

2. **Spezielle Anmerkungen.** Bei den speziellen Anmerkungen handelt es sich um eine Art Fußnotensystem für Tabellen. Spezielle Anmerkungen beziehen sich auf einzelne Zeilen, einzelne Spalten oder Zellen. Diese Anmerkungen sind durch hochgestellte Kleinbuchstaben gekennzeichnet. Hinsichtlich der Reihenfolge dieser Exponenten beginnt man in der linken oberen Ecke und geht zeilenweise von links nach rechts vor. Die speziellen Anmerkungen sind in jeder Tabelle unabhängig von anderen Tabellen mit einem hochgestellten Kleinbuchstaben a zu beginnen.

3. **Anmerkungen zu Signifikanzniveaus.** Anmerkungen zu Signifikanzniveaus zeigen durch Sterne die gewählte Irrtumswahrscheinlichkeit von Signifikanztests an. Verschiedene Signifikanzniveaus werden durch einen Stern für das niedrigste Niveau und eine steigende Zahl von Sternen für die nächst höheren Niveaus angezeigt. Sowohl die Signifikanzniveaus als auch deren Bezeichnung durch Sterne müssen zwischen den einzelnen Tabellen nicht durchgehend identisch sein. Um Signifikanzen zwischen zwei oder mehreren Tabellenwerten (z. B. zwischen zwei Mittelwerten) anzuzeigen, sind eine eigene Spalte mit Signifikanzwerten oder spezielle Symbole zu verwenden, deren Anwendung in der generellen Anmerkung zur Tabelle zu erläutern ist.

Wird Material (Textstellen, Tabellen, Abbildungen usw.) direkt oder indirekt aus anderen Quellen übernommen, so ist dies durch eine Quellengabe in den *Anmerkungen* (nicht in der Überschrift der Tabelle oder Abbildung) kenntlich zu machen. Dafür wird folgende Form empfohlen:

(Tabelle aus: Name(n), Erscheinungsjahr, S. Seite)

Also:

(Tabelle aus: Müller, 2004, S. 23)

Es steht dort „... aus:“, wo eine Tabelle oder Abbildung ohne Veränderung aus einer anderen Quelle übernommen wurde. Wurden Veränderungen vorgenommen, wird stattdessen „... nach:“ geschrieben.

(Tabelle nach: Müller, 2002, S. 69)

Tabelle 1: Ergebnisse der Befragung: Männer vs. Frauen[2]

	Männer			Frauen					
	AM	**SD**	**n**	**AM**	**SD**	**n**	**t**	**df**	**p**
Skala 1	5,25	1,32	500	6,01	1,12	420	2,57	918	0,004**
Skala 2	4,98	1,04	499	5,98	1,20	420	2,62	917	0,003**

** Die Unterschiede sind auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.
* Die Unterschiede sind auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.
Skala 1: Neurotizismus
Skala 2: Emotionale Stabilität
(Tabelle aus: Strunk, 2004, S. 8)

Die Angabe der Quelle folgt den allgemeinen Zitierregeln entsprechend (vgl. S. 90, vgl. auch die oben stehende Beispieltabelle).

[2] Alle Zahlenwerte (inklusive der Ergebnisse des Tests) sind frei erfunden

Die Quellenangaben für Abbildungen oder Tabellen werden an verschiedenen Hochschulen unterschiedlich gehandhabt und können von den hier gegebenen Hinweisen zum Teil abweichen. Davon unabhängig ist es wichtig, sich zu vergegenwärtigen, dass übernommene Tabellen oder Abbildungen wörtlichen Zitaten entsprechen und daher besonders sorgsam zu zitieren sind.

Mintunter finden sich Hinweise, dass eine Abbildung die „eigene Abbildung“ sei. Ein solcher Hinweis ist überflüssig. Fehlt irgendwo in der Arbeit eine Quellenangabe, dann stammt die entsprechende Textstelle, Abbildung oder Tabelle etc. immer und ohne weiteren Hinweis von der Person, die die Arbeit geschrieben hat. Sollte das nicht zutreffend sein, liegt ein Plagiat vor.

AM *oder* M *oder* $\bar{x}$	*Mittelwert (arithmetisches Mittel; Mean).*
SD *oder* s *oder* Std.	*Standardabweichung (Standard Deviation; Streuung).*
df *oder* FG	*Freiheitsgrade (degree of freedom).*
N	*Größe der erfassten Grundgesamtheit.*
n	*Größe einer Stichprobe oder Gruppe aus der Grundgesamtheit.*
p	*Wahrscheinlichkeit (kann Werte zwischen 0 und 1 annehmen. 0,6 bedeutet also eine Wahrscheinlichkeit von 60%).*
p-2-seitig	*Wahrscheinlichkeit dafür, dass etwas nicht signifikant ist (2-seitig getestet).*
p-1-seitig	*Wahrscheinlichkeit dafür, dass etwas nicht signifikant ist (1-seitig getestet).*
*	*Der Unterschied ist signifikant bei einem Alphafehler von 5% (p <= 0,05).*
**	*Der Unterschied ist hoch signifikant bei einem Alphafehler von 1% (p <= 0,01).*
r	*Korrelation.*
t	*Prüfgröße für den T-Test.*
F	*Prüfgröße für den F-Test, der in der Varianzanalyse benutzt wird*

Tabelle 7: **Gängige statistische Abkürzungen**

Die in der Tabelle angeführten Abkürzungen müssen nicht extra erläutert werden, da es sich um gängige statistische Abkürzungen handelt.

Auch Abbildungen sollen auf jeden Fall für sich allein verständlich sein, ohne dass jemand darauf angewiesen wäre, die nötigen Informationen im Text der wissenschaftlichen Arbeit zu suchen. Jede Abbildung besitzt daher eine Legende; sofern notwendig, sind außerdem Erläuterungen anzugeben. Die Legende zur Abbildung ist zugleich auch eine Erklärung der Abbildung; daher soll sie nicht bloß im Telegrammstil aus einigen knappen Worten bestehen, sondern den Inhalt der Abbildung beschreiben (siehe z. B. Abbildung 3, S. 83).

Generell gilt, dass gängige statistische Abkürzungen (z. B. N für die Größe der Grundgesamtheit oder AM für den arithmetischen Mittelwert) nicht extra erklärt werden brauchen. Diese Abkürzungen sind jedoch einheitlich zu verwenden (vgl. 77).

5.3.2 Funktionen der Textverarbeitung nutzen

Moderne Textverarbeitungsprogramme bieten die Möglichkeit, die Beschriftung für Tabellen und Abbildungen automatisch zu erstellen. Bei Word für Windows über den Menüpunkt „Einfügen -> Beschriftung“ oder „Verweise -> Beschriftung“. Die Tabellen und Abbildungen werden dann automatisch nummeriert. Zudem lassen sich Tabellen- und Abbildungsverzeichnisse automatisch erstellen.

Auch Querverweise auf Tabellen und Abbildungen lassen sich dann über die Funktion „Einfügen -> Querverweis“ oder „Einfügen -> Referenz -> Querverweis“ erstellen. Wird dann später noch die Reihenfolge der Tabellen geändert, aktualisieren sich die Querverweise automatisch.

Spezieller Teil

Die folgenden Kapitel beschreiben ein in sich geschlossenes und gut funktionierendes Zitiersystem. Je nach Hochschule oder Vorlieben der betreuenden Personen können jedoch auch andere Zitierweisen sinnvoll sein.

5.4 Quellenangaben

Transparenz und Nachprüfbarkeit sind das zentrale Ziel. Wissenschaft ist Wissenschaft, weil das Wissen, um das es geht, an jeder Stelle einer wissenschaftlichen Arbeit transparent und nachprüfbar mitgeteilt wird. Auch wenn man sich gut daran erinnert, wann die ersten Maßnahmen gegen die Corona-Pandemie beschlossen wurden – vielleicht weil man an dem Tag Geburtstag hatte – kann man nicht einfach einen entsprechenden Satz in seiner Arbeit anführen ohne diesen mit Literatur zu belegen. Wenn man z. B. schreibt: „Am 11. März erklärte die WHO die Erkrankung zur Pandemie“, dann muss diese Aussage mit Literatur belegt werden. Denn nur dann kann später geprüft werden, ob die Aussage auch stimmt. In wissenschaftlichen Arbeiten muss jede Aussage überprüfbar sein, entweder durch Quellenbelege oder durch logische Schlussfolgerungen oder durch eigene empirische Daten. Typischer Weise finden sich im Kapitel mit den empirischen Ergebnissen kaum Zitate bzw. Quellenangaben, denn die Daten belegen dort die Aussagen. Aber alle anderen Kapitel enthalten sehr viele Quellenangaben, denn – wie gesagt – alle Aussagen müssen transparent und nachprüfbar sein.

- **Auf die Schultern von Riesen steigen.** Eine wissenschaftliche Arbeit baut auf dem auf, was schon bekannt ist. Es ist nicht sinnvoll in jeder Arbeit das Rad neu zu erfinden. Bevor eine eigene Studie gestartet werden kann, muss der Stand der Forschung durch Literatursichtung festgestellt werden. Die zentrale wissenschaftliche Tätigkeit besteht also daraus zu lesen. Und weil das was gelesen wurde einen wichtigen Einfluss auf die eigene Arbeit hat, muss die gelesene Literatur auch in der Arbeit berücksichtigt und somit zitiert werden.

- **Alles ist möglich, wenn es begründet werden kann.** Jede Entscheidung, jede Schlussfolgerung und Behauptung muss in einer wissenschaftlichen Arbeit begründet werden. Ist diese Begründung nicht durch reine Logik machbar, kann sie nur durch Quellenbelege erfolgen.

- **„Ich“ ist keine Wissenschaft.** In wissenschaftlichen Arbeiten zählt die eigene Meinung sehr wenig. Denn es handelt sich ja dabei nur um eine Meinung unter vielen. Wissenschaft soll transparent und nachprüfbar sein und eine eigene Einschätzung ist subjektiv und daher keine geeignete Begründung für ein Vorgehen.

- **Distanzieren.** Wissenschaftliche Arbeiten hinterfragen und kritisieren. Nicht alles, was zitiert werden kann muss daher automatisch wahr sein. Es ist mitun-

ter hilfreich, wenn Ansichten aus fremden Quellen mit einiger Distanz dargestellt werden können, etwa, wenn dieser Ansicht auch widersprochen werden kann.

- **Wertschätzen.** Durch das Zitieren einer Arbeit, wird auch angezeigt, dass eine Arbeit für relevant erachtet wird. Es kommt also auch Wertschätzung durch ein Zitat zum Ausdruck.

- **Wissen demonstrieren.** Durch die Zahl der Zitate wird deutlich, wie viel man gelesen hat. Durch die Qualität der Zitate wird zudem demonstriert, wie anspruchsvoll die gelesene Literatur ist.

- **Zeigen, dass die zentralen Standardwerke des Themengebiets berücksichtigt wurden.** Durch die Literaturliste wird nachprüfbar, ob die gängigen Standardwerke auch verarbeitet wurden, ob nur einseitig gelesen und recherchiert wurde, etc. Letztlich kann die Qualität der wissenschaftlichen Leistung zum Teil aus der Literaturliste abgelesen werden.

- **Ehrlichkeit.** Abschreiben ist in der Wissenschaft eine zentrale Forderung. Es soll ja der aktuelle Stand der Forschung berücksichtigt werden. Das führt zwangsläufig dazu, dass fremde Gedanken übernommen werden. Das ist also nicht schlimm, sondern sogar gefordert. *Wenn man aber liest und abschreibt und nicht angibt, wo man gelesen und abgeschrieben hat, ist das ein Betrug, ein Plagiat.* Auch Jahre nach der Abgabe einer Arbeit kann der akademische Grad, der Titel wieder entzogen werden, wenn sich herausstellt, dass die Arbeit oder Teile der Arbeit ein Plagiat waren.

5.4.1 Was muss zitiert werden?

Grundsätzlich muss alles mit einem Zitat belegt werden, was nicht selbst erarbeitet wurde. Hier gilt also das Gebot der Ehrlichkeit, wie es im vorangegangenen Abschnitt angesprochen wurde.

Zudem gilt aber auch, dass jede Behauptung, jede Aussage, die nicht durch reine Logik begründet werden kann, entweder eine private und damit subjektive Meinung ist oder irgendwo anders herstammt. Da eine subjektive Meinung keine Wissenschaft darstellt, folgt daraus, dass *alles, was über Alltagswissen hinausgeht, im Text durch eine Literaturangabe belegt werden muss*.

Je nach Schreibstil kann es sein, dass jeder einzelne Satz einer Arbeit mit einem Zitat, einem Beleg versehen werden muss. Das ist dann der Fall, wenn die Arbeit in einem knappen sprachlichen Stil vor allen Fakten benennt. Ist der Schreibstil breiter angelegt, werden zitierte Definitionen z. B. ausschweifend interpretiert, oder logische Folgerungen aus Zitaten aufgezeigt, so ist eventuell nur in jedem Absatz ein Zitat nötig.

Es hängt also sehr stark vom Schreibstil und von der Art des Themas ab, wie viel Zitate „normal“ sind. Aber drei Literaturangaben pro Seite werden in den meisten Fällen die untere Grenze darstellen. Bei einer 30seitigen Arbeit fallen damit mindestens 90 Zitate an. Auch wenn viele dieser 90 Zitate mehrfach Verwendung finden, folgt daraus: eine Literaturliste von nur einer Seite ist sicher zu kurz.

Im empirischen Teil der Arbeit wird aber in der Regel nur mehr selten zitiert. Im Methodenteil sollte eventuell das wissenschaftliche Vorgehen mit Literatur begründet werden. Ansonsten steht die eigene empirische Untersuchung im Vordergrund und sind kaum Zitate nötig.

In der Regel gilt, dass alles, was über Alltagswissen hinausgeht, im Text durch eine Literaturangabe belegt werden muss. Für statistische und mathematische Textteile (in entsprechender Weise ist bei der Darstellung von Formeln vorzugehen) gelten jedoch folgende Ausnahmen:

- Für allgemein gebräuchliche statistische Verfahren ist es nicht notwendig, eine Quellenangabe zu zitieren oder zu Grunde liegende Formeln anzuführen.
- Quellenangaben sind dann notwendig, wenn das statistische Verfahren wenig gebräuchlich ist, insbesondere wenn es zwar publiziert ist, aber (noch) nicht in Lehrbüchern dargestellt worden ist,
  - ein statistisches Verfahren auf unübliche Weise eingesetzt wird,
  - das statistische Verfahren selbst im Mittelpunkt des Beitrages steht.

Probleme bereitet häufig die Frage, wo genau im Text eine Quelle angegeben werden muss. Hier gilt, dass der Verweis, also der Quellenbeleg dort stehen sollte, wo etwas von einer anderen Quelle übernommen wird. Es ist nicht möglich mehrere Aussagen aus einer anderen Arbeit zu übernehmen und erst bei der letzten Aussage einen Beleg einzufügen.

Es folgt ein Beispiel aus einem Fachartikel von Fuller et al. (2003, S. 1019) der gut zeigt, an welchen Stellen des Textes zitiert werden muss:

> More pointedly, these researchers suggested that, “In order to understand occupational stress, it is necessary to understand how a system of variables relate to one another over time” (Hart & Cooper 2002, p. 96).
> In response to this call, some researchers have begun to use longitudinal designs to investigate occupational stress (e.g., Carayon 1995; Hahn 2000). Another recent trend has been the association of workplace stress with affective variables, particularly negative affectivity (NA; the dispositional tendency of an individual to experience negative emotional states; Cooper 2000; Judge & Bono 2001). Some researchers suggest that NA biases self-reports of stress and should be statistically controlled (Hart & Cooper 2002), whereas others suggest that such controls remove meaningful information (e.g., Spector et al. 2000). Regardless of one’s stance, until recently, the focus on affect in the work stress literature had been limited primarily to this dispositional form rather than to situational or transient affective variables (Brief & Weiss 2002).
> As an exception to this rule, Weiss and Cropanzano’s (1996) affective events theory (AET) incorporates concern for transient affect and attempts to shed light on the immediate impact of events at work on individuals’ responses. ***These researchers presented an appealing model for explaining effects of emotionally significant events in the workplace on job satisfaction and related attitudes.***
> Their model reoriented research on job satisfaction away from the typical focus on features of the work environment (e.g., Smith et al. 1969) and toward the structure and antecedents of emotional states (i.e., moods and discrete emotions). In separate developments, stress researchers have supported the idea that affective state influences immediate perceptions of job stress (e.g., Marco & Suls 1993; van Eck et al. 1998), which in turn may affect job satisfaction. ***This point raises the possibility that stress could fit naturally into AET. The present study was designed to explore this idea by analyzing, over time, relations between significant isolated stressor events at work and mood states, perceived strain, and job satisfaction.***

In dem Beispielzitat sind die Sätze hervorgehoben in denen kein Beleg steht. Ansonsten ist jede einzelne Aussage in jeden einzelnen Satz mit Literatur belegt. Der erste hervorgehobene Satz bezieht sich inhaltlich klar nachvollziehbar auf die Quelle des vorhergehenden Satzes und muss daher nicht erneut belegt werden. Die Sätze am Ende sind ebenfalls ohne Beleg geschrieben. Es handelt sich um Originalaussagen die erstmals in dem Artikel formuliert werden. Sie können daher nicht mit fremder Literatur belegt werden.

Die übergeordnete Regel für das Zitieren ist einfach und lautet:

Alles, was aus einer fremden Quelle stammt, muss in einer wissenschaftlichen Arbeit belegt werden. Eigene Aussagen (z. B. Schlussfolgerungen, Interpretationen, Vergleiche von Quellen, eigene empirische Ergebnisse) werden nicht belegt.

Das ist eigentlich nicht schwer nachzuvollziehen und muss immer eingehalten werden. Denn fehlt ein Beleg und stammt die nicht belegte Aussage gar nicht von der verfassenden Person, dann liegt ein Plagiat vor. Das Ziel ist also, die Arbeit so zu schreiben, dass es keine einzige Stelle gibt, die nicht eindeutig zugeordnet werden kann. Daraus folgt, dass ein Verweis auf eine fremde Quelle immer unmittelbar dort erfolgen sollte, wo die fremde Aussage in der Arbeit verwendet wird. Das kann durch einen formalen Beleg (z. B. durch Nennen des Namens und der Jahreszahl und der Seitenangabe) erfolgen oder durch die Aussage selbst, die z. B. klar erkennen lässt, dass es sich um eine fremde Aussage handelt und wo der Verweis darauf zu finden ist.

Die folgenden drei Sätze sind dafür passende Beispiele:

> Müller (2004) findet eine Korrelation zwischen Zitierweise und Note von 0,2. In der gleichen Arbeit weist sie darauf hin, dass es sich dabei, um einen starken Zusammenhang handelt. In der Methodenliteratur wird ein solch geringer Korrelationskoeffizient jedoch nicht als stark klassifiziert (vgl. Meier 2004, S. 23). Es scheint also so zu sein, als ob die Studienergebnisse nicht auf einen starken Zusammenhang hinweisen.

Der erste Satz bezieht sich klar und mit formalem Beleg auf Müller (2004). Der zweite Satz benötigt keinen eigenen Beleg, da er sich inhaltlich klar erkennbar auf den ersten bezieht: „In der gleichen Arbeit weist sie darauf hin, dass“. Der dritte Satz zitiert Methodenliteratur die korrekter Weise auch angegeben wird. Der vierte Satz ist eine Schlussfolgerung, die aus den beiden Quellen gezogen werden kann. Diese enthält keinen Beleg und stammt damit von der Verfasserin der vier Sätze.

Soll also in einer wissenschaftlichen Arbeit eine einzige Quelle ausführlich mit mehreren Sätzen dargestellt werden, dann ist es gute wissenschaftliche Praxis diese fremde Quelle im ersten Satz klar und deutlich zu nennen und sich in allen Folgesätzen inhaltlich nachvollziehbar darauf zu beziehen. Dies erspart es immer wieder den gleichen Beleg hinter jeden Satz zu schreiben.

Probleme entstehen dann, wenn beim Schreiben der Arbeit nicht daran gedacht wird, dass die Personen, die die Arbeit später lesen, klare Hinweise dafür benötigen, ob mehrere Aussagen aus der gleichen Quelle stammen oder nicht. Den

Schreibenden ist in der Regel bewusst, dass sie einen längeren Abschnitt zu einer einzigen Quelle schreiben wollen. Dabei vergessen sie mitunter, dass die Lesenden das nicht automatisch ebenfalls wissen oder irgendwie erraten können.

Das folgende Beispiel stammt aus dem nicht ganz gelungenen Erstentwurf einer Abschlussarbeit:

> Die Änderung der Altersstruktur der Bevölkerung in Österreich kündigt sich durch anhaltend niedrige Geburtenraten an. Betrachtet man die Anzahl der Lebendgeborenen nach dem 2. Weltkrieg vom Jahr 1946 bis 2010 haben sich die Lebendgeburten um ein Drittel reduziert. In der Hauptvariante der Bevölkerungsprognose wird mit einem Durchschnitt von 1,4 Kindern pro Frau gerechnet, was dem Mittelwert der letzten Jahre entspricht. Es wird aufgezeigt, dass die Bevölkerung Österreichs bis 2027 durch Zuwanderung noch weiter steigen wird, jedoch im Jahre 2028 ändert sich diese Entwicklung, da ab diesem Jahr die Zuwanderungsgewinne die negativen Geburtenbilanzen nicht mehr ausgleichen können. Ab diesem Zeitpunkt wird erwartet, dass Österreichs Bevölkerung schrumpfen wird (Hanika et al. 2003).

Der Inhalt des Textbeispiels und die Formulierungen sollen hier nicht Thema sein. Auffällig ist das Zitat im letzten Satz. Keiner der Sätze davor enthält einen Beleg obwohl offensichtlich ist, dass auch diese Inhalte aus einer fremden Quelle stammen. Der Text ist zudem nicht so formuliert, dass klar erkennbar ist, ob es sich nur um eine Quelle handelt oder mehrere verwendet wurden. Das Zitat am Ende des Absatzes bleibt auf den letzten Satz beschränkt. Es belegt also nur diesen letzten Satz. Das liegt an den Regeln der Interpunktion. Die Regeln der Interpunkten (siehe dazu im Duden oder ähnlich) legen fest, wie Aussagen durch Punkte, Kommata (österreichisch: Beistriche) etc. voneinander getrennt werden. Ein Zitat steht bei allen neueren Zitierformen vor dem Satzzeichen. Denn dadurch ist klar, zu welcher Aussage der Beleg gehört. Z. B.:

> Die Korrelation beträgt 0,2 (Müller 2004, S. 45), was als klein gelten kann (Meier 2004, S. 77).

Die beiden Teilsätze enthalten jeweils eine Aussage. Die beiden Aussagen haben unterschiedliche Quellen und die Belege stehen vor dem Satzzeichen. Daraus folgt aber auch, dass ein Beleg nur den Satz oder Satzteil belegt, in dem er steht. Wenn der Satz zu Ende ist, ist der Beleg auch am Ende. Kein Beleg, der innerhalb eines Satzes steht gilt automatisch im Satz davor oder danach. Das wäre auch Zauberei. Wie soll das gehen? Die beste Möglichkeit besteht darin ganz einfach zu Beginn

einer längeren Passage zu schreiben, dass es eine Quelle gibt und dieser einen Quelle alle folgenden Aussagen entnommen worden sind.

Welche Möglichkeit gibt es, den oben dargestellten Beispieltext zu verbessern. Ideal wäre das Nennen der Quelle im ersten Satz. Die Quelle muss dabei im Satz benannt werden. Es genügt nicht, diese in einer Klammer zu verstecken. Die Folgesätze müssen sich dann erkennbar darauf beziehen. Z. B.:

> Hanika et al. (2003) zeigen, dass sich Änderung der Altersstruktur der Bevölkerung in Österreich durch anhaltend niedrige Geburtenraten ankündigen. Sie verweisen darauf, dass sich die Anzahl der Lebendgeborenen nach dem 2. Weltkrieg vom Jahr 1946 bis 2010 um ein Drittel reduziert hat. In der Hauptvariante der Bevölkerungsprognose, auf die sich ihre Analyse stützt, wird mit einem Durchschnitt von 1,4 Kindern pro Frau gerechnet, was dem Mittelwert der letzten Jahre entspricht. Es wird ebenfalls aufgezeigt, dass die Bevölkerung Österreichs bis 2027 durch Zuwanderung noch weiter steigen wird; jedoch im Jahre 2028 ändert sich diese Entwicklung, da ab diesem Jahr die Zuwanderungsgewinne die negativen Geburtenbilanzen nicht mehr ausgleichen können. Ab diesem Zeitpunkt wird erwartet, dass Österreichs Bevölkerung schrumpfen wird. Für weitere Details vgl. Hanika et al. (2003).

Also: *Längere Übernahmen aus einer Quelle können nur durch das Nennen einer Quelle im allerletzten Satz der längeren Übernahme nicht belegt werden.*

5.4.2 Was muss wie belegt werden?

Es gibt so viele verschiedene Zitierweisen, wie es Zeitschriften, Verlage und wissenschaftliche Fachdisziplinen gibt. Grob besehen können zwei Vorgangsweisen unterschieden werden. Die eine zitiert in Fußnoten, die andere fügt die Belege in Kurzform in Klammern direkt in den Text ein. Beide Formen haben Vor- und Nachteile. Im Bereich der Wirtschaftswissenschaften, insbesondere im Bereich der Managementforschung und der Psychologie hat sich inzwischen die Zitierung mit Klammern durchgesetzt.

Zitierregeln erscheinen auf den ersten Blick viele unnötige Vorschriften zu besitzen und eine Spielwiese für zwanghafte Erbsenzähler zu sein. Tatsächlich sind die Regeln aber auch nicht sonderbarer als normale Rechtschreibe- und Zeichenset-

zungsregeln und diese müssen ja auch beachtet werden. Genau besehen hat vieles, was in Zitierregeln vorgeschlagen wird, einen inhaltlichen Sinn.
Es werden wörtliche Zitate (diese sollten nur selten eingesetzt werden, siehe unten) und nicht wörtliche Zitate unterschieden. Typischer Weise schreibt man seinen wissenschaftlichen Text mit eigenen Worten und folgt dabei dem eigenen roten Faden. Nicht wörtliche Zitate sind daher die Regel. Quellenbelege müssen im eigenen Text an geeigneten Stellen eingefügt werden. Solche Stellen sind z. B. bei den folgenden Gelegenheiten gegeben:

- **Behauptungen, Aussagen.** Jede Behauptung, Aussage, die belegt werden muss, wird unmittelbar am Ende der Behauptung belegt. Enthält ein längerer Satz mehrere Behauptungen, so können die Belege auch mitten im Satz stehen. Die Belege werden in Klammern gesetzt (oder stehen bei einem entsprechenden Zitierstil in Fußnoten). Vergleiche das folgende Beispiel bei dem die Klammern verwendet werden:

  Damit befindet sich das Konzept nicht nur in einer Nähe zu Leon Festingers *Dissonanztheorie* (Festinger, 1957), sondern auch in theoretischer Nähe zu Jean Piagets *Äquilibrationstheorie* (z. B. Piaget, 1969/1936, 1969/1945, Piaget, 1976, Piaget, 1981; für einen Überblick über die Äquilibrationstheorie siehe z. B. Oerter & Montada, 1987).

- **Namen im Text.** Generell gilt, dass in unmittelbarer Nähe hinter einem Namen, der im Text genannt wird ein Beleg eingefügt werden sollte. Hier werden z. B. die Standardwerke der Personen zitiert. Auch hier steht der Beleg in der Klammer (oder bei einem entsprechenden Zitierstil in der Fußnote). Es genügt die Jahreszahl, weil der Name bereits direkt davor im Text steht.

  In seinem grundlegenden Werk „*Cybernetics or control and communication in the animal and the machine*“ hat Norbert Wiener (1948) die Bestrebungen der verschiedenen Ansätze vereinheitlicht.

- **Verweise auf Theorien oder konkrete Beispiele.** Werden wichtige Theorien im Text erwähnt, folgt direkt dahinter ein Beleg auf die Originalarbeit.

  Diese neueren Ansätze werden unter Namen wie atomisierte Organisation (Ryf, 1993), Business Reengineering (Hammer & Champy, 1993), Flexible Firma (Volberda, 1998), Fraktales Unternehmen (Warnecke, 1993), Individualisiertes Unternehmen (Ghoshal & Bartlett, 1998), Neue Dezentralisation (Drumm, 1996), Netzwerkorganisation

(Sydow & Windeler, 2000), Post-bürokratische (Heckscher, 1994), Post-moderne (Clegg, 1990) oder Virtuelle Organisation (Davidow & Malone, 1993) diskutiert.

- **Behauptung von Literatur.** Wird in einem Satz behauptet, dass zu einem Thema Literatur existiert, so muss dort auch Literatur genannt werden. Wird gar behauptet, dass viel Literatur existiert, muss auch viel Literatur angeführt werden, oder sollte auf ein Sammelwerk verwiesen werden.

  In der Literatur (z. B. Strunk & Schiepek, 2006) finden sich viele dieser Ansätze.

  Zahlreiche Autorinnen und Autoren behaupten (Abhyankar et al., 1997, Aiken et al., 2002, I. et al., 1990), dass ...

  Zahlreiche Autorinnen Autoren behaupten (für einen Überblick siehe Schiepek & Strunk, 1994), dass ...

Übung

Auf Seite 61 findet sich eine Einleitung in eine wissenschaftliche Arbeit. Aus diesem Text wurden die Zitate entfernt. Zeichnen Sie ein, wo Sie Zitate erwarten würden.

Die Zitierung mit Klammern, in denen Namen und Jahreszahlen genannt werden erlauben verschiedene Varianten, die zu unterschiedlichen Aussagen führen können. Die Gestaltung solcher Zitate benutzt als wesentliches Element die runde Klammer. In der Klammer erfolgt ein Kurzverweis, der es ermöglicht im alphabetisch gereihten Literaturverzeichnis am Ende der Arbeit die vollständige Angabe (Langverweis) für die Quelle zu finden.

- **Ausführliche Klammer.** In der ausführlichen Klammer erfolgt die Quellenangabe durch Anführen des Familiennamens sowie des Erscheinungsjahres. Da die Quellenangabe in der Klammer „versteckt“ wird, spielt sie als Bestandteil des Satzes keine Rolle.

  In dem Werk „Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine“ (Wiener 1948) wurden die Bestrebungen der verschiedenen Ansätze vereinheitlicht.

- **Sparsame Klammer.** Der Name der Person auf die verwiesen wird kann direkter Bestandteil des Satzes sein. Dadurch wird die Bedeutung der dieser Per-

son betont. In der direkt nach dem Namen folgenden Klammer wird dann nur mehr das Erscheinungsjahr – und falls nötig die Seitenzahl – angeführt.

> In seinem grundlegenden Werk „Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine“ hat Norbert Wiener (1948) die Bestrebungen der verschiedenen Ansätze vereinheitlicht.

- **Keine Klammer.** Ein Zitat ist sogar dann vollständig, wenn gar keine Klammer verwendet wird, aber alle Elemente des Zitates – nämlich Name und Erscheinungsjahr – im Satz genannt sind. Damit wird dann sowohl der Name, als auch die Jahreszahl zum Inhalt der Aussage des Satzes.

> In seinem grundlegenden Werk „Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine“ hat Norbert Wiener bereits 1948 die Bestrebungen der verschiedenen Ansätze vereinheitlicht.

Die drei Zitierweisen sind als Belege für die Quelle technisch gesehen gleichwertig – sie enthalten jeweils die Angaben, die für das Auffinden der Literatur im Literaturverzeichnis notwendig sind. Inhaltlich sind sie jedoch durchaus unterschiedlich:

Im ersten Zitat wird der Autor – Norbert Wiener – in die Klammer verbannt. Er ist keine handelnde Person des Satzes. Vielmehr stellt der Satz inhaltlich Tatsachen dar, die durch das Zitat in der Klammer „nur“ belegt werden. Da diese Tatsachen in dem Satz im Vordergrund stehen, sollte man sich gut überlegen, wann diese Art der Zitierung geeignet ist. Die folgende Aussage etwa macht vielleicht deutlich, was damit gemeint ist:

> Dass die Welt eine flache Scheibe ist, lässt sich klar belegen (Hohenflachkopf 1236).

Wer sich mehr von einer Aussage distanzieren möchte kann die beiden anderen Zitierweisen wählen. Die Formulierung des Satzes betont nun, dass es sich um die Ansicht anderer Personen handelt und nicht unbedingt um die eigene.

> Für Hohenflachkopf (1236) gibt es klare Belege dafür, dass die Welt eine flache Scheibe ist.

Die beiden Beispiele zeigen, dass die inhaltlichen Unterschiede bewusst eingesetzt werden können, um unterschiedliche Aspekte zu betonen. Wenn es sich bei

den darzustellenden Inhalten zudem um solche Tatsachen handelt, die einer bestimmten zeitlichen Epoche zuzuordnen sind, kann es zudem sinnvoll sein diesen Umstand im Text zu betonen und die dritte Zitierweise zu wählen:

> Noch im Jahr 1236 verweist Hohenflachkopf auf klare Belege dafür, dass die Welt eine flache Scheibe ist.

Als grobe Regel kann gelten, dass für inzwischen anerkannte Befunde und allgemein akzeptierte Tatsachen die erste Zitierweise nicht problematisch erscheint. Sind jedoch Zweifel möglich, sollte gut geprüft werden, ob nicht eine andere Zitierung besser passt.

Zurück zu den technischen Aspekten der Zitierung: In der Klammer können beliebige zusätzliche Informationen angeführt werden, von denen einige durchaus üblich sind. Wird eine konkrete Aussage zitiert, sollte diese mit Seitenangaben belegt werden. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Aussage aus einem größeren Werk stammt und ohne Seitenangabe nie gefunden werden könnten. Zudem sind wörtliche Zitate, übernommene Tabellen und Abbildungen immer mit Seitenangabe zu zitieren.

> Ziel dieser frühen Studien war es, die Abfolge von Rollen und Erfahrungen im Leben eines Individuums als überindividuelle zeitliche Muster zu begreifen und in ihnen verschiedene Phasen, Zyklen oder Karriere-Perioden zu entdecken (vgl. Adamson et al., 1998, S. 253).

Üblich sind durchaus auch die folgenden Zusätze:

> (z. B. Bandt & Pompe, 2002)
> (vgl. auch bei Berkowitz, 1969, S. 55)
> (eine andere Meinung findet sich bei Freud, 1895, S. 289)
> (ein Überblick bietet Kasper et al., 2002)

- **Zitat als Teil des Satzes in dem es steht.** Es wurde bereits angesprochen und soll hier noch einmal hervorgehoben werden: Wichtig ist es sich zu vergegenwärtigen, dass Belege in der Regel hinter einer Aussage stehen und zu der Aussage dazugehören. Eventuell nötige Satzzeichen folgen nach daher dem Zitat. Sie stehen also hinter der Klammer und nicht vor der Klammer. Wörtliche Blockzitate sind die einzige Ausnahme (siehe unten). Daraus folgt aber auch, dass das Zitat nur in dem Satz gilt, in dem es steht. Nachfolgende Sätze z. B. sind nicht gleichzeitig mitbelegt. Stammen diese aus der gleichen Quel-

le, so muss diese dort erneut angeführt werden. Damit dann nicht jeder Satz mit der gleichen Klammer für den identischen Beleg schließt, sollte im ersten Satz die Quelle direkt im Text erwähnt werden. Die nachfolgenden Sätze sollten sich zudem erkennbar darauf beziehen. So wird im folgenden Beispiel deutlich, dass der zweite Satz sich auf die Quelle aus dem ersten Satz bezieht:

Die Studie von Müller (2007) wurde an 504 Versuchspersonen durchgeführt. Die Ergebnisse der Studie konnten zeigen, dass …

5.4.3 Ein Werk stammt von mehreren Personen

Die folgenden Regeln geben den Zitierstil wieder, der im vorliegenden Handbuch zum Schreiben wissenschaftlicher Abschlussarbeiten eingesetzt wird. Er ist verpflichtend in Karlsruhe bzw. Meschede für die Dissertation zu verwenden.

Andere Zitierregeln verlangen zum Beispiel andere Satzzeichen zwischen den zu zitierenden Personen. Das ändert aber nichts daran, wie Zitierstile allgemein aufgebaut sind. Sie alle haben Regeln für den Umgang mit mehreren zu zitieren Personen. Es kann also hilfreich sein für das Verständnis von Zitierregeln im Allgemeinen, die folgenden Ausführungen durchzusehen. Dies gilt auch dann, wenn letztlich ein anderer Zitierstil verwendet wird.

Ein Werk von zwei Personen wird bei jedem Beleg immer unter Angabe beider Namen zitiert. **Im Text** werden diese beiden Namen durch das Wort **und** verbunden, innerhalb von Klammern, bei Tabellen und im Literaturverzeichnis durch das Zeichen **&**[3].

wie Schiepek und Strunk (1994) zeigten
dies wurde bereits gezeigt (Strunk & Schiepek, 2006)

Stammt ein Werk von mehr als zwei Personen, werden nur der Name der ersten Person, gefolgt von der Angabe et al. (kein Punkt nach et aber nach al.) und dem Jahr angeführt. Der Zusatz „et al.“ ist Lateinisch und bedeutet „und andere“.[4]

[3] Andere Zitierstile sehen in der Klammer ebenfalls ein „und“ oder auch eine abgekürztes „u.“ vor.
[4] Andere Zitierstile sehen die Verwendung von et al. möglicherweise erst ab vier Personen oder schon ab dreien vor, wieder andere fordern bei der ersten Nennung im Text die Nennung aller Personen.

wie Langewitz et al. (1995) darlegen
dies ist inzwischen bekannt (Langewitz et al., 1995)

Sollte diese Art der Verkürzung bei verschiedenen Quellen zu identisch abgekürzten Quellenangaben führen, so sind, um Unklarheiten zu vermeiden, die Zusätze a, b, c usw. unmittelbar an das Erscheinungsjahr anzuhängen:

Langewitz et al., 1995a
Langewitz et al., 1995b
Langewitz et al., 1995c

Die mit a, b, c, versehenen Jahresangaben verweisen auf verschiedenen Quellen, die durch die Verkürzung der Quellenangabe nicht mehr unterscheidbar wären. Die entsprechenden Buchstaben müssen dann auch im Literaturverzeichnis mit aufgenommen werden.

Im Literaturverzeichnis, welches sich am Ende der Arbeit befindet, werden **immer alle** Personen angeführt. Eine Verkürzung mit et al. ist hier nicht zulässig.

5.4.4 Besonderheiten

Im Wesentlichen reichen die bereits genannten Zitierregeln aus, um fast alle relevanten Problemstellungen bewältigen zu könnten. Dennoch kann es ab und an passieren, dass Sonderregeln nötig werden. Die folgende Aufzählung soll hier helfen:

- **Gesetzestexte.** Gesetzestexte können mit Angabe des Gesetzes, der üblichen Abkürzung des Gesetzes sowie der Angabe von Paragraphen und Absätzen belegt werden. Ein solcher Beleg ist – bei korrekter Angabe – eindeutig und benötigt keine Nennung von Personen oder Jahreszahlen. Ein Gesetzestext wird daher auch nicht in das Literaturverzeichnis aufgenommen. Bei juristischen Arbeiten reicht der hier vorgestellte einfache Zitierstil für Gesetze in der Regel nicht aus, daher weichen die Zitiervorgaben für juristische Arbeiten von den hier dargestellten Hinweisen in der Regel ab.

- **Körperschaften**. Auch Körperschaften (z. B. Institutionen, Ämter) verfassen oder geben Werke heraus. Sie werden, wie Personen zitiert. Sie sollten bei jedem Bezug im Text voll – und immer gleich – ausgeschrieben werden.

Umfassendes statistisches Material der Europäischen Union (EUROSTAT, 1997) zeigt diesen Sachverhalt.

Richtlinien dafür wurden erlassen (Bundesministerium des Inneren 2017).

- **Anonyme Werke**. Ist ein Werk anonym verfasst und veröffentlicht worden, so wird bei der Quellenangabe OA als „Name" abgegeben. Nach dieser Angabe folgt das Erscheinungsjahr. Im Literaturverzeichnis wird Anstelle des Namens ebenfalls OA angeführt.
  Erscheint ein Werk explizit unter dem Namen Anonymus, so ist diese Angabe wie ein Familienname zu behandeln. Auch im Literaturverzeichnis wird dieses Werk alphabetisch als Anonymus eingereiht.

- **Internet**. Verweise auf das Internet sollten nach Möglichkeit unterbleiben. Das Medium ist zu unsicher und leicht zu manipulieren. Lässt es sich nicht umgehen aus dem Internet zu zitieren (so finden sich z. B. amtliche Statistiken fast nur noch im Internet), so ist auch hier entweder auf eine Person oder Institution, Organisation, Einrichtung oder ähnlich zu verweisen (wer ist für die Web-Seite verantwortlich?) und die Jahreszahl (Jahreszahl letzte Änderung) anzugeben. **Die Angabe einer URL erfolgt nicht im Text sondern erst im Literaturverzeichnis.**

- **Gleiche Familiennamen**. Liegen Arbeiten von verschiedenen Personen mit gleichen Familiennamen vor, werden die Anfangsbuchstaben (Initialen) des bzw. der Vornamen (gefolgt von je einem Punkt) bei jedem Zitat dem Familiennamen vorangesetzt, auch wenn die Erscheinungsjahre der entsprechenden Publikationen verschieden sind.

  In diesem Punkt kann der Meinung der Positivisten (z. B. A. Müller, 1999) zugestimmt werden, sollte aber auch anderslautende Meinungen (z. B. G. Müller 2002) nicht übersehen.

- **Mehrere Angaben in einem Klammerausdruck**. Angaben von zwei oder mehr Werken innerhalb eines Klammerausdruckes werden in jener Reihenfolge angeführt, in der sie im Literaturverzeichnis erscheinen:
  Zwei oder mehr Werke derselben Person (oder Institution) werden nach dem Erscheinungsjahr gereiht, der Name erscheint nur einmal. Bezüge auf Arbeiten, die zur Publikation angenommen wurden, aber noch nicht erschienen sind (Werk in Druck), werden an den Schluss der Aufzählung gesetzt; anstelle eines Erscheinungsjahres wird die Angabe **in Druck** angeführt:

(Müller, 2002, 2004, in Druck)

Arbeiten derselben Personen (Institutionen) aus demselben Erscheinungsjahr werden mit den Zusätzen a, b, c usw. unmittelbar nach dem Erscheinungsjahr (dies wird jedes Mal mit angegeben) gekennzeichnet. Die entsprechenden Buchstaben müssen dann auch im Literaturverzeichnis mit aufgenommen werden. Vorsicht, dass es hier nicht zu Verwechslungen kommt.

(Müller, 2002a, 2002b)

Zwei oder mehr Werke verschiedener Personen (Institutionen) werden in alphabetischer Reihenfolge nach dem Familiennamen der erstgenannten Person angeführt und nicht nach dem Erscheinungsjahr gereiht; die Angaben der Werke von verschiedenen Personen werden durch Strichpunkte (;) getrennt.

(Müller, 2004; Strunk, 2004; Super, 1958, 1976)

- **Angaben definierter Teile einer Quelle**. Um sich auf einen bestimmten Teil einer angegebenen Quelle zu beziehen wie etwa auf ein Kapitel, eine bestimmte Seite, Tabelle, Abbildung oder Gleichung, ist dieser Teil zusammen mit der Quellenangabe anzuführen (bei wörtlichen Zitaten oder übernommenen Abbildungen und Tabellen müssen die Seitenangaben immer erfolgen, siehe dazu auch unten).

  Folgende Spezifikationen sind abzukürzen:
  Seite durch S.
  Kapitel durch Kap.

  (Müller, 2004, S. 22)

  (Müller & Müller, 2007, Kap. 3)

  Da bei wörtlichen Zitaten und übernommenen Abbildungen, Tabellen etc. immer Seitenangaben erfolgen müssen, werden diese auch dann verlangt, wenn die eigentliche Quelle keine Seitenzahlen aufweist (z. B. bei Webseiten). Es muss dann angegebenen werden, dass in der Quelle keine Seitenangabe gefunden werden kann. Dies erfolgt durch die Abkürzung o.S. Diese Abkürzung steht für „ohne Seite“.

  (Müller, 2018, o.S.)

- **Persönliche Mitteilungen**. Persönliche Mitteilungen können Briefe, Gespräche, Telefongespräche u.a. sein; da sie keine nachvollziehbare bzw. direkt überprüfbare Information darstellen, werden sie auch nicht im Literaturverzeichnis aufgeführt, sondern bloß im Text. Dabei sind vor dem Familiennamen auch die Initialen der Kontaktperson anzuführen, gefolgt vom Hinweis persönliche Mitteilung sowie der möglichst genauen Datumsangabe.

  (H. Haken, persönl. Mitteilung, 24.11.1994)

  Hermann Haken (persönl. Mitteilung, 24.11.1994)

  Persönliche Mitteilungen als Belege für eine Aussage sollten nach Möglichkeit vermieden werden. Mitunter werden solche Zitate genutzt, um zu zeigen, wen man alles persönlich kennt. Damit eine persönliche Mitteilung überprüfbar wird, muss für jede persönliche Mitteilung eine schriftliche Einverständniserklärung eingeholt werden.

- **Quellenangaben in ausführlichen Klammerausdrücken**. Stehen Quellenangaben bei Textteilen, die selbst bereits in Klammern stehen, so werden diese Quellenangaben nicht durch weitere Klammern vom umgebenden Text abgesetzt.

  (siehe auch die Darstellung bei Schiepek & Strunk, 1994, als weiteren Beleg ...)

- **Sekundärzitate**. Wird eine Arbeit zitiert, die selbst nicht gelesen wurde, so sollte dies im Zitat zum Ausdruck kommen. Häufig ist es so, dass man in einem Überblicksartikel (z. B. Müller 2007) den Hinweis findet, dass die wichtigste Arbeit auf dem Gebiet von dem oder jenen stammt (z. B. Haken 1975). Wenn diese ältere Quelle wirklich wichtig für die eigene Arbeit ist, sollte sie auch gelesen werden. Bei Randthemen, die keinen zentralen Kern der Arbeit betreffen kann darauf unter Umständen verzichtet werden. In diesem Fall muss im Text deutlich gemacht werden, dass die ältere Arbeit die Originalquelle darstellt und dass dies aus der Überblicksarbeit bekannt ist. Man schreibt dann, dass die ältere Arbeit **zitiert** wurde **nach** der Überblicksarbeit. Im Text erscheint das Zitat der nicht vorliegenden Originalarbeit, gefolgt in Klammern oder, wenn dieses Zitat bereits in Klammern steht, nach einem Komma, gefolgt von dem Hinweis **zitiert nach** und der Angabe jener Quelle die vorliegt. Beide Arbeiten müssen im Literaturverzeichnis angeführt werden.

  Haken (1975, zitiert nach Strunk & Schiepek, 2006)

  (Haken, 1975, zitiert nach Strunk & Schiepek, 2006)

5.4.5 Art der Zitierung im Text: Wörtliche Zitate

Wörtliche Zitate sollten sparsam eingesetzt werden. Bei Definitionen oder bei Fragebogenitems, bei denen es auf den genauen Wortlaut ankommt ist ein wörtliches Zitat jedoch in jedem Fall notwendig. Hilfreich sind wörtliche Zitate auch dort, wo Aussagen besonders pointiert und interessant formuliert wurden. Wenn eine Nobelpreisträgerin lapidar ausführt, dass dieses oder jenes ein ganz großer Mist ist, dann kann daraus ein nettes wörtliches Zitat werden.

Soweit es sich bei wörtlichen Zitaten um kürzere Textteile handelt, sind sie im Text in Anführungszeichen zu setzen; längere Zitate (mehr als 40 Worte) sind als eigene Blöcke ohne Anführungszeichen darzustellen (Blockzitate).

Wörtliche Zitate müssen nach Wortlaut, Rechtschreibung und Hervorhebungen (fett, kursiv, unterstrichen) exakt mit dem Original übereinstimmen, auch wenn dieses fehlerhaft ist. Falls solche Fehler des Originals zu Missverständnissen führen können, ist das Wort **sic** in eckigen Klammern [sic] ohne Ausrufezeichen unmittelbar nach der fehlerhaften Stelle einzufügen.

„...die Strunktur [sic] wird..."

Zitate müssen prinzipiell genau dem Original entsprechen. An Änderungen ohne weitere Kennzeichnung sind nur erlaubt, den ersten Buchstaben des Zitates von Groß- auf Kleinbuchstaben oder umgekehrt zu ändern, das abschließende Satzzeichen des Zitates zu ändern, um es der Syntax des Satzes, in dem es steht, anzupassen. Alle übrigen Änderungen, die vorgenommen werden, müssen als solche gekennzeichnet werden:

- Auslassungen innerhalb eines zitierten Satzes werden durch drei Auslassungspunkte gekennzeichnet.
- Werden ein oder mehrere Sätze ausgelassen, sind vier Auslassungspunkte zu setzen (d.h. eigentlich drei Auslassungspunkte sowie ein abschließender Punkt des fiktiven Satzes).
- Einfügungen jeder Art, die nicht von der Autorin, vom Autor des zitierten Materials selbst stammen, sind stets in eckige Klammern zu setzen (z. B. Ergänzungen, Erläuterungen oder Klarstellungen).

„Sie [die Theologen] haben"

- Hervorhebungen im zitierten Material sind durch Kursiv-Setzen der hervorzuhebenden Teile anzubringen, unmittelbar danach ist in eckigen Klammern der Hinweis **Hervorhebung v. Verf.** anzubringen.

  „eine *besondere* [Hervorhebung v. Verf.] Bedeutung“

Wörtliche Zitate im Text werden zwischen doppelte Anführungszeichen („Zitat“) gesetzt. Erscheint im zitierten Text selbst ein durch Anführungszeichen gekennzeichnetes Zitat, wird dieses durch einfache Anführungszeichen („Zitat ‚Zitat im Zitat’ Zitat“) wiedergegeben.

Blockzitate werden nicht in Anführungszeichen gesetzt. (In Blockzitaten aufscheinende Zitate werden in doppelten Anführungszeichen wiedergegeben.) Blockzitate sind wörtliche Zitate von mehr als 40 Worten. Sie werden als eigener Absatz ohne Anführungszeichen angeführt. Ein Blockzitat beginnt stets in einer neuen Zeile, wird zur Gänze (also auch jede Folgezeile) eingerückt und sollte in einer anderen Schriftart oder -stil gesetzt sein (siehe für ein Beispiel S. 108).

Die genaue Quellenangabe eines wörtlichen Zitates steht unmittelbar nach dem das Zitat abschließenden Anführungszeichen oder am Ende eines Blockzitates. Die Quellenangabe enthält neben Personen und Erscheinungsjahr immer auch die **Seitenangabe**. Die Seitenangabe ist durch S. abzukürzen. Vor S. steht ein Komma. Vor der Zahl steht ein Leerzeichen.

> Der Feststellung, „die Systemwissenschaft ist eine vergleichsweise junge Disziplin“ (Strunk & Schiepek, 2006, S. 5), ist nur zuzustimmen.

Erscheint allerdings der Name der Person bereits unmittelbar vor dem Zitat im Text, folgt hier bereits die Klammer für das Erscheinungsjahr; die Seitenangabe wird hingegen am Ende des Zitates in einer eigenen Klammern eingefügt.

> Der Feststellung von Strunk und Schiepek (2006), „die Systemwissenschaft ist eine vergleichsweise junge Disziplin“ (S. 5), ist nur zuzustimmen.

Da bei wörtlichen Zitaten und übernommenen Abbildungen, Tabellen etc. **immer** Seitenangaben erfolgen müssen, werden diese auch dann verlangt, wenn die eigentliche Quelle keine Seitenzahlen aufweist (z. B. bei Webseiten). Es muss dann angegebenen werden, dass in der Quelle keine Seitenangabe gefunden werden kann. Dies erfolgt durch die Abkürzung o.S. Diese Abkürzung steht für ohne Seite.

> Der Feststellung von Strunk und Schiepek (2006), „die Systemwissenschaft ist eine vergleichsweise junge Disziplin“ (o.S.), ist nur zuzustimmen.

Steht das Zitat in der Mitte eines Satzes, folgen nach der abschließenden Quellenangabe nur insofern Interpunktionszeichen, als es der Satzbau erfordert.

Bei einem wörtlichen Zitat am Ende eines Satzes steht der den Satz schließende Punkt **hinter** der schließenden Klammer der Quellenangabe. Die Quellenangabe am Ende eines **Blockzitates** steht nach dem **letzten** schließenden Punkt des Zitates in Klammern gesetzt, danach folgt **kein** weiterer Punkt.

> Als Leitlinie für die Entscheidung, was zu einem System gehört und was nicht, kann die *funktionale Vollständigkeit* eines Systems angesehen werden. Dabei geht die Identifizierung von Systemelementen zunächst von einer möglichst konkreten Definition des zu beschreibenden Phänomenbereiches aus. Als zum System zugehörig werden in der Folge alle jene Elemente aufgefasst, die funktional an der Entstehung des Phänomens beteiligt sind. (Strunk & Schiepek, 2006, S. 6)

Wörtliche Zitate sollten insgesamt eher sparsam eingesetzt werden. Sie empfehlen sich dann, wenn die wortgetreue Wiedergabe etwas bestimmtes, inhaltlich Wichtiges verdeutlicht, es also etwas anderes bedeuten würde, wenn die Textstelle nicht wörtlich wiedergegeben würde. Auch können wörtliche Zitate dann sinnvoll sein, wenn das Zitat besonders gut, griffig oder originell formuliert wurde. Ansonsten gilt: Wer wörtlich zitiert, ist zu faul es selbst zu schreiben. Aber auch dann, wenn eine Aussage neu formuliert wurde, also nicht wörtlich übernommen wurde, muss natürlich die Quelle im Text angegeben werden.

5.5 Literaturverzeichnis

Das Literaturverzeichnis steht am Ende einer Arbeit und enthält die notwendigen Informationen, um die in der Arbeit angeführten Quellen identifizieren und z. B. in Bibliotheken auffinden zu können. In das Literaturverzeichnis dürfen nur jene Arbeiten aufgenommen werden, auf die im Text Bezug genommen wird.

Es gibt nur ein Literaturverzeichnis. Dieses umfasst das gesamte zitierte Material. Unterteilungen des Verzeichnisses nach Kapiteln oder nach Quellenart, also ge-

trennte Verzeichnisse für Bücher, Zeitschriften und Internet sind unüblich und sollten nicht vorgenommen werden.

Jede Quellenangabe im Text muss im Literaturverzeichnis aufgeführt sein; umgekehrt muss auch auf jede Angabe des Literaturverzeichnisses im Text Bezug genommen werden. Es ist daher sorgfältig zu prüfen, dass jede Angabe an beiden Stellen vorhanden ist und dass die Quellenangabe im Text mit der Darstellung im Literaturverzeichnis übereinstimmt.

Angaben im Literaturverzeichnis müssen unbedingt richtig und vollständig sein. Jede Literaturangabe enthält üblicherweise:

- Angaben zu den Personen bzw. Institutionen die das Werk verfasst oder herausgegeben haben
- Erscheinungsjahr
- Titel
- Erscheinungsangaben

Folgende Abkürzungen können im Literaturverzeichnis verwendet werden:

Kap.	Kapitel
Aufl.	Auflage
2. Aufl.	zweite Auflage
Hrsg.	(der oder die) Herausgeber
Übers.	Übersetzer
S.	Seite(n)
Bd.	Band
Bde.	Bände
Nr.	Nummer
Suppl.	Beiheft, Supplement

Fremdsprachige Publikationen werden mit den Abkürzungen der entsprechenden Fremdsprache im Literaturverzeichnis angeführt. Für englischsprachige Werke sind folgende Abkürzungen zu gebrauchen:

chap.	chapter	ed.	edition
rev. ed.	revised edition	2nd ed.	second edition
Ed. (Eds.)	Editor (Editors)	No.	Number
Suppl.	Supplement	Vol.	Volume
vols.	volumes		

Beispiel:

Heiden, U. (1992) Chaos in Health and Disease – Phenomenologie and Theory. In: Tschacher, W., Schiepek, G. & Brunner, E.J. (Eds.) Self-Organisation and Clinical Psychology. Berlin: Springer, S. 51-65

5.5.1 Reihenfolge der Werke im Literaturverzeichnis

Die Werke werden in alphabetischer Reihenfolge nach den Angaben zu den Personen (Institutionen) gereiht. Wenn Sie jede Literaturangabe in einem eigenen Absatz schreiben, können Sie alle Literaturangaben markieren und in der Textverarbeitung als Absätze sortieren. Feinheiten müssen dann eventuell noch von Hand vorgenommen werden (siehe unten).

Artikel und Präpositionen im Namen werden, wenn sie als übliche Namensbestandteile anzusehen sind, als Teile des Familiennamens behandelt (z. B. deVries); ist der Namensvorschub nicht als Teil des Familiennamens anzusehen, bleibt er bei der Reihung unberücksichtigt und wird hinter den Vornamen gesetzt.

Johann Wolfgang von Goethe

wird als ...

Goethe, J.W. von

... angeführt.

Bei der Sortierung von Arbeiten im Literaturverzeichnis ist zudem zu berücksichtigen:

- Werke einer einzelnen Person (Institution) gehen Werken mit mehreren Personen (Institutionen) voran. Der erste Name wird jedes Mal wieder angeführt und nicht durch Wiederholungszeichen ersetzt.

  Strunk, G. (1999) Netzwerkstrukturen. Psychologie in Österreich, 19 (3), 221–226

  Strunk, G. (2000) Die Theorie nichtlinearer dynamischer Systeme – Grundsätzliches – Nutzen – Therapie. Systeme. Interdisziplinäre Zeitschrift für systemtheoretisch orientierte Forschung und Praxis in den Humanwissenschaften, 14 (2), 185–197

Strunk, G. (2009) Die Komplexitätshypothese der Karriereforschung. Frankfurt am Main: Peter Lang

Strunk, G., Bonney, H. & Empt, K. (1998) Systemische Sensitivitätsmodelle bei anorektischen Entwicklungen im Selbstbild der Klientinnen (Vorstudien zur Identifizierung transindividueller Problemmuster mittels bildgebender Computeranalyse). Vortrag, gehalten auf: Systemische Therapie- und Beratungsforschung, Heidelberg, 10.07. – 11.07.1998

Strunk, G. & Schiepek, G. (2006) Systemische Psychologie. Eine Einführung in die komplexen Grundlagen menschlichen Verhaltens. München: Spektrum Akademischer Verlag

- Werke mit exakt derselben Personenreihenfolge (Institutionenreihenfolge) werden nach dem Erscheinungsjahr gereiht, die älteste Veröffentlichung zuerst.

Strunk, G. & Schiepek, G. (2006) Systemische Psychologie. Eine Einführung in die komplexen Grundlagen menschlichen Verhaltens. München: Spektrum Akademischer Verlag

Strunk, G. & Schiepek, G. (2014) Therapeutisches Chaos. Eine Einführung in systemisches Denken und Komplexitätstheorie. Göttingen: Hogrefe

- Werke desselben erstgenannten Person (Institution) werden alphabetisch nach dieser Person (Institution) gereiht.

Strunk, G., Bonney, H. & Empt, K. (1998) Systemische Sensitivitätsmodelle bei anorektischen Entwicklungen im Selbstbild der Klientinnen (Vorstudien zur Identifizierung transindividueller Problemmuster mittels bildgebender Computeranalyse). Vortrag, gehalten auf: Systemische Therapie- und Beratungsforschung, Heidelberg, 10.07. – 11.07.1998

Strunk, G. & Schiepek, G. (2006) Systemische Psychologie. Eine Einführung in die komplexen Grundlagen menschlichen Verhaltens. München: Spektrum Akademischer Verlag

- Stimmen Personen, Institutione sowie Erscheinungsjahr bei verschiedenen Werken überein, so werden diese alphabetisch nach dem Titel gereiht (wobei bestimmte und unbestimmte Artikel als Erstworte unberücksichtigt bleiben). Unmittelbar an das Erscheinungsjahr werden Kleinbuchstaben (a, b, c, usw.) gesetzt. Ausnahme: Sind solche Werke als Teile einer Serie gekennzeichnet (z. B. als Teil 1. Teil 2, usw.), erfolgt die Reihung nach dieser Ordnung und nicht alphabetisch.

Schiepek, G. (1993a) Die Beziehungsgestaltung in der Psychologie – ein chaotischer Prozeß? Systeme. Interdisziplinäre Zeitschrift für systemtheoretisch orientierte Forschung und Praxis in den Humanwissenschaften, 7 (2), 49–59

Schiepek, G. (1993b) Systemorientierte Psychotherapie. Psychotherapie Forum, 1 (1), 8–16

- Arbeiten, die bereits zur Publikation angenommen wurden, aber noch nicht erschienen sind, erhalten keine Angabe zum Erscheinungsjahr; an dessen Stelle wird der Vermerk „in Druck“ gesetzt. Solche Werke werden unter den Arbeiten derselben Person (Institution) an die letzte Stelle gereiht.

- Werke unterschiedlicher Personen mit gleichen Familiennamen werden alphabetisch nach den Anfangsbuchstaben des Vornamens (Initialen) gereiht.
- Institutionen (z. B. Körperschaften, Ämter) werden im Literaturverzeichnis im vollen Wortlaut und nicht mit ihrer noch so vertrauten Abkürzung angeführt und nach dessen erstem Wort (bestimmte und unbestimmte Artikel bleiben unberücksichtigt) gereiht.

- Nur dann, wenn ein Werk explizit als Anonymus veröffentlicht wurde, wird es unter dieser Bezeichnung angeführt und alphabetisch eingereiht (als ob dies der tatsächliche Name einer Person wäre).

- Ist zu einer Quelle keine Person oder Institution feststellbar, wird stattdessen OA angegeben und das Werk entsprechend alphabetisch eingereiht.

5.5.2 Formale Gestaltung

Auch die formale Gestaltung eines Literaturverzeichnisses ist vom gewählten Zitierstil abhängig. Die folgende Darstellung kann hier als Beispiel und Vorlage gelten. Sie muss dann aber gegebenenfalls an andere Vorgaben der Hochschule angepasst werden.

Eine Literaturangabe enthält verschiedene Bestandteile, die in einer festen vorgegebenen Reihenfolge und immer mit den gleichen Satzzeichen getrennt aufgeführt werden. Je nach Art der Literatur sind verschiedene Besonderheiten zu beachten.

Als allgemeine Regel gilt, dass jede Literaturangabe mit den Namen der Personen oder Institutionen beginnen. Es folgt die Jahresangabe, die in runde Klammern gesetzt wird. Darauf folgt der Titel der zitierten Arbeit. Weiter Angaben schließen sich daran an, hängen aber von der Art der Quelle ab. Bei Büchern folgt z. B. der Verlag und der Verlagsort, bei Zeitschriften der Name der Zeitschrift und bei Internetseiten die URL.

Abhyankar, A., Copeland, L. S. & Wong, W. (1997) Uncovering Nonlinear Structure in Real-Time Stock-Market Indexes: The S&P 500, the DAX, the Nikkei 225, and the FTSE-100. Journal of Business & Economic Statistics, 15 (1), 1-14

Adamson, S. J., Doherty, N. & Viney, C. (1998) The Meanings of Career Revisited: Implications for Theory and Practice. British Journal of Management, 9, 251-259

Aiken, L. H., Clarke, S. P., Sloane, D. M., Sochalski, J. & Silber, J. H. (2002) Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatifaction. JAMA, 288, 1987-1993

Bandt, C. & Pompe, B. (2002) Permutation Entropy: A Natural Complexity Measure for Time Series. Physical Review Letters, 88 (17), 174102-1 - 174102-4

Berkowitz, L. (1969) The Frustration-Aggression Hypothesis Revisited. In: Berkowitz, L. (Ed.) Roots of Aggression. New York: Atheron. S. 1-28

Clegg, S. R. (1990) Modern Organizations: Organizational Studies in the Post Modern World. London: Sage

Cooper, F. W. & Robins, E. J. (1967) The Term Paper - A Manual and Model. (4th ed.). Stanford: Stanford University Press

Davidow, W. H. & Malone, M. S. (1993) Das virtuelle Unternehmen. Der Kunde als Co-Produzent. Frankfurt am Main: Campus Fachbuch

Deutsche Gesellschaft für Psychologie (Hrsg.) (1987) Richtlinien zur Manuskriptgestaltung. Göttingen: Verlag für Psychologie

Drumm, H.-J. (1996) Das Paradigma der Neuen Dezentralisation. Die Betriebswirtschaft, 56 (1), 7-20

Eco, U. (1998) Wie man eine wissenschaftliche Abschlußarbeit schreibt. Heidelberg: C.F. Müller / UTB

Abbildung 4: **Beispiel für ein Literaturverzeichnis**

Das Literaturverzeichnis folgt also einem allgemeinen Aufbau (Namen, Jahreszahl, Titel), der je nach Erfordernissen der Quellen ergänzt und abgeändert wird. Ein typisches Literaturverzeichnis kann dann z. B. so aussehen, wie in Abbildung 4 dargestellt.

5.5.2.1 Namen

Jede Literaturangabe beginnt mit einem Block in dem die Namen der Personen oder Institutionen angeführt werden, die das Werk verfasst oder herausgegeben haben.

Personennamen werden durch Familienname und Initialen der Vornamen angeführt. Die Initialen stehen nach dem Familiennamen und werden von diesem durch ein Komma getrennt.

Strunk, G.

Sämtliche Personen werden angeführt (dagegen werden im Text bei mehr als zwei Personen Kürzungen mit et al. vorgenommen; siehe oben), ihre Namen werden durch Kommata getrennt. Vor dem letzten Familiennamen steht das Zeichen & ohne vorhergehendes Komma.

Strunk, G., Müller, A., Wilfing, B., Super, A. & Rezniczek, E.

Bei zwei Personen:

Strunk, G. & Schiepek, G.

Namen von Institutionen (Körperschaften, Behörden, Unternehmen, Organisationen etc.) werden in vollem Wortlaut angeführt.

Bundesamt für Verfassungsschutz

Ist keine Person oder Institution namentlich benennbar wird stattdessen OA geschrieben.

Direkt hinter dem Block für die Namen folgen die Jahreszahl in runden Klammern und der Titel der zitierten Arbeiten mit einem abschließenden Punkt.

Weitere zusätzliche Angaben hängen von den Besonderheiten der jeweiligen Quelle ab. Im Folgenden wird auf die Besonderheiten dieser verschiedenen Quellen (Zeitschriften, Bücher, Herausgeberwerke, Internet) im Detail eingegangen.

5.5.2.2 Zeitschriften im Literaturverzeichnis

Eine Zeitschrift ist eine Sammlung von wissenschaftlichen Arbeiten, die in regelmäßigen oder unregelmäßigen Abständen erscheint und einen eigenen Namen (z. B. Zeitschrift für Klinische Psychologie) trägt. Zitiert wird in der Regel ein einzelner Artikel, der in einer bestimmten Zeitschrift erschienen ist. Es geht also vornehmlich um die Personen die den Artikel verfasst haben (und nicht um irgendwelche Verlage hinter der Zeitschrift) und um den konkreten Artikel.

Abbildung 5: **Bespiel für das Deckblatt einer Zeitschrift**

Der Jahrgang bzw. der Band der Zeitschrift wird mit 18 angegeben. Das Heft ist die Nummer 1 im Jahr 2004: 1/04. Für die Literaturangabe sind nun die folgenden Aspekte bekannt: Name der Zeitschrift, Band: 18, Heft: 1 und Jahr: 2004.

Typischer Weise zählt eine Zeitschrift fortlaufend den **Band** der Zeitschrift. Häufig wird der Band auch als **Jahrgang** oder als **Volume** bezeichnet. Aber nicht jede Zeitschrift benutzt diese Angabe. So mag es auch Zeitschriften geben, die keinen Band (bzw. Jahrgang oder Volume) nennen.

Da eine Zeitschrift in der Regel mehrmals im Jahr erscheint, werden auch die Hefte pro Jahr durchnummeriert. Fast alle Zeitschriften geben an, welches **Heft**, welche **Nummer** (bzw. **Issue**) man gerade in der Hand hält.

Die Abbildung 5 und die Abbildung 6 zeigen die Deckblätter der Zeitschrift systeme. Hier finden sich wichtige Angaben für die Zitierung. Nur selten steht aber genau dabei, was nun das Heft, was der Band der Zeitschrift ist. Hier muss man also suchen und findig sein.

Abbildung 6: **Weiteres Bespiel für das Deckblatt einer Zeitschrift**

Das Layout wurde geändert. Der Jahrgang bzw. der Band der Zeitschrift wird mit 19 angegeben. Das Heft ist die Nummer 1 im Jahr 2005: 1/05. Für die Literaturangabe sind nun die folgenden Aspekte bekannt: Name der Zeitschrift, Band: 19, Heft: 1 und Jahr: 2005.

Im Literaturverzeichnis werden Zeitschriften nach dem folgenden Schema zitiert. Das Schema zeigt, in welcher Reihenfolge welche Angaben angeführt werden und durch welche Satzzeichen, Klammern sie umgrenzt und geordnet werden.

Literaturangabe Zeitschrift

Namensblock (Jahr) Titel des Artikels. Name der Zeitschrift, Band (Heftnummer), Seitenangaben

Der Namensblock wird so ausgeführt, wie oben bereits dargestellt. Die Jahreszahl wird in runde Klammern gesetzt. Der Titel des Artikels schließt mit einem Punkt ab. Es folgt der Name der Zeitschrift, der mit einem Komma abschließt. Nach dem Komma folgt der Band und in Klammern die Heftnummer. Hinter der Klammer folgen ein Beistrich und die Seitenangaben, also auf welcher Seite der Artikel anfängt und wo er endet. Die Abkürzung S. (für „Seiten“) wird bei Fachzeitschriften nicht verwendet. Es sind die erste und letzte Seitenziffer des Artikels inklusive anzugeben, verbunden durch einen Bindestrich (also keine Angabe durch die erste Seitenziffer und die Abkürzung f bzw. ff).

Beispiel:

> Ambühl, H. & Grawe, K. (1988) Die Wirkungen von Psychotherapien als Ergebnis der Wechselwirkungen zwischen therapeutischem Angebot und Aufnahmebereitschaft der Klient/inn/en. Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychopathologie, Psychotherapie, 36 (2), 308–327

Verzichtet eine Zeitschrift auf die Angabe von Band oder Heftnummer, dann werden diese Angaben auch im Literaturverzeichnis ausgespart.

5.5.2.3 Bücher im Literaturverzeichnis

Im Literaturverzeichnis werden Bücher nach dem folgenden Schema zitiert. Das Schema zeigt, in welcher Reihenfolge welche Angaben angeführt werden und durch welche Satzzeichen bzw. Klammern sie umgrenzt und geordnet werden.

Literaturangabe Buch/Monographie

Namensblock (Jahr) Buchtitel. Verlagsort: Verlag

Obwohl Bücher viel einfacher zitiert werden können als Zeitschriften gilt es auch hier einiges zu beachten: Zunächst ist zu klären, ob es sich denn tatsächlich um ein Buch, also um eine Monographie handelt. Darunter fallen nur solche Bücher, die von den Personen, die auf dem Umschlag genannt werden auch tatsächlich geschrieben wurden. Im Gegensatz dazu gibt es Bücher, die von Personen herausgegeben werden (herausgegebener Sammelband, herausgegebenes Sammelwerk). In einem solchen Buch finden sich dann Artikel – ganz so wie in einer Zeitschrift – die auch von ganz anderen Autorinnen oder Autoren geschrieben sein können als von den herausgebenden Personen, deren Namen auf dem Buchdeckel stehen. Eine Monographie ist hingegen von vorne bis hinten nur von den Personen verfasst, die auf dem Umschlag genannt sind. Die in diesem Abschnitt vorgestellten Regeln gelten nur für solche Monographien. Herausgegebene *Sammelwerke* werden weiter unten besprochen.

Der Namensblock ist wie oben dargestellt anzuführen. Auch die Angabe des Erscheinungsjahres erfolgt analog zu anderen Quellen in runden Klammern. **Als Erscheinungsjahr gilt das im Copyright-Vermerk angeführte Jahr**, bei unveröffentlichten Werken das Jahr der Erstellung des Werkes. Fehlt eine Angabe des Erscheinungsjahres, ist in die Klammern o.J. (ohne Jahr) zu setzen.

Buchtitel
Der Titel des Buches wird vollständig inklusive eventuell vorhandener Untertitel angeführt (Titel und Untertitel können durch einen Punkt getrennt werden). Für die Auffindung des angegebenen Werkes wesentliche Zusatzinformation (wie Auflage oder Bandziffer) wird in runden Klammern an den Titel angefügt. Als Abschluss des Titelblockes steht ein Punkt.

Verlagsort, Verlag
Zuerst wird der (Verlags-)Ort, dann, durch einen Doppelpunkt getrennt, der Verlag angegeben. Bei mehreren (Verlags-)Orten wird der zuerst genannte Ort angeführt. Fehlt eine Angabe des Erscheinungsortes, wird stattdessen o.O. (ohne Ort) geschrieben.

Beispiel:

> Strunk, G. & Schiepek, G. (2006) Systemische Psychologie. Eine Einführung in die komplexen Grundlagen menschlichen Verhaltens. München: Spektrum Akademischer Verlag

5.5.2.4 Beiträge aus Sammelwerken

Ist ein Buch eine Sammlung verschiedener Aufsätze und Artikel von verschiedenen Autorinnen und Autoren, so sind die Namen auf dem Buchumschlag in der Regel die Personen oder Institutionen die das Buch herausgegeben haben. Vielfach wird das auch auf dem Umschlag des Buches durch den Zusatz (Hrsg.) oder Ähnliches angegeben.
Zumeist soll aus einem Sammelwerk ein einzelner Beitrag zitiert werden und nicht das ganze Buch. Wie bei einem Zeitschriften-Artikel geht es also um den konkreten Artikel, der sich im Sammelwerk findet.

Im Literaturverzeichnis werden Beiträge aus Sammelwerken nach dem folgenden Schema zitiert. Das Schema zeigt, in welcher Reihenfolge welche Angaben angeführt werden und durch welche Satzzeichen bzw. Klammern sie umgrenzt und geordnet werden.

Literaturangabe Beitrag aus Herausgeberwerk	Namensblock_für_den_Beitrag (Jahr) Beitragstitel. In: Namensblock_für_die_Herausgabe (Hrsg.) Buchtitel. Verlagsort: Verlag. Seitenangaben

Die Namen für die Kennzeichnung der Herausgabe des Buches werden wie andere Namensblöcke auch formatiert. Es folgt die Angabe Hrsg., die in Klammern gesetzt wird. Bei englischsprachigen Arbeiten sollte nicht Hrsg. sondern Ed. (nur eine herausgebende Person) bzw. Eds. (mehr als eine herausgebende Person) angeführt werden. Nach dem Beitragstitel steht der Hinweis „In:".

Die Seitenangaben müssen bei Beiträgen aus Sammelwerken mit S. eingeleitet werden. Dies hilft als Unterscheidung gegenüber Zeitschriftenartikeln.

Beispiele:

Heiden, U. (1993) Dynamische Krankheiten – Konzepte und Beispiele. In: Schiepek, G. & Spörkel, H. (Hrsg.) Verhaltensmedizin als angewandte Systemwissenschaft. Bergheim bei Salzburg: Mackinger. S. 51–65

Strunk, G. & Steyrer, J. (2005) Dem Tüchtigen ist die Welt nicht stumm. Es ist alles eine Frage der Persönlichkeit. In: Mayrhofer, W., Meyer, M. & Steyrer, J. (Hrsg.) Macht? Erfolg? Reich? Glücklich? Einflussfaktoren auf Karrieren. Wien: Linde. S. 51–77

5.5.2.5 Sammelwerke

Soll ein gesamtes Sammelwerk zitiert werden und nicht nur ein bestimmter Artikel aus dem Werk, so ist das Sammelwerk wie ein Buch zu zitieren. Hinter den Namen für die Herausgebenden Personen (Institutionen) folgt die Angabe Hrsg., die in Klammern gesetzt wird. Bei englischsprachigen Arbeiten sollte nicht Hrsg. sondern Ed. bzw. Eds. (siehe oben) angeführt werden.

Literaturangabe Herausgeberwerk

Namensblock_für_die_Herausgabe (Hrsg.) (Jahr) Buchtitel. Verlagsort: Verlag

Beispiele:

Schiepek, G. & Spörkel, H. (Hrsg.) (1993) Verhaltensmedizin als angewandte Systemwissenschaft. Bergheim bei Salzburg: Mackinger

Mayrhofer, W., Meyer, M. & Steyrer, J. (Hrsg.) (2005) Macht? Erfolg? Reich? Glücklich? Einflussfaktoren auf Karrieren. Wien: Linde

5.5.2.6 Forschungsberichte

Literaturangabe Forschungsbericht

Namensblock (Jahr) Titel (Reihentitel und Nummer). Erscheinungsort: Verlag oder Institution

Weist der Forschungsbericht eine nähere Bezeichnung (Reihentitel, Reihennummer) auf, wird diese ohne trennendes Komma in runden Klammern nach dem Titel angeführt. Als Verlag fungiert bei Forschungsberichten zumeist eine Institution. Diese ist dem Wortlaut nach wie im Bericht angeführt anzugeben; die übergeordnete Einheit (wenn sie in der Literaturangabe angeführt wird) ist der untergeordneten voranzustellen.

5.5.2.7 Dissertationen und Diplomarbeiten

Unveröffentlichte Arbeiten, z. B. Dissertationen, Diplom- oder Masterarbeiten werden anstelle der Erscheinungsangaben (Erscheinungsorte und Verlag) mit der Angabe:

...Unveröffentlichte Diss. (bzw. Dipl.Arbeit oder Masterthesis), Universität, Ort

versehen.

Beispiel:

Köhler, M. (1992) Die Sequentielle Plananalyse: Entwicklung und Erprobung einer neuen Methode der Psychotherapie-Prozeßforschung. Teil 1: Analyse der Klientin. Unveröffentlichte Dipl.Arbeit, Humbold-Universität, Berlin

5.5.2.8 Beiträge aus dem Internet

Auch bei Beiträgen aus dem Internet ist ein Namensblock anzuführen. Neben der Internetadresse muss zudem das Datum der Abfrage angegeben werden:

Literaturangabe Internet

Namensblock (Jahr der letzten Änderung) Beitragstitel. http://www.xyz.at – Abgefragt am: Datum

Beispiel:

Bundesministerium für Gesundheit (1996) Jahresstatistik – Zahlen und Fakten. http://www.bmg.de/ja/jahresstatistik.html – Abgefragt am: 25.09.1998

5.5.2.9 Vorträge auf Tagungen und Kongressen

Literaturangabe Vortrag	Namensblock (Jahr der Tagung) Titel des Vortrages. Vortrag, gehalten auf: Name der Tagung bzw. Institution die die Tagung ausrichtet. Ort der Tagung, Genaues Datum

Beispiel:

Strunk, G., Schiffinger, M. & Mayrhofer, W. (2003) Career, Chaos and Complexity. Vortrag, gehalten auf: Academy of Management (AoM), Seattle, 04.08.2003

5.5.2.10 Andere Formen

Die bisher genannten Arten von Literaturangaben müssten genügen um eine Zitierung auch anderer, hier nicht genannter, Quellen zu ermöglichen.

Soll z. B. doch einmal das gesamte Heft einer Zeitschrift zitiert werden, so kann man sich fragen, welche der bisher genannten Literaturangaben einem solchen Fall wohl nahe kommt und diese so anpassen, dass eine Zitierung des Heftes möglich wird. So liegt es hier z. B. nahe, ein solches Gesamtheft wie ein Sammelwerk zu zitieren. Man müsste schauen, ob sich im Heft Personen oder Körperschaften finden, die sich als Herausgebende angeben lassen etc. Nach dem Namen der Zeitschrift könnte das Heftthema angegeben werden. Vielleicht macht es Sinn dahinter Sonderausgabe, Spezialausgabe o.ä. in Klammern anzufügen.

Mit etwas Mühe lassen sich auf diese Weise auch andere, selten vorkommende Quellen zitieren, z. B. Computerprogramme, Plakate und Aushänge, Radiosendungen etc.

Wenn man auf der Grundlage der bereits beschriebenen Schemata ein neues Zitierschema schafft, so gilt als wichtige Regel, dass dieses dann einheitlich zu verwenden ist.

Übung

Wie viele Fehler finden Sie in dieser Literaturliste?

Adler, A. (1908) Das Zärtlichkeitsbedürfnis des Kindes. Monatshefte für Pädagogik und Schulpolitik,1, S. 7ff

Adler, Alfred (1972) Über den nervösen Charakter. (Erstauflage 1912). Frankfurt am Main: Fischer

Aebli, H. (1980) Denken, das Ordnen des Tuns, Bd. 1. Kognitive Aspekte der Handlungstheorie. Klett-Cotta, Stuttgart

Adler, A. (1974) Praxis und Theorie der Individualpsychologie. (Erstauflage 1924). Frankfurt am Main: Fischer

Adler, Alfred (1972) Über den nervösen Charakter. (Erstauflage 1912). Frankfurt am Main: Fischer

Aebli, H. (1981) Denken, das Ordnen des Tuns, Bd.2. Denkprozesse. Stuttgart

Ambühl, H & Grawe, K. (1988) Die Wirkungen von Psychotherapien als Ergebnis der Wechselwirkungen zwischen therapeutischem Angebot und Aufnahme-bereitschaft der Klient/inn/en. Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychopathologie, Psychotherapie, 36 (4), 308-327

Anderheiden, U. (1992a) (S. 57-88) Selbstorganisation in dynamischen Systemen. In: Krohn, W. & Küppers, G. (Hrsg.) Emergenz: Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung. Frankfuhrt am Main: Suhrkamp.

Anderheiden, U. (1992b) Chaos in Health and Disease - Phenomenologie and Theory. In: Tschacher, W, Schiepek, G & Brunner, EJ (Hrsg.) Self-Organisation and Clinical Psychology. Berlin: Springer. S. 55-87

Anderheiden, U. (1992) Der Organismus als selbstherstellendes dynamisches System. Kommunikationsnetzwerke im Körper, S. 127-154

Arnol'd, VI. (1992) Ordinary differential Equations. Berlin: Springer

Babloyantz, A & Destexhe, A. (1986) Low dimensional Chaos in an Instance of Epilepsy. Proceedings of the National Academy of Sciences (USA), 83, S. 3513-3517

Bartlett, FC. (1932) Remembering, a Study in Experimental and Social Psychology. Cambridge University Press, 17.

Babloyantz, A & Destexhe, A. (1987) Strange Attraktors in Human Cortex. In: Rensing, L, Heiden, U & Mackey, MC (Hrsg) Temporal Disorders in Human Oscillatory Systems. (S. 48-57) Berlin: Springer

Heiden, U. (1993) Dynamische Krankheiten - Konzepte und Beispiele. In: Schiepek, G und Spörkel, H (Eds.) Verhaltensmedizin als angewandte Systemwissenschaft. (S. 51-65) Bergheim bei Salzburg: Mackinger

http://de.wikipedia.org/wiki/Klassisches_Konditionieren

http://de.wikipedia.org/wiki/Entwicklungspsychologie

6 Literaturverzeichnis

Anmerkung

Anmerkung: Im vorliegenden Leitfaden wurde zum Teil „echte“ Literatur benutzt oder in Beispielen verwendet. Einige Beispielzitate sollten aber allein der Illustration dienen. Die Beispiele, die nicht frei erfunden sind, finden sich in der folgenden Literaturliste.

Abhyankar, A., Copeland, L. S. & Wong, W. (1997) Uncovering Nonlinear Structure in Real-Time Stock-Market Indexes: The S&P 500, the DAX, the Nikkei 225, and the FTSE-100. *Journal of Business & Economic Statistics*, 15 (1), 1-14

Adamson, S. J., Doherty, N. & Viney, C. (1998) The Meanings of Career Revisited: Implications for Theory and Practice. *British Journal of Management*, 9, 251-259

Aiken, L. H., Clarke, S. P., Sloane, D. M., Sochalski, J. & Silber, J. H. (2002) Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *Journal of the American Medical Association*, 288, 1987-1993

Bandt, C. & Pompe, B. (2002) Permutation Entropy: A Natural Complexity Measure for Time Series. *Physical Review Letters*, 88 (17), 174102-1 - 174102-4

Berkowitz, L. (1969) The Frustration-Aggression Hypothesis Revisited. In: Berkowitz, L. (Hrsg.) *Roots of Aggression*. New York: Atheron, S. 1-28

Breuer, F. (1989) *Wissenschaftstheorie für Psychologen. Eine Einführung*. Münster: Aschendorff Verlag

Clegg, S. R. (1990) *Modern Organizations: Organizational Studies in the Post Modern World*. London: Sage

Cooper, F. W. & Robins, E. J. (1967) *The Term Paper - A Manual and Model. (4th ed.)*. Stanford: Stanford University Press

Davidow, W. H. & Malone, M. S. (1993) *Das virtuelle Unternehmen. Der Kunde als Co-Produzent*. Frankfurt am Main: Campus Fachbuch

Deutsche Gesellschaft für Psychologie (Hrsg.) (1987) *Richtlinien zur Manuskriptgestaltung*. Göttingen: Verlag für Psychologie

Drumm, H.-J. (1996) Das Paradigma der Neuen Dezentralisation. *Die Betriebswirtschaft*, 56 (1), 7-20

Eco, U. (1998) *Wie man eine wissenschaftliche Abschlußarbeit schreibt*. Heidelberg: C.F. Müller / UTB

Eco, U. (2022) *Nachschrift zum Namen der Rose*: Carl Hanser Verlag GmbH Co KG

EUROSTAT (1997) *Eurostat Yearbook '97. A statistical eye on Europe 1986-1996*. Brusseles: European Communities

Festinger, L. (1957) *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford: Stanford University Press

Feyerabend, P. (1976) *Wider den Methodenzwang. Skizze einer anarchistischen Erkenntinistheorie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp

Foerster, H., von (1981) Das Konstruieren einer Wirklichkeit. In: Watzlawick, P. (Hrsg.) *Die erfundene Wirklichkeit. Wie wissen wir, was wir zu wissen glauben? Beiträge zum Konstruktivismus*. München: Piper, S. 39-61

Foley, R. (1987) Epistemic rationality and scientific rationality. *International Studies in the Philosophy of Science*, 1 (2), 233-250

Freud, S. (1895) Über die Berechtigung, von der Neurasthenie einen bestimmten Symptomkomplex als "Angstneurose" abzutrennen. Neurologisches Zentralblatt, 2. In: Freud, S. (Hrsg.) *(1947), Gesammelte Werke (Band 1)*. London: Imago

Freud, S. (2000/1926) Die Frage der Laienanalyse. Unterredung mit einem Unparteiischen. In: Mitscherlich, A., Richards, A., Strachey, J. & Grubich-Simitis, I. (Hrsg.) *Sigmund Freud. Studienausgabe. Schriften zur Behandlungstechnik*. Frankfurt am Main: S. Fischer Verlag, S. 273-349

Fuller, J. A., Stanton, J. M., Fisher, G. G., Spitzmüller, C., Russell, S. S. & Smith, P. C. (2003) A Lengthy Look at the Daily Grind: Time Series Analysis of Events, Mood, Stress, and Satisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 88 (6), 1019-1033

Ghoshal, S. & Bartlett, C. A. (1998) *The Individualised Corporation*. London: Heinemann

Gigerenzer, G. (2008) *Bauchentscheidungen: Die Intelligenz des Unbewussten und die Macht der Intuition*: Goldmann

Goodman, S. (2008) A dirty dozen: twelve p-value misconceptions. *Seminars in hematology*, 45 (3), 135-140

Hammer, M. & Champy, J. (1993) *Re-Engineering the Corporation. A manifesto for business revolution*. London: Nicholas Brealey

Heckscher, C. (1994) Defining the post-bureaucratic type. In: Heckscher, C. & Donnellon, A. (Hrsg.) *The post-bureaucratic organization. New perspectives on organizational change*. London: Sage, S. 14 - 62

I., A. H. D., Reggie, B. & University of Kadtke James B. (1990) Prediction in Chaotic Nonlinear Systems: Methods for Series with Broadband Fourier Spectra. *Physical Review A*, 41, 1782-1807

Kahneman, D. & Tversky, A. (1973) On the psychology of prediction. *Psychological Review*, 80 (4), 237-251

Kahneman, D. & Tversky, A. (1979) Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47 (2), 263-292

Kant, I. (1966/1780) *Kritik der reinen Vernunft*. Stuttgart: Philipp Reclam

Kasper, H., Heimerl, P. & Mühlbacher, J. (2002) Strukturale und prozessorientierte Organisationsformen. In: Kasper, H. & Mayrhofer, W. (Hrsg.) *Personalmanagement, Führung, Organisation*. Wien: Linde Verlag, S. 19-94

Kriz, W. (2000) *Lernziel: Systemkompetenz. Planspiel als Trainingsmethode*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht

Kuhn, T. S. (1973) *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. (The Structure of Scientific Revolutions. Chicago: University of Chicago Press 1962)*. Frankfurt am Main: Suhrkamp

Langewitz, W., Keller, A. & Denz, M. (1995) Patientenzufriedenheits-Fragebogen (PZF): Ein taugliches Mittel zur Qualitätskontrolle der Arzt-Patient-Beziehung? *Zeitschrift für Psychotherapie Psychosomatik und medizinische Psychologie*, 45, 351-357

Maturana, H. R. & Varela, F. (1987) *Der Baum der Erkenntnis*. Bern, München, Wien: Scherz

Mayring, P. (2003) *Qualitative Inhaltsanalyse*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag

Miller, J. G. (1978) *Living Systems*. New York: McGraw Hill

Nienhüser, W. & Magnus, M. (2003) Die wissenschaftliche Bearbeitung personalwirtschaftlicher Problemstellungen. Eine Einführung. (online unter: http://www.uni-due.de/apo/EBPF2.pdf). *Essener Beiträge zur Personalforschung*, (2), 1-32

Oerter, R. & Montada, L. (1987) *Entwicklungspsychologie. Ein Lehrbuch (2., neu bearbeitete Auflage)*. München, Weinheim: PVU

Piaget, J. (1969/1936) *La naissance de l'intelligence chez l'enfant. (Original 1936). Deutsch: Das Erwachen der Intelligenz beim Kinde*. Stuttgart: Klett

Piaget, J. (1969/1945) *La formation du symbole chez l'enfant. Imitation, jeu et rêve; image et représentation. (Original 1945). Deutsch: Nachahmung, Spiel und Traum*. Stuttgart: Klett

Piaget, J. (1976) *Die Äquilibration der kognitiven Strukturen*. Stuttgart: Klett

Piaget, J. (1981) *Jean Piaget über Jean Piaget. Sein Werk aus seiner Sicht*. München: Kindler

Popper, K. R. (1973) *Objektive Erkenntnis. Ein evolutionärer Entwurf*. Hamburg: Hoffmann & Campe

Popper, K. R. (1973/1934) *Logik der Forschung*. Tübingen: Mohr

Popper, K. R. (1974) Die Normalwissenschaft und ihre Gefahren. In: Lakatos, I. & Mugrave, A. (Hrsg.) *Kritik und Erkenntnisfortschritt*. Braunschweig: Vieweg Verlag, S. 51-57

Prioreschi, P. (2002) The idea of scientific progress in Antiquity and in the Middle Ages. *Vesalius*, 8 (1), 34-45

Ryf, B. (1993) *Die atomisierte Organisation: Ein Konzept zur Ausschöpfung von Humanpotential*. Wiesbaden: Gabler

Schiepek, G. & Strunk, G. (1994) *Dynamische Systeme. Grundlagen und Analysemethoden für Psychologen und Psychiater*. Heidelberg: Asanger

Simon, H. A. (1955) A behavioral model of rational choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69 (1), 99-118

Strunk, G. (2009) *Die Komplexitätshypothese der Karriereforschung*. Frankfurt am Main: Peter Lang

Strunk, G. (2015) Es gibt nichts Praktischeres als eine gute Theorie. In: Arndt, H. (Hrsg.) *Das Theorie-Praxis-Verhältnis in der ökonomischen Bildung*. Schwalbach: Wochenschau Verlag, S. 17-29

Strunk, G. & Schiepek, G. (2006) *Systemische Psychologie. Eine Einführung in die komplexen Grundlagen menschlichen Verhaltens*. München: Spektrum Akademischer Verlag

Strunk, G. & Schiepek, G. (2013) *Systemische Psychologie. Eine Einführung in die komplexen Grundlagen menschlichen Verhaltens*. München: Spektrum Akademischer Verlag

Sydow, J. & Windeler, A. (2000) Steuerung von und in Netzwerken - Perspektiven, Konzepte, vor allem aber offene Fragen. In: Sydow, J. & Windeler, A. (Hrsg.) *Steuerung von Netzwerken*. Opladen, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag

Volberda, H. W. (1998) *Building the Flexible Firm*. Oxford: Oxford University Press

von Foerster, H. (1985) *Sicht und Einsicht. Versuche zur operativen Erkenntnistheorie*. Braunschweig: Vieweg Verlag

von Glasersfeld, E. (2000) Konstruktion der Wirklichkeit und des Begriffs der Objektivität. In: Gumin, H. & Meier, H. (Hrsg.) *Einführung in den Konstruktivismus*. München: Piper, S. 9-41

Warnecke, H.-J. (1993) *Revolution der Unternehmenskultur. Das Fraktale Unternehmen*. Berlin: Springer

Watzlawick, P. (1976) *Wie Wirklich ist die Wirklichkeit?* München: Piper

Wiener, N. (1948) *Cybernetics, or Control and Communication in the Animal and the Machine*. New York: John Wiley