



DANIELA WEBER

WISSENSCHAFTLICH
ARBEITEN FÜR
WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTLER
Untersuchungen planen, durchführen und auswerten

WILEY

Daniela Weber

**Wissenschaftliches
Arbeiten für
Wirtschaftswissenschaftle
r**

***Untersuchungen planen,
durchführen und
auswerten***

WILEY

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

1. Auflage 2015

© 2015 WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim

Alle Rechte vorbehalten inklusive des Rechtes auf Reproduktion im Ganzen oder in Teilen und in jeglicher Form.

Dieses Buch wird mit Genehmigung von John Wiley and Sons, Inc. publiziert.

Das vorliegende Werk wurde sorgfältig erarbeitet. Dennoch übernehmen Autoren und Verlag für die Richtigkeit von Angaben, Hinweisen und Ratschlägen sowie eventuelle Druckfehler keine Haftung.

Umschlaggestaltung: Torge Stoffers Graphik-Design, Leipzig

Umschlagmotiv: Bridge under construction © il-fede/fotolia

Print ISBN: 978-3-527-53011-3

ePub ISBN: 978-3-527-69556-0

mobi ISBN: 978-3-527-69559-1

Über die Autorin ...

Daniela Weber hat an der Humboldt-Universität zu Berlin Betriebswirtschaftslehre mit den Schwerpunkten Innovationsmanagement und Organisation studiert und sich direkt nach dem Abschluss mit der kleinen Unternehmensberatung „go-for-goals“ selbstständig gemacht.

Aus der Erkenntnis, dass Abschlussarbeiten und Businesspläne hinsichtlich ihrer Planung und Durchführung gar nicht so unterschiedlich sind, entstand aus einer Nebentätigkeit der Schwerpunktwechsel hin zum wissenschaftlichen Coachen. Parallel studierte sie in Aufbaukursen und einem Master-Studiengang, um den Kontakt zum Lernen und zur Hochschule zu erhalten und als Nächstes die eigene Dissertation anzugehen.

Seit über zehn Jahren leitet sie die „Diplomwerkstatt“ sowie seit drei Jahren die „Studienwerkstatt“, beide mit Stammsitz in Berlin. Hier werden Studierenden und solchen, die es werden wollen, freiberufliche Coaches aus den jeweiligen Fachrichtungen als Betreuerergänzung zur Seite gestellt und Seminare zu grundlegenden Themen wie Studienwahl, aber auch Strukturierung oder Formatierung einer Abschlussarbeit angeboten.

Ihre Erfahrungen mit Gründern, Absolventen und Studenten sind nicht nur in das vorliegende Lehrbuch, sondern auch in „Die erfolgreiche Abschlussarbeit für Dummies“, „Berufliche Netzwerke knüpfen für Dummies“ sowie „Erfolgreich Studieren für Dummies“ eingeflossen.

Inhalt

Über die Autorin ...

1 Einführung - Wirtschaft und Wissenschaft

1.1 Was Sie schon immer über wissenschaftliches Arbeiten wissen wollten

1.2 Wie das Buch aufgebaut ist

1.3 Wer meine Leser sind

1.4 Welches Vorwissen notwendig ist

1.5 Wie dieses Buch Ihnen helfen kann

1.6 Was bedeutet was?

2 Vorbereitungen zum wissenschaftlichen Arbeiten

2.1 Ordnung am Platz: Was Sie haben sollten

2.1.1 Ein erster Plan

2.1.2 Der Ort des Schaffens

2.1.3 Ihr Arbeitsmaterial

2.1.3.1 Rund um den Computer

2.1.3.2 Wissen und Quellen als Grundlage Ihrer Arbeit

2.2 Ordnung im Kopf: Was Sie wissen müssen

2.2.1 Begriffe und Konzepte, um die Sie nicht herumkommen

2.2.1.1 Grundlegende Gegensätze 1: Theorie vs. Empirie

2.2.1.2 Grundlegende Gegensätze 2: Qualitative vs. Quantitative Forschung

2.2.1.3 Von der Idee zur Hypothese

2.2.1.4 Modelle und ihre Bestandteile

2.2.1.5 Gütekriterien als Maß für die Qualität der Erhebungen

2.2.1.6 Erklären ist nicht gleich Verstehen

2.2.2 Theoretischer Ursprung wissenschaftlicher Herangehensweisen

2.2.2.1 Subjektive Ansätze: Empirismus, Konstruktivismus & Hermeneutik

2.2.2.2 Objektive Ansätze: (Kritischer) Rationalismus

2.2.2.3 Ansätze in Kombination: Netze, Synthesen und Pluralismus

2.2.3 Methoden, für die Sie sich entscheiden können

2.2.4 Forschungsablauf und -design bestimmen

3 Woher nehmen? Daten beschaffen

3.1 Primärforschung: Daten selbst beschaffen

3.1.1 Erhebungsarten, ihre Ursprünge und Zusammenhänge

3.1.1.1 Beobachtungen

3.1.1.2 Befragungen

3.1.1.3 Sonderformen: Experiment und Fallbeispiel

3.1.1.4 Inhaltsanalyse

3.1.2 Quantitative Datenerhebungen durchführen

3.1.2.1 Wie Sie Ideen messbar machen

3.1.2.2 Quantitative Beobachtungen

3.1.2.3 Quantitative Befragungen

3.1.2.4 Experimente gestalten

3.1.2.5 Daten für quantitative Inhaltsanalysen erheben

3.1.3 Qualitative Informationen erheben

3.1.3.1 Was qualitative Forschung kann – und was nicht

3.1.3.2 Qualitative (Feld-)Beobachtungen

3.1.3.3 Experten-(und andere qualitative) Befragungen

3.1.3.4 (Einzel-)Fallbeispiele

3.1.4 Mixed Methods: Misch-und andere Sonderformen

3.1.4.1 Fallstudien

3.1.4.2 Gruppenarbeit

3.1.4.3 Delphi-Befragungen

3.1.4.4 Netzwerkanalysen

3.1.4.5 Aktions-oder Handlungsforschung

3.1.4.6 Nicht reaktive Messverfahren

3.2 Sekundärforschung: das Wissen der anderen erheben

3.2.1 Vorab: die Quellenverwaltung

3.2.2 Nach Literatur und Datenmaterial recherchieren

3.2.3 Welche Statistiken und Studien es schon gibt

3.2.4 Sekundärdaten auswerten: die Meta-Analyse

4 Was nun? Die Daten weiterverarbeiten

4.1 Das Rohmaterial aufbereiten

4.1.1 Quantitative Daten aufbereiten

4.1.1.1 Aus Frage- und Beobachtungsbögen Variable codieren

4.1.1.2 Quantitative Inhaltsanalysen aufbereiten

4.1.1.3 Fehlerkontrolle

[4.1.1.4 Neue Variablen und Indizes erstellen](#)

[4.1.1.5 Dateneingabe am Beispiel SPSS](#)

[4.1.2 Qualitative Informationen aufbereiten](#)

[4.1.2.1 Transkription](#)

[4.1.2.2 Zusammenfassendes und selektives Protokoll](#)

[4.2 Auswertung quantitativer Daten](#)

[4.2.1 Statistische Grundbegriffe](#)

[4.2.2 Deskriptive Statistik](#)

[4.2.3 Bivariate Hypothesentests](#)

[4.2.4 Multivariate Hypothesentests](#)

[4.2.4.1 Strukturen prüfen](#)

[4.2.4.2 Strukturen entdecken](#)

[4.2.5 Inferenzstatistik](#)

[4.3 Auswertung qualitativer Daten](#)

[4.3.1 Hermeneutische Klassiker der Sozialforschung](#)

[4.3.1.1 Objektive Hermeneutik](#)

[4.3.1.2 Tiefenhermeneutik und psychoanalytische Textinterpretation](#)

[4.3.1.3 Konversations- und Diskursanalyse](#)

[4.3.1.4 Gattungs- und Deutungsmusteranalyse](#)

[4.3.2 Auswertungen nach Kategorien](#)

[4.3.2.1 Qualitative Inhaltsanalyse](#)

[4.3.2.2 Dokumentarische Methode](#)

[4.3.2.3 Grounded Theory](#)

[4.3.3 Qualitative Daten computergestützt auswerten](#)

4.4 Gemeinsame Auswertung quantitativer und qualitativer Daten

5 Ergebnisse analysieren und präsentieren

5.1 Und was sagt mir das? – Ergebnisse analysieren

5.1.1 Erklärungen (vor allem) aus der Statistik ziehen

5.1.1.1 Hypothesen bestätigen oder verwerfen

5.1.1.2 Argumentationsketten aufbauen

5.1.1.3 Trends ableiten und in die Zukunft sehen

5.1.1.4 Handlungsempfehlungen formulieren

5.1.2 Verstehen, wie der qualitative Hase läuft

5.1.2.1 Zur Erinnerung: Was will qualitative Forschung?

5.1.2.2 Nach qualitativen Prinzipien auswerten

5.1.2.3 Der Tiger im Dschungel: Muster finden und interpretieren

5.1.2.4 Aus Typen und Mustern Modelle und die eigenen Theorien ableiten

5.2 Zum Schluss: Ergebnisse für andere aufbereiten

5.2.1 Noch einmal: Fehler suchen

5.2.2 Daten grafisch darstellen

5.2.3 Den Forschungsbericht verfassen

5.2.3.1 Texte leserfreundlich strukturieren

5.2.3.2 Ein Hoch auf die Textverarbeitung

5.2.3.3 Der Literatur gerecht werden

5.2.3.4 Ein paar Tipps zum wissenschaftlichen Stil

5.2.4 Die Ergebnisse präsentieren

5.2.4.1 Technische Überlegungen

[5.2.4.2 Powerpoint vernünftig einsetzen](#)

[5.2.4.3 Den Vortrag planen](#)

[5.2.4.4 Körpersprache und Stimme](#)

[5.2.4.5 Ein Poster erstellen](#)

[**Glossar**](#)

[**Literaturverzeichnis**](#)

[**Index**](#)

1

Einführung - Wirtschaft und Wissenschaft

Wirtschaftswissenschaftler stehen in vielerlei Hinsicht zwischen Theorie und Praxis. Einerseits sollen ihre Ansätze fundiert und durchdacht sein und alle möglichen theoretischen Qualitätsmerkmale aufweisen, auf der anderen Seite muss in einer *Anwendungswissenschaft* das Wissen aber eben auch anwendbar sein – sprich in der Praxis etwas bringen. Mit diesem Spagat legen Studierende der Wirtschaftswissenschaften Prüfungen ab, lernen an Fallbeispielen, Modelle anzuwenden, und schreiben schließlich Veröffentlichungen wie beispielsweise eine Abschlussarbeit. Wissenschaftlich zu arbeiten bedeutet für Sie als WiWi, dass Sie sich die Theorien aneignen und sie wiedergeben können müssen, aber auch, dass Sie sie in einem ökonomischen Zusammenhang anwenden können.

An dieser Stelle kommt die *Empirie* ins Spiel. Denn dass es beispielsweise ein Modell gibt, das eine Marketingkonzeption erklärt, und dass Sie das verstanden haben und wiedergeben können, bedeutet noch lange nicht, dass Sie auch korrekt mit der Praxis umgehen können. In den meisten wissenschaftlichen Arbeiten ist es inzwischen üblich, dass Ihre *Eigenleistung* eben diese Anwendung umfasst und auch zu diesem Teil, der empirischen Erforschung, gibt es einen entsprechenden theoretischen Hintergrund. Ob Sie nun Interviews führen wollen, eine Fallstudie durchziehen oder Zahlen, Daten und Fakten statistisch auswerten, all diese *Methoden* haben Spielregeln, die Sie kennen sollten.

Zu oft habe ich es in meiner Karriere als Beraterin und Coach erlebt, dass Studierende mit ganzen Panelbefragungen um die Ecke kamen, ohne eine Forschungsfrage gestellt oder die dazu notwendige Theorie durchdrungen zu haben. Wissenschaftlich arbeiten können Sie nicht von allein oder intuitiv, die Regeln und die richtige Reihenfolge aber können Sie lernen und dazu ist dieses Buch gut.

1.1 Was Sie schon immer über wissenschaftliches Arbeiten wissen wollten

Wenn Sie im Buchhandel auf die Suche nach Werken gehen, die Ihnen das wissenschaftliche Arbeiten erleichtern, stoßen Sie in der Regel auf solche Bücher, die Ihnen das *Verfassen einer wissenschaftlichen* (Abschluss- oder Haus-) *Arbeit* näherbringen. Das ist gut und schön und mit „Die erfolgreiche Abschlussarbeit für Dummies“ habe ich selbst meinen Teil dazu beigetragen, dass Sie lernen können, wie Sie gliedern, zitieren, Literatur verwalten oder in der Textverarbeitung formatieren können.

Was Sie allerdings in diesen Büchern nicht oder nur sehr selten lesen können, ist, wie Sie nun eigentlich vorgehen sollen, wenn Sie etwas *wissenschaftlich erarbeiten* wollen. Besonders für Wirtschaftswissenschaftler wird die Luft nun dünn, denn die „eigentliche“ Wissenschaft ist ja das Forschen und daraus Schlüsse ziehen, und das scheint zumindest der Quellenlage nach eine Domäne der Sozialwissenschaften zu sein. Die hat eine unübersichtliche Flut von Theorien und Modellen, Forschungsansätzen und -perspektiven, Methoden und (am schlimmsten) Fachbegriffen hervorgebracht, die arme

Wirtschaftswissenschaftler oft mit skeptischem Blick aus der Ferne beäugen und sich am Buffet lieber aus dem Staub machen, wenn andere Foucaults Diskursthesen und Luhmanns Systemtheorie diskutieren.

Leider hat die soziologische Forschung direkt mit Ihrem Studium, Ihren Arbeiten, Ihrer Ausarbeitung von empirischen Eigenleistungsteilen in Ihrer Abschlussarbeit zu tun. Daher dürfen Sie sich nicht drücken und sollten wissen, was Ihr Dozent von Ihnen will, wenn er locker aus der Hüfte eine qualitative Delphi-Befragung vorschlägt, um Ihre Arbeit aufzuwerten. Auch wenn dieses Buch Ihnen nicht jede Theorie im Detail erläutern kann, können Sie doch Ihr Wissen erweitern und sich vor allem einen Überblick darüber verschaffen, was alles geht, was es gibt und wie Sie es in welcher Situation einsetzen können.

1.2 Wie das Buch aufgebaut ist

Nach einer kurzen Einführung in die Planung von Wissenschaftlichem Arbeiten befasst sich das zweite Kapitel vor allem damit, Ihnen einen Eindruck zu verschaffen, mit welchen Begriffen Sie in welchem methodischen Umfeld hantieren. Dabei versuche ich bestmöglich, Sie nicht mit Fremdwörtern zu erschlagen, aber Sie werden schnell merken, dass Sie um einige nicht herumkommen.

In Kapitel 3 lesen Sie, wie Sie Daten *erheben* können. Das kann durch eigene Forschung auf dem Weg der Primärforschung, aber auch auf der Basis bereits vorhandener Studien durch Sekundärforschung geschehen. Dabei werden die Grundmethoden der Befragung und Beobachtung in quantitativer und qualitativer Hinsicht erklärt und eine Reihe von Forschungsdesigns und Mixed Methods vorgestellt. Sie finden außerdem viele Hinweise dazu, wie Sie einen Theorieteil verfassen, im Kapitel über

Sekundäranalyse wieder, denn schließlich ist das auch nichts anderes als Quellen zu verwenden, die bereits ein anderer verfasst hat. So hilft das Buch nicht nur bei der Planung und Durchführung von Forschung, sondern auch konkret bei der Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit.

In Kapitel 4 erfahren Sie, wie Sie die erhobenen Daten *aufbereiten* und *auswerten*. Wieder wird nach quantitativen und qualitativen Methoden unterschieden und die häufig angewendeten werden mit Beispielen erklärt. Kapitel 5 beginnt mit Hinweisen dazu, wie Sie Analysen und Interpretationen angehen können. Und schließlich habe ich am Ende auch noch einen Abstecher zum Zitieren, Formatieren und Präsentieren gemacht, damit Sie nicht mit Ihrer Forschung dastehen und nicht wissen, wie Sie sie nun in die Welt bekommen.

1.3 Wer meine Leser sind

Ich nehme an, Sie stehen vor der Herausforderung, einen Text oder eine ganze Arbeit zu verfassen, die wissenschaftlichen Anforderungen standhalten soll. Und da Sie ein Buch mit dem Wort Wirtschaftswissenschaften im Titel gekauft haben, gehe ich davon aus, dass Sie besonders an ökonomischen Fragestellungen interessiert sind. Dazu sind Sie vielleicht an einer Hochschule eingeschrieben, vielleicht haben Sie aber auch nur einen sehr ambitionierten Oberstufenlehrer, der möchte, dass Sie sich möglichst früh mit Konzepten wie *qualitativ* und *quantitativ* oder der Durchführung von Befragungen auseinandersetzen. Auf jeden Fall wollen Sie vermutlich nicht alles wissen, was es zum Thema zu wissen gibt, aber dennoch nach der Lektüre dieses Buchs in der Lage sein, loszulegen.

1.4 Welches Vorwissen notwendig ist

Was ich Ihnen vermitteln möchte, ist die Art und Weise, wie Sie Theorien oder Modelle in der Praxis abprüfen oder anwenden können. Das Vorwissen, das Sie haben müssen, um beispielsweise Kategorien zu bilden oder Fragen in einem Interviewleitfaden zu formulieren, ist die *Theorie zum Thema* selbst. Sie müssen sich die Hintergründe zu Ihrem eigenen Thema natürlich nicht komplett erarbeitet haben, aber ehe Sie sich mit dem Buch als Begleiter an Ihre empirischen Erhebungen machen, sollten Sie unbedingt theoriefest sein.

Pragmatisches Wissen, das ich bei Ihnen voraussetze, bezieht sich darauf, dass Sie einen Computer einschalten können sollten, den Unterschied zwischen Betriebssystemen (Mac oder DOS, iOS oder Android) an wenigen Stellen kennen sollten und ansonsten ein wenig Fantasie aufbringen können, die Ihnen kreative Forschungsfragen und Anwendungsbeispiele über die, die ich Ihnen anführe, hinaus denkbar macht.

1.5 Wie dieses Buch Ihnen helfen kann

Mein Job ist es, Ihnen das verständlich zu machen, was ich unter wissenschaftlichem Arbeiten verstehe, nämlich *geplant* und *systematisch* auf der Grundlage von theoretischen Erkenntnissen loszuziehen und auf eine *wissenschaftlich akzeptable* Art und Weise Daten zu erheben und auszuwerten, sodass Sie sie in einer Arbeit verwenden können. Mein Beitrag in diesem Buch ist also zum einen die Darbietung in einer bestimmten Gliederung, die Ihnen hoffentlich gut die Strukturen aufzeigt, zum anderen die Übersetzung der Sprache, in der die Konzepte ursprünglich verfasst sind. Viele Wissenschaftler sind sich

der Tatsache nicht bewusst, dass Studierende sie mitunter als fremdsprachig wahrnehmen – zuletzt habe ich das erlebt, als eine Kundin Feedback von ihrem Betreuer zu ihrem Fragebogen bekam und nach einer Seite Text immer noch keine Ahnung hatte, was der nun eigentlich von ihr wollte.

Was nicht mein Job ist, ist Theorien zu entwickeln. Ich bin keine Forscherin und das bedeutet, dass alles, was ich Ihnen im Rahmen dieses Buchs aufbereitet habe, von anderen erdacht und erfunden wurde. Vieles ist wissenschaftlicher Konsens, anderes ist sehr speziell. Ich habe mich bemüht, jeden Teil entweder mit Hinweisen auf den „Erfinder“ der Theorie oder damit, wo etwas forschungsmethodisch genau ausgeführt wird, oder beidem zu versehen. Die Verweise stehen, um die Lesbarkeit zu erleichtern, in knappen Fußnoten unter dem Text, ein vollständiges Quellenverzeichnis finden Sie am Ende des Buchs. Es lohnt sich auf jeden Fall, auch in die weiterführende Literatur einen Blick zu werfen, wenn Sie sich für eine Methode entschieden haben!

Bitte beachten Sie, dass ich nicht in der Form zitiere, wie Sie es beispielsweise in einer Abschlussarbeit tun müssen; im Gegensatz zu Ihnen belege ich nicht jeden Satz und jedes Stückchen Inhalt, das auch in anderen Lehrbüchern zu lesen ist, sondern verweise nur auf Orte, an denen Sie noch mehr Informationen finden können. Nehmen Sie also nicht meinen Text als Vorbild, wenn Sie sich selbst ans Schreiben machen, sondern lesen Sie dazu Kapitel 5.2. Dort steht alles, was Sie wissen müssen, um selbst korrekt mit Quellen umzugehen.

1.6 Was bedeutet was?

Damit Sie sich in den Textteilen besser orientieren können, gibt es neben den Überschriften weitere Elemente, die

Ihnen etwas über die Bedeutung eines Worts oder Abschnitts sagen.

- Im **Fettdruck** sind übergreifende Konzepte gehalten. Wenn also beispielsweise in Kapitel 4.2.4.2 statistische Verfahren beschrieben werden, mit denen Sie Strukturen entdecken können, sind es die einzelnen Verfahren – etwa die **Clusteranalyse** – die fett markiert sind.
- Dagegen sind solche Begriffe *kursiv* gehalten, die der Erklärung dienen, Unterarten repräsentieren, oder zentrale Wörter einzelner Schritte sind, die Ihnen sonst wie ins Auge stechen sollen, damit Sie schnell wissen, worum es hier geht.
- Wo im Rahmen der Erfassung und Auswertung mit SPSS, MAXQDA und Word auch Hinweise auf die Datenverarbeitung gegeben werden, sind Befehle, die Sie auswählen oder ausführen sollen, in KAPITÄLCHEN gesetzt.
- Eine Bemerkung ohne eigene Auszeichnung: Internetseiten haben nur dann ein „http://“ vorangestellt, wenn sich in der URL kein „www“ befindet.

Außerdem finden Sie Symbole im Text, die Sie sofort darauf hinweisen, was und wie dringlich ich Ihnen etwas mitteilen möchte:

Tipp

Einen Tipp habe ich immer dann eingefügt, wenn Sie sich das Vorgehen erleichtern können oder etwas Bestimmtes dabei beachten sollen.

Achtung

Vorsicht ist die Mutter der Porzellanankiste und wo „Vorsicht“ steht, könnten Sie etwas falsch machen, wenn Sie den Text dazu nicht lesen.

Beispiel/Quickguide

Beispiele finden Sie immer dann explizit ausgezeichnet, wenn dort längere Erklärungen am Stück zu den beschriebenen Methoden stehen. Ansonsten lebt der Text auch ohne diesen Hinweis davon, dass möglichst anschaulich erläutert wird, wie und wozu Sie die Methode anwenden. Quickguides stehen am Ende der häufig benutzten Methoden und stellen kurz die mindestens notwendigen Schritte zusammen.

Der Kasten ...

... schließlich umhüllt einen Exkurs oder weiterführende Erläuterungen. Sie können ihn lesen, müssen es aber nicht. Die Überschrift sagt Ihnen gleich, worum es geht. Wenn Sie ihn nicht lesen, fehlt Ihnen aber keine Information, die Sie dringend zum weiteren Forschen brauchen. Vielleicht entgeht Ihnen aber ein Lächeln, wenn Sie ihn überspringen.

Und nun wünsche ich Ihnen viel Freude beim Lesen, hoffe, dass Sie sich gut angeleitet fühlen, und freue mich darüber, wenn dieses Buch Ihnen hilft, mit dem Konzept des wissenschaftlichen Arbeitens und Forschens gut zurechtzukommen.

2

Vorbereitungen zum wissenschaftlichen Arbeiten

In diesem Kapitel ...

- In diesem Kapitel geht es um
- einen Überblick über das Vorhaben
- Bestandteile wissenschaftlicher Arbeitspläne
- den Raum für wissenschaftliches Arbeiten
- tatsächliches und rhetorisches Handwerkszeug
- den Zusammenhang von Theorien und Methoden
- das Vorgehen bei eigenen Forschungen

Wissenschaftlich zu arbeiten bedeutet immer, sich innerhalb bestimmter *Systematiken* zu bewegen. Stellen Sie sich vor, Sie hätten einen kleinen Garten und Zeit (und Lust), sich mit Obst und Gemüse zu befassen: Je nachdem, was Sie essen wollen, muss der Boden bestellt werden, es muss gedüngt, gejätet und gewässert und am Ende – oder in Zyklen – auf eine bestimmte Art geerntet werden. Weh dem, der sich vorher nicht damit befasst hat, ob Steinobst einen hohen PH-Wert im Boden verträgt, ob man Tomaten mit oder ohne Stiel pflückt oder wie man Raupen von den Stachelbeeren fernhält.

Die Ernte beim wissenschaftlichen Arbeiten ist Ihr Ergebnis, im besten Fall Ihre *Erkenntnis*. Um diese so „einzufahren“, dass sie verwendbar ist (wenn Sie so wollen: „genießbar“), müssen Sie sich damit auseinandergesetzt haben, was im übertragenen Sinne Ihr Garten ist. Darum geht es in diesem Kapitel im Überblick, das restliche Buch befasst sich im Detail damit. Sie sollten

- alle *Begriffe* und *Instrumente* kennen, mit denen Sie hantieren könnten,
- wissen, für welches *Ziel* Sie welche *Methoden* bemühen können und welche Sie in die Irre führen,
- sich über die *Ursprünge* und *Entwicklungen* von *Arbeitsweisen* wenigstens so weit im Klaren sein, dass Sie etwas zu Ihrem Problem Passendes auswählen können, das methodisch angemessen ist sowie
- *wissenschaftliche Ansätze* und (*Denk-*)*Richtungen* sowie alternative Ideen kennen.

Das alles ist Vorabwissen, das Sie in die Lage versetzt, die richtige Startlinie zu finden. Besonders bei einer Dissertation, aber auch schon im Rahmen von Abschlussarbeiten oder Hausarbeiten, passiert es sonst schnell, dass Sie Ihren Marathon gen Nordpol starten statt in Richtung Athen und es erst dann merken, wenn Sie richtig kalte Füße bekommen.

Bevor es um diese Ordnung im Kopf geht, der immerhin Ihr wichtigstes Arbeitsmittel darstellt, möchte ich Ihnen noch eine Reihe strategischer Hinweise geben, wie Sie an Wissen herankommen und welche Hilfsmittel Sie dabei unterstützen, es zu verwenden. Wer bereits erfolgreich eine Arbeit bewältigt hat, wird das meiste – hoffentlich! – kennen und wissen. Aber selbst wenn Sie sich schon für einen Beinahe-Experten halten, könnten Sie diese Seiten doch überfliegen. Vielleicht ist der eine Punkt dabei, den Sie noch nicht kannten und der Ihnen viel Mühe erspart.

2.1 Ordnung am Platz: Was Sie haben sollten

Wären Sie ein griechischer Philosoph, würde es ausreichen, wenn Sie einen Stein hätten, auf den Sie sich setzen könnten, oder wahlweise eine Tonne, und schon könnten Sie allein Kraft Ihrer Gedanken 1.000 Jahre gültige Ideen entwickeln. Die Wahrheit des 21. Jahrhunderts hat allerdings ein wenig mehr mit Technik und anderen Ressourcen zu tun; vieles, das gedacht und erforscht worden ist, ist auch niedergeschrieben und digital gespeichert und damit für Sie zugänglich. Wie Sie es beschaffen und die Daten, Literatur, Statistiken, Studien oder Theorien verwenden, bestimmt Ihre Arbeitsweise. Und Ihre Arbeitsweise ergibt sich aus Ihrer Planung, einerseits hinsichtlich der Methodik (dazu komme ich später in diesem Kapitel), die den Zeitrahmen festschreibt, andererseits auch in Bezug auf den Ort, an dem Sie arbeiten wollen oder müssen, und die Instrumente, mit denen Sie umgehen können – oder die Sie lernen müssen.

Es gibt also Dinge, die Sie haben müssen, ehe Sie sich in die Arbeit stürzen. Trotzdem, hier und immer wieder die Erinnerung:

Ihr wichtigstes Arbeitsmittel ist Ihr Kopf.

Tipp

Wann immer Sie sich verloren fühlen zwischen Quellen, Programmen, Zahlen und Plänen, können Sie dieses wunderbare Gerät anwerfen, einen Schritt zurücktreten und darüber nachdenken, was Sie eigentlich mal wollten, als Sie angefangen haben mit Ihrem Projekt.

2.1.1 Ein erster Plan

Was haben Sie da eigentlich vor? Gute Frage, wird der eine oder andere jetzt antworten, das weiß ich selbst nicht so genau. An dieser Stelle des Buchs ist das auch noch kein Problem. Schließlich lesen Sie es, um sich ein Bild zu machen, was alles geht und was Sie genau tun müssen, um dieses oder jenes Problem zu lösen.

Dennoch gibt es eine Reihe von Eckdaten, über die Sie sich spätestens dann im Klaren sein müssen, wenn Sie Ihre Arbeit anmelden:

▪ **Die Zeit**

Im Allgemeinen ist Zeit eine notwendige Dimension von Plänen. Natürlich können Sie sich vornehmen, ein Forschungsprojekt zu beginnen und dann einfach mal zuschauen, wohin Sie Ihre Recherchen treiben. Aber selbst dann ist immerhin die Reihenfolge, in der Sie Schritte gehen, wichtig. Also kann das eine meist erst starten, wenn das andere abgeschlossen ist – wieder eine Frage der Zeit. Im Besonderen gibt es allerdings eine Reihe externer Vorgaben und Beteiligter, die Ihrem Freigeist in die Suppe spucken, wenn Sie nach dem Motto „Tu ich’s heut nicht, mach ich’s morgen“ leben wollen. Also sollten Sie sich im Klaren darüber sein, wer Ihnen unter Umständen den Spaß verdirbt, wenn Sie Fristen versäumen:

Im Rahmen von wissenschaftlichen Arbeiten, angefangen bei Hausarbeiten über Abschlussarbeiten bis hin zur Dissertation, gibt es Vorgaben für die *gesamte Bearbeitungszeit*. Im Falle der Promotion sind diese Vorgaben allerdings häufig nicht so streng geregelt, wie es in den Studien- und Prüfungsordnungen beispielsweise für Abschlussarbeiten der Fall ist. Dennoch wird mit dem Doktorvater oder der Doktormutter häufig ein Zeithorizont vereinbart. Somit liegt Ihre Bearbeitungsdauer von dem Moment an, in dem Sie eine wissenschaftliche Arbeit anmelden, bis zu ihrem Einreichen meistens nicht in Ihrer Hand.

Demnach stellt sich die Frage, was Sie mit Ihrer Zeit anfangen. Sie sollen sich in ein Thema einarbeiten, Quellen suchen und finden, diese gar lesen und auswerten, und

dann erst kommt der Schritt, um den es hier im Buch vor allem geht: *die eigene Untersuchung*. Wenn Sie sechs Monate zum Erstellen einer Master-Thesis haben, können Sie sich vorstellen, dass Sie nicht nach zwei Wochen so weit sind, um Experteninterviews zu gehen. Sie sollten einerseits ausreichend Zeit einplanen, um sich nicht zum vollkommenen Idioten zu machen, wenn Sie Experten gegenüber sitzen und dumme Fragen stellen (was Ihnen erst auffallen wird, wenn Sie sich wirklich in das Thema eingearbeitet haben, und wofür Sie sich hinterher schämen und worüber Sie sich ärgern werden, weil Ihre Ergebnisse bei Weitem nicht so gut sein werden, wie sie hätten sein können). Andererseits dauert es eine Weile, Experten ausfindig zu machen und zu befragen, ganz zu schweigen davon, dass Sie sich mit Literatur zu Experteninterviews herumschlagen und diese auch noch vorbereiten müssen. Ihr Zeitplan sollte berücksichtigen, welche Methode Sie sich vorgenommen haben, was davon Sie ohne bestimmtes Fachwissen organisieren können, was nicht und wann Sie das erarbeitet haben.

Schließlich dauert es eine Weile, die Daten, die Sie erhoben haben, auch auszuwerten. Nachdem das letzte Interview geführt oder der letzte Text analysiert worden ist, müssen sowohl die *Ergebnisse* als auch Ihre Schlüsse daraus noch den Weg in Ihre Arbeit finden. Mitunter müssen die ganzen Interviews als Transkripte in den Anhang gestellt werden, und diese anzufertigen dauert!

Tipp

Überprüfen Sie Ihre Zeitplanung „rückwärts“, rechnen Sie also vom Zeitpunkt der Abgabe zurück, wie lange Sie brauchen, um die Arbeit zu korrigieren, formatieren und lektorieren (zu lassen), wann also das Fazit und damit der Text stehen muss, wie lange davor Sie mit der Analyse starten wollen und wann Sie demnach die Ergebnisse haben müssen.

Während Ihrer Arbeit am Projekt werden Sie regelmäßig *Termine mit Ihrem Betreuer* machen müssen. Auch das verlangt nach einer Planung. Wann ist er im Urlaub, wann Sie? Wie viel Vorlauf braucht er, um einen Termin zu vergeben? An welchen Meilensteinen der Arbeit möchte er Sie sprechen? Oft ist es schon zu Beginn einer Arbeit problematisch, wenn das Feedback zur ersten Gliederung auf sich warten lässt und sich der ganze schöne Zeitplan (den Sie ohne Berücksichtigung des Betreuers gemacht haben) verabschiedet.

Beispiel

Sie wollen am 31.12. des Jahres Ihre Arbeit in den Kasten des Prüfungsamts werfen. Zwischen den Jahren kümmern Sie sich um den Feinschliff, aber Weihnachten sind Sie bei den Schwiegereltern (was bedeuten kann, aber nicht muss, dass Sie keine Zeit zum Studieren haben). Vom 1.12. bis Weihnachten an wollen Sie sich an die Auswertungen machen, aber Sie wissen, dass Sie für Ihre acht Experteninterviews zuvor 16 halbe Tage brauchen, um sie in Schriftform zu bringen und in der Arbeit wiederzugeben. Ihre acht Interviewtermine liegen alle in der ersten Novemberwoche. Vereinbaren können Sie sie direkt nach den Sommerferien (in denen erreichen Sie sowieso nicht viele Menschen, vielleicht sind Sie selbst auch noch unterwegs). Ab Mitte August sollten Sie sich also spätestens um Quellen bemühen, die Sie im September haben und bearbeiten müssen, um im Oktober Ihren Theorieteil schreiben zu können. Und ab Juli versuchen Sie den Betreuer zu erreichen, was bis August dauern kann, so dass Ihre Gliederung rechtzeitig steht und abgenickt wird. Schon ist ein halbes Jahr grob verplant.

■ Der Inhalt

Die nächste Dimension, die geplant werden muss, ist der Inhalt Ihrer Arbeit. Damit ist an dieser Stelle weniger der fachliche Inhalt gemeint, sondern eher dessen Umfang. Wenn Sie sich einen Monat nehmen, um den Theorieteil zu schreiben, dann wird das besser klappen, wenn Sie vorab geplant haben, wie lang der Teil werden soll, welche Unterkapitel wie viele Seiten bekommen und – wieder der Bezug zur Zeit – an welchen Tagen Sie sie schreiben wollen. Am Anfang einer Arbeitseinheit zu wissen, „Heute schreibe ich die drei Seiten, die die Kapitel 2.3.3 bis 2.3.7 umfassen sollen“, ist viel leichter zu handhaben als „Im Oktober schreibe ich meinen Theorieteil“. Auch die Inhalte Ihrer Forschung müssen geplant, sortiert und bestimmten Zeitfenstern zugeordnet werden. Dazu können Nebenarbeiten notwendig werden.

Selbst wenn Sie die *Transkripte* nicht mit abgeben müssen, so müssen Sie sie doch *erstellen*, um die Interviews vernünftig auswerten zu können.

Daten einer Befragung müssen nicht nur erfasst und ausgewertet werden, sondern sie fließen als Inhalte in Ihre Arbeit ein und sollten dafür *aufbereitet* sein.

Grafiken und *Tabellen* werten Ihre Arbeit auf, aber wozu sollen sie angefertigt werden und was genau sollen sie aussagen? Auch das ist ein Teil der inhaltlichen Planung Ihrer Arbeit.

Gibt es *Versuche*, auf deren Ergebnisse Sie warten, oder *Studien*, die bald veröffentlicht werden sollen? Diese zu finden und im Zweifel darauf zu warten, bestimmt Ihren Inhalt und den Zeitplan.

Machen Sie sich also im Vorfeld sehr genau klar, was Sie alles an Fremd- und Eigenarbeit benötigen, um die Seiten Ihrer Arbeit überhaupt zu füllen.

Zum Thema Inhalt gehört auch die Richtung, in die Ihre Forschung gehen soll. Je höher der Grad der Arbeit (aufsteigend von Haus- über Abschlussarbeit hin zur Dissertation), desto freier sind Sie, was Ihre Vorlieben und Interessen betrifft. Dennoch:

Sie sind Diener mindestens eines Herren oder einer Herrin, der/die an der Hochschule darüber entscheidet, ob er/sie mag, was er/sie da liest.¹ Die Schwerpunkte des/der Betreuers/Betreuerin, des Lehrstuhls oder sonstiger institutioneller Auftraggeber bestimmen mit, was Sie schreiben – im schlimmsten Fall wollen sie sogar Einfluss auf das nehmen, was dabei herauskommt. Zum inhaltlichen Plan gehört also auch, ein ungefähres

Bild davon zu haben, wo Sie starten, welchen Weg Sie gehen wollen, wohin Sie sich nicht verirren sollten und was Ihr Ziel ist.

Und nicht nur welcher Weg vor Ihnen liegt, sondern auch wie lang und breit er ist und wie gut er bereits ausgebaut ist, beeinflusst Ihre Planung. *Erkenntnisgewinne* in Feldern anzustreben, über die noch nicht viel bekannt ist, sorgt für größeren Aufwand, als dort zu forschen, wo bereits etablierte Theorien bestehen.

▪ **Das (liebe) Geld**

Unerfreulicherweise kommt wahrscheinlich keine Fee angefliegen und finanziert Sie und Ihre Pläne auf unbestimmte Zeit. Wenn doch: Herzlichen Glückwunsch und bitte schreiben Sie mir, wo Sie sie getroffen haben. Für alle anderen gilt: sich darüber Gedanken machen, was (siehe Inhalt) wann (siehe Zeit) geschehen soll *und* was das kostet. Allein schon das Forschen und Schreiben hält Sie leider davon ab, Geld zu verdienen. Sollten Sie nebenberuflich forschen wollen, dann können Sie sich gleich bei einem Zeitmanagement-Workshop anmelden. Das gilt übrigens auch für die, die an der Hochschule angestellt sind; natürlich sitzen Sie an der Quelle, aber ebenso natürlich wird Ihr Chef 1.000 andere Dinge für Sie zu tun haben und Sie nicht den lieben langen Tag unbehelligt denken lassen.

Planen Sie also, wann Sie welche Reisen vorhaben, etwa um Feldstudien oder Interviews durchzuführen, und berücksichtigen Sie dabei, was das kostet. Legen Sie etwas Geld beiseite, wenn es Phasen geben soll, in denen Sie nicht arbeiten wollen oder können. Und befassen Sie sich ausgiebig mit den Möglichkeiten, die durch externe Förderung wie etwa Stipendien bestehen. Informationen erhalten Sie unter anderem auf den folgenden Internetseiten:

www.stipendienlotse.de, Datenbank des Bildungsministeriums

www.deutschlandstipendium.de, spezielle Förderung von Studierenden mit herausragenden Leistungen

www.daad.de/deutschland/foerderung/stipendiendatenbank, Datenbank des Deutschen Akademischen Austausch Diensts für alle, die im Ausland forschen möchten

www.stipendien-tipps.de, private Website mit guter tabellarischer Übersicht unter Studium – Stipendien – Anbieter von Stipendien

www.bildungskredit.de und www.bildungsfonds.de bieten Möglichkeiten, Kredite unabhängig vom eigenen Einkommen zu beschaffen, im ersten Fall von der KfW, im zweiten von privaten Investoren.

www.bildungskredit.net bietet Übersichten über die verschiedenen Optionen der Kreditaufnahme und sonstigen Gelder für Studierende.

Bei all der Planerei sollte Ihnen aber auch bewusst sein, dass sich nicht alles im Leben vorhersehen lässt. Zeitpläne platzen, Lottogewinne winken und zugesagte Studien verzögern sich auf unbestimmte Zeit. Was Sie also brauchen, ist ein *Plan B*. Was sind die neuralgischen Punkte Ihres Vorhabens? Worauf können Sie auf keinen Fall verzichten, was lässt sich ganz gut durch etwas anderes ersetzen? Wie gehen Sie vor, wenn diese oder jene Idee frühzeitig bestätigt oder widerlegt wird? Denken Sie daran, dass Forschung lebt und sich alle Ihre Pläne im Laufe der Zeit verändern und anpassen werden.



Abbildung 2.1 Bestandteile eines ersten Plans

2.1.2 Der Ort des Schaffens

Unterschätzen Sie nicht, was die Wahl des Arbeitsplatzes ausmachen kann. Wenn Sie sich einen Ort schaffen, an dem nichts anderes geschieht, als dass Sie sich mit Ihrer Arbeit oder Ihrem Projekt befassen, dann wird es Ihnen leichter fallen, sich konsequent und systematisch damit auseinanderzusetzen. Ein Arbeitsplatz kann zu Hause oder im beruflichen Arbeitsumfeld sein, Sie können sich um eines der begehrten Studienzimmer einer Bibliothek bemühen, aber auch in Ihrer Hochschule nach einem ruhigen Eckchen suchen. Welchen Ort auch immer Sie wählen, er sollte einige Voraussetzungen erfüllen.

Gedanken zu sammeln geht in der digitalisierten Welt schnell und einfach. In der U-Bahn, mit dem Hund im Park, abends beim Bierchen – überall können Sie einen Stift und ein Notizbuch (inzwischen auch Smartphone oder Tablet) zücken und sich Hinweise zu Zeit, Inhalt, Geld oder Ihrem Plan allgemein aufschreiben. Die Auswahl nützlicher *Apps* für Android, iOS & Co. geht ins Unendliche und sei es fürs Mindmapping, To-do-Listen, die Aufgabenorganisation, sogar die Literaturverwaltung oder wissenschaftliche Recherche, für alles gibt es Helferlein, die zwischendurch Ihr Gedächtnis entlasten (mehr dazu im folgenden Kapitel über Arbeitsmaterial).

Effektiv arbeiten können im Trubel jedoch die wenigsten. Aus diesem Grund sollten Sie dort Ihre Basis haben, wo Sie gut und schnell hinkommen (ein Arbeitsplatz am anderen Ende der Stadt kann sehr demotivierend wirken, wenn sie vom Kaffee zu Hause bis Sie dort angekommen sind Entzugserscheinungen bekommen könnten). Außerdem muss der Ort Ihrem großen oder kleinen Ruhebedürfnis entgegenkommen. Mitten im Großraumbüro kann es schwierig werden, sich zu konzentrieren, wenn es später um knifflige Auswertungen geht; mitten in der Bibliothek können Sie jedoch weder telefonieren noch mit anderen diskutieren.

Allerdings ist der notwendige *Zugang zu Informationen* in einer Bibliothek schon einmal grundlegend gegeben. Es klingt traumhaft, einen Monat allein auf dem Land die Tür hinter sich zu schließen und sich ins Schreiben zu vertiefen, aber was, wenn es dort weit und breit keine Informationen, Büchereien oder gar Internet in ausreichender Geschwindigkeit gibt? Es gibt bestimmte Phasen, in denen ein Rückzug eine gute Idee ist, aber auch hier ist wieder ein guter Plan notwendig, wann Sie von der Außenwelt abgeschnitten sein können und wann besser nicht.

Mitunter forschen Sie auch in einem Unternehmen oder für ein Institut und haben dort einen Schaffensplatz. Für den gilt dasselbe wie für alle anderen Plätze auch: Kommunikations- und Informationsmöglichkeiten sind gut, aber inmitten der Ansprache durch andere zu sitzen, ist es nicht.

2.1.3 Ihr Arbeitsmaterial

An dem sorgsam ausgewählten Arbeitsplatz befindet sich Ihr Material, soweit Sie es dorthin schaffen können. Größere Experimente oder Befragungen vieler Personen werden

Sie wahrscheinlich nicht vor Ort durchführen können, aber die Daten, die Sie dabei erheben, sollten Sie dort aufbewahren – geordnet und gut sortiert.

2.1.3.1 Rund um den Computer

Zu Ihrem Arbeitsmaterial gehören sozusagen physisch ein Stuhl, ein Tisch und ein Computer, letzterer zumindest mit einem Internetzugang und -browser sowie geeigneter Software. Wie Sie mit der jeweiligen Software umgehen, erkläre ich Ihnen im jeweiligen Kapitel zur Datenauswertung beziehungsweise Text- oder Grafikgestaltung. Dies können sein:

- Ein Programm zur **Textverarbeitung** oder womit Sie sonst Ihre Ausführungen zu Ihrer Forschung verfassen wollen – am häufigsten findet dabei vermutlich *Microsoft Word* Anwendung. Doch es gibt Alternativen:

Als Freeware stehen der Apache *OpenOffice* Writer (www.openoffice.org) beziehungsweise die Abspaltung vom *LibreOffice* (<https://de.libreoffice.org>) und das ebenfalls Writer genannte Textverarbeitungsprogramm aus der *Kingsoft Office Suite*, das auch auf Android-Tablets und Smartphones läuft (www.kingsoftstore.de) online zum Download zur Verfügung. Sie bieten fast die gesamte Funktionspalette, über die auch das in der Regel kostenpflichtige Word aus dem Microsoft-Office-Paket verfügt.

Für das Verfassen besonders formellastiger Arbeiten besteht auch als raffiniertere Variante die Option, *LaTeX* (www.latex-project.org) zu benutzen, in dem die Elemente der Arbeit nicht in einem Texteditor geschrieben, sondern etwa wie in HTML programmiert beziehungsweise als Text gesetzt werden. Wer keine Affinität zum Programmieren hat, sollte sich sehr eingehend damit befassen, ob er das lernen will oder lieber bei der schnöden Textverarbeitung bleibt. Auch hier gibt es inzwischen für die meisten Anforderungen ausreichend gute Formeditoren.

Für die designaffinen Leser besteht außerdem die Möglichkeit, in einem Layout Programm wie beispielsweise *InDesign* von Adobe (www.adobe.com/de/products/indesign.html) zu schreiben. Inzwischen gibt es hier auch die Möglichkeit, Text aus einem der oben genannten Textverarbeitungsprogramme einzubinden und nur den letzten Schliff in *InDesign* zu machen. Das Programm eignet sich naheliegender Weise besonders für grafiklastige Arbeiten.

- Anhand der Bilder in diesem Kapitel könnte Ihnen auffallen, dass sich **Mindmapping**-Programme hervorragend eignen, um Systematiken, Suchvorgänge, Gedankenspiele oder Strukturen zu erarbeiten und darzustellen. Der käufliche Klassiker ist hier der *MindManager* (www.mindjet.com/de/mindmanager), als Freeware sind *XMind* (www.xmind.net), *FreeMind* beziehungsweise die Erweiterung *Freeplane* (Download jeweils über Portale wie Softonic, CHIP oder SourceForge) oder *MindMeister* (www.mindmeister.com/de) gut zu verwenden.
- Sollten Sie mit quantitativem Material hantieren, benötigen Sie ein **statistisches Auswertungsprogramm**. Viele Hochschulen bieten für diese nicht ganz billigen Softwarepakete Lizenzen an. Am häufigsten wird *SPSS* (www.ibm.com/software/de/analytics/spss) verwendet, aber auch *SAS* (www.sas.com) oder *Stata* sind auf den Hochschulservern vertreten. Kostenlose Angebote gibt es auch, so etwa *R* (www.r-project.org; Open Source für Linux – wem das nichts sagt, der lese einfach weiter), das ähnlich gelagerte *gretl*, *OpenStat* oder *RapidMiner* (beide im Download unter den oben genannten Portalen). Mehr zu den Programmen und deren Verwendung können Sie in den Kapiteln 4.1 und 4.2 erfahren.

- Für die Aufbereitung qualitativer Daten eignen sich **Transkriptionsprogramme**. Beispielsweise bietet audiotranskription die Programme *f4/f5* für das Transkribieren beziehungsweise *f4 analyse* zur weiteren Bearbeitung an. Auch im Rahmen von *MAXQDA* gibt es ein Softwareangebot zur Auswertung qualitativer Daten (www.maxqda.de), kostenlos ist *easytranscript* (www.e-werkzeug.eu) zu haben. Mehr zur Software lesen Sie in den Kapiteln 4.1.2.1 und 4.3.2.1.
- Auf gar keinen Fall darf auf Ihrem Computer ein Programm zur **Literaturverwaltung** fehlen. Ob Sie das bis 100 Quellen kostenlose *Citavi* (www.citavi.com), eines der etablierten Programme wie *EndNote* (www.endnote.com) oder für den Mac *Bookends* (www.sonysoftware.com) oder eine cloudbasierte Lösung wie *RefWorks* (www.refworks.com) oder *Mendeley* (www.mendeley.com) wählen, bleibt Ihren Vorlieben überlassen. Eine gute Übersicht bieten viele Bibliotheken wie beispielsweise die Staatsbibliothek Berlin (dafür in Google eingeben: Überblick Literaturverwaltung Staatsbibliothek). Wie Sie damit umgehen, erfahren Sie im Kurzüberblick in Kapitel 3.2.1.

2.1.3.2 Wissen und Quellen als Grundlage Ihrer Arbeit

Wenn es schon ein Programm zur Literaturverwaltung gibt, könnten Quellen eine nicht zu vernachlässigende Rolle bei Ihrem möglichst wissenschaftlichen Arbeiten sein. Zu Ihrem Material gehört selbstverständlich auch das Wissen anderer, das Sie beschaffen müssen. Dazu eignen sich Bücher aus Handapparaten oder Zeitschriften, die im Bestand vor Ort sind ebenso wie Onlinequellen.

- Auch wenn Sie nicht in einer **Bibliothek** arbeiten, kommen Sie vermutlich nicht darum herum, eine zu betreten. Hochschulen haben oft eigene, Städte und Staaten auch, dazu kommt eine Reihe anderer Einrichtungen. *Staatsbibliotheken* gibt es beispielsweise in Berlin (die preußische) oder in München (die bayerische), *Landesbibliotheken* in der Regel in den Hauptstädten der Bundesländer und die Deutsche Nationalbibliotheken (DNB) in Frankfurt und Leipzig. Neben diesen Gebäuden, in denen Sie Bücher ausleihen und lesen können, die Sie tatsächlich in der Hand halten, gibt es eine Reihe von Möglichkeiten, online nach Material zu suchen und es zu beschaffen. Die *Deutsche Nationalbibliothek* bietet unter www.dnb.de einen direkten Zugriff auf ihren Katalog. Ebenso finden Sie unter den Internetseiten der anderen genannten Bibliotheken Suchfunktionen in den jeweiligen Katalogen. Übergreifend können Sie in Zentralkatalogen auf Länderebene suchen. Der *Karlsruher Virtuelle Katalog* (www.ubka.uni-karlsruhe.de/kvk.html) und die *DigiBib* (www.digibib.net) geben auch internationalen Suchanfragen eine Chance.
- **Datenbanken** können über die Bibliotheksbestände hinaus Quellen und Wissen offenbaren. Die *Zeitschriftendatenbank* (www.zeitschriftendatenbank.de) erhellt Sie darüber, wo Sie welche Zeitschrift finden können. Datenbanken mit geschriebenen *Dissertationen* (etwa www.base-search.net) können Ihnen Orientierung über bereits erforschte Felder geben. Zahlen, Daten, Fakten können vom *Statistischen Bundesamt* (www.destatis.de) oder Privatanbietern (etwa www.statista.de) kommen. Und selbst die Regierung und Ministerien können ebenso wie Kammern und andere Institute online Veröffentlichungen und Material bereitstellen.
- Eine wirklich gute Übersicht über die Recherchemöglichkeiten online bietet die Seite **LOTSE** (<http://lotse.sub.uni-hamburg.de>), die Ihnen fachspezifisch und sehr ausführlich aufbereitet und verlinkt, wie Sie Literatur suchen und besorgen, Fakten beschaffen und auf dem Laufenden bleiben können.
- Wenn Sie zwar wissen, welches Buch oder welchen Artikel Sie brauchen, aber nicht wissen, wie Sie es bekommen oder die Fernleihe zu lange dauert, ist der Dienst von **Subito** (www.subito-doc.de) vielleicht eine Alternative. Hier können Sie sich Bücher

per Express zuschicken lassen und viele Kapitel oder Artikel per Post, Fax oder elektronisch erhalten.

Detaillierte Hinweise dazu, wie Sie an welchen Datentyp am besten herankommen und was Sie wie verwenden können, erhalten Sie in Kapitel 3.2 zum Thema *Sekundärquellen*. An dieser Stelle ist vor allem wichtig, dass Sie sich einmal mehr darauf besinnen, was Ihr zentrales Arbeitsgerät ist (richtig: Ihr Kopf). Sie müssen selbst denken, ob in einer Tonne oder nicht,² und um dies systematisch zu tun, sollten Sie wissen, welche Gedankenfiguren und -ordnungen es zu Ihrem anvisierten Thema gibt.

2.2 Ordnung im Kopf: Was Sie wissen müssen

Sobald Sie grob wissen, was Sie wann an welchem Ort zu welchem Zweck vorhaben, können Sie in das eigentliche wissenschaftliche Arbeiten einsteigen. Allerdings an dieser Stelle des Buchs noch nicht in Ihre eigene Forschung, sondern zunächst in ein Grundverständnis dessen, was präzise eigentlich vor Ihnen liegt. Dazu müssen Sie wissen, mit welchen Begriffen Sie hantieren und in welchem Kontext welche Forschungsmethoden sinnvoll und angebracht sind. Am Ende dieses Kapitels können Sie aus der groben Idee und dem ersten Plan ein Forschungsprojekt formulieren.

2.2.1 Begriffe und Konzepte, um die Sie nicht herumkommen

In der Einleitung habe ich Ihnen versprochen, dass ich Sie nicht mit mehr Fremdworten behelligen werde, als nötig ist. Leider ist es nahezu unmöglich, sich einem wissenschaftlichen Ansatz auch nur auf zehn Meter zu nähern, ohne ins Lateinische oder Griechische abzudriften. Also sollten Sie eine Reihe einzelner Begriffe kennen, verstehen und damit hantieren können, die ich Ihnen nun ins Vokabular pflanzen möchte.

2.2.1.1 Grundlegende Gegensätze 1: Theorie versus Empirie

Das Begriffspaar **Theorie** und **Empirie** ist Ihnen vermutlich bekannt, aber was genau die Begriffe bedeuten und wie sie abgegrenzt werden, wird häufig vernachlässigt. Da Sie in der Forschung allerdings in der Regel auf der Grundlage einer Theorie (im einfachsten Fall: ein Modell, das jemand anderes sich ausgedacht hat) etwas in der Praxis empirisch überprüfen, möglicherweise um selbst wieder etwas Theoretisches abzuleiten, sollten Sie wissen, wovon Sie da reden.

Die **Theorie** dreht sich um Argumentationen, Thesen und Konzepte, um den Gesamtzusammenhang oder Teile von Ideen zu erklären. Sie basiert mitunter auf Beobachtungen, braucht aber nicht zwingend eine empirische Basis.³ Die **Empirie** dagegen widmet sich der überprüfbaren Realität. Dabei kommt ein empirisches Vorgehen nicht ohne theoretisches Fundament aus, da der untersuchte Ausschnitt der wirklichen Welt immer von einer bestimmten Perspektive aus und unter Einbezug einer bestimmten Welt- und Wertevorstellung betrachtet wird. Diese ergeben sich aus der zugrunde gelegten Theorie. Wenn Sie zum Beispiel offene Interviews führen wollen, dann sollten Sie grundsätzlich davon ausgehen, dass die Geschichte, die eine Person erzählt, Wahrheiten enthält und die geäußerten Ansichten relevant für den Sachverhalt sind. Eine andere Sicht der Welt führt Sie nicht zu verwertbaren Ergebnissen.

2.2.1.2 Grundlegende Gegensätze 2: qualitative versus quantitative Forschung

Eine wesentliche Unterscheidung von Untersuchungen hinsichtlich der Daten, die gesammelt werden, und deren Auswertung ist mit dem Begriffspaar **qualitativ** und **quantitativ** verbunden. Bereits anhand der Gliederung dieses Buchs können Sie feststellen, dass zwischen beiden scheinbar eine klare Trennlinie verläuft.

Aus dem Bauch heraus – auch wenn das erst einmal recht unwissenschaftlich ist – befassen sich quantitative Methoden mit allem, was *zähl- und messbar* ist und damit in hübsche *Statistiken* münden kann. Qualitative Untersuchungen betrachten Aussagen und Verhalten, die *analysiert* und *interpretiert* werden müssen.

Was es genau mit den Erhebungen und dazu passenden Auswertungsmethoden auf sich hat, erfahren Sie in diesem Kapitel in 2.2.3. Allerdings sollten Sie immer im Hinterkopf behalten, dass die Begriffe nicht so trennscharf abzugrenzen sind, wie es scheint: Auch innerhalb der qualitativen Erhebung kann es sinnvoll sein, schnöde abzuzählen (etwa bestimmte Wörter innerhalb von Texten bei der Inhaltsanalyse), und auch der formalste Fragebogen kann freie Felder bieten, deren Einträge qualitativ bewertet werden müssen. Was Sie in jedem Fall brauchen, ist ein Forschungsansatz, also zunächst einmal eine Idee, was Sie überhaupt untersuchen wollen.

2.2.1.3 Von der Idee zur Hypothese

Beim wissenschaftlichen Arbeiten geht es im Grunde darum, aus einer Idee, wie etwas sein könnte, eine überprüfbare Behauptung zu machen und nach einem irgendwie gearteten theoretischen oder empirischen Forschungsprozess eine Aussage dazu zu treffen, ob die Idee nun stimmt oder nicht. Die Bestandteile dieses Forschungsprozesses kann man in Fachbegriffen ausdrücken:

- Eine **Annahme** ist der Ausgangspunkt einer Theorie, denn um etwas erklären zu können und in Gesetzmäßigkeiten zu fassen, muss eine oder eine Reihe von Gegebenheiten vorab angenommen werden. Eine grundlegende Annahme ist ein **Axiom**, also etwas, dass sich nicht aus der Theorie ergibt, sondern vorab feststeht. Aus den Axiomen muss das restliche System der Theorie widerspruchsfrei abzuleiten sein.

Beispiel

Ein bekanntes wirtschaftswissenschaftliches Axiom ist, dass Individuen ihren Nutzen maximieren. Unter dieser Annahme haben Sie im Studium vermutlich Hunderte von Seiten mit Ableitungen gefüllt, um Maximierungsprobleme zu lösen. Ihre gesamten Berechnungen wären sinnfrei gewesen, würden Sie das Axiom streichen.

- Eine **These** bezeichnet die Behauptung, die Sie aufstellen. Es kann sich bei der These auch um eine Meinung oder Auffassung handeln, etwa die derzeit herrschende. Im Gegensatz zu Axiomen, die ohne Beweis vorausgesetzt werden, sollen Thesen durch die Theorie und/oder Empirie nachgewiesen werden. Bestimmt fallen Ihnen im Zusammenhang mit These auch gleich die Begriffe **Antithese** und **Synthese** ein. Eine These ist überhaupt nur als solche zu bezeichnen, wenn es dazu eine Antithese gibt. Das haben Sie Platon und in der weiteren Entwicklung Hegel zu verdanken, der im Austausch von Behauptungen und Gegenbehauptungen bis hin zu einer neuen Erkenntnis eine wissenschaftliche Methode – die **Dialektik** – geprägt hat (mehr dazu in Kapitel 2.2.2.3!).

Beispiel

Sie könnten die These aufstellen und verfolgen, dass Manager Psychopathen sind. Nur zu behaupten, dass Manager Unternehmen leiten, würde mangels Konfliktpotenzials und Gegenthese nicht zur These taugen. Als Antithese zur Psychopathenbehauptung könnte ich nun entgegnen, Manager hätten aber doch ein hohes Maß an Sozialkompetenz. Sie und ich würden diskutieren und irgendwann zu dem Schluss kommen, dass unsere beider Vorstellungen begrenzt sind. Vielleicht würden wir als Synthese ein Managermodell erstellen, das unsere Argumente unter einen Hut brächte.

- Eine **Hypothese** ist spezifischer als eine These und eine Unterart davon. Sie unterstellt einen Kausalzusammenhang zwischen verschiedenen Variablen. Im einfachsten Fall beschreibt die Hypothese *Ursache und Wirkung*: Eine hohe Sozialkompetenz (alternative: eine Neigung zum Psychopathen) verbessert die Chance, Manager zu werden. Hypothesen bilden ein Grundelement mindestens der quantitativen Forschung; ohne dass Sie Hypothesen aufstellen, haben Sie bei der Auswertung Ihrer Daten nichts, was Sie testen und bestätigen oder verwerfen könnten. Aus diesem Grunde begegnen sie Ihnen im Laufe des Buchs noch an verschiedenen Stellen, vor allem im Zusammenhang mit der Datensammlung und -auswertung. Hypothesen sollten einigen Anforderungen genügen, um im Rahmen Ihrer Forschung nützlich zu sein. Somit gilt:

Hypothesen sollten so *allgemein wie möglich* formuliert sein. Bitte verwechseln Sie das nicht mit ungenau oder schwammig. Hypothesen sollten präzise sein, aber möglichst wenig zusätzliche Annahmen notwendig machen, um gültig zu sein

Hypothesen sollten einen *Informationsgehalt* haben, der *so hoch wie möglich* ist. Auch das bedeutet, dass sie konkret formuliert sein sollen und ihr Geltungsbereich genau abgesteckt sein soll. Beispielsweise hat die Hypothese, dass Manager in Deutschland mit steigendem Alter und steigender Anzahl von Dienstjahren in leitenden Positionen häufiger psychopathische Verhaltensweisen zeigen einen höheren Informationsgehalt, als nur den Manager und die psychopathische Neigung miteinander kausal zu verknüpfen. Allerdings sollten Sie darauf achten, am Ende nicht den Einzelfall in Ihrer Hypothese zu verpacken (Manager der Deutschen Bahn, die mehr als 27 Amtsjahre vorweisen und zwischen 53 und 54 Jahre alt sind ...), denn das verletzt die Voraussetzung der möglichst allgemeingültigen Ergebnisse.

Hypothesen müssen *widerlegbar* sein. Anders als Tautologien (ein weißer Schimmel, inhaltliche Dopplung), Definitionen (ein Schimmel ist ein weißes Pferd; Begriffsbestimmung) oder die bereits beschriebenen Axiome (es gibt weiße Pferde) gibt es auch zu Hypothesen die Option, etwas anderes herauszubekommen, wenn man sie prüft.

Variablen

Um die verschiedenen Arten von Hypothesen zu verstehen, benötigen Sie einen weiteren Begriff, nämlich den der Variablen. Aus der Statistikvorlesung könnte dem einen oder anderen im Hinterkopf verankert sein, dass Variablen unterschiedliche *Einflussgrößen* sein können, die unterschiedliche (eben variable) *Ausprägungen* annehmen können. Ein Blick auf die Waage am Morgen offenbart, dass die Variable Gewicht sehr schwankend in ihrer Ausprägung sein kann.

In der Wissenschaft wird in *exogene*, unabhängige, quasi Gott gegebene Variablen und *endogene* und damit abhängige Variablen unterteilt. Die exogene Variable kann etwa in Experimenten getauscht und die Veränderung der abhängigen Variablen untersucht werden. Wenn Sie die Weihnachtsgans als unabhängige Variable betrachten, können Sie Ihr Gewicht als davon abhängig ansehen und eine Funktion aufstellen, die Ursache und Wirkung miteinander verbindet. Eine andere unabhängige Variable (Salat) führt vermutlich zu einer anderen Ausprägung der abhängigen Variablen (weniger Gewicht).

Allerdings wird im Beispiel gut vorstellbar, dass es weitere Variablen gibt, nämlich *intervenierende Variablen* (unerwartete Gäste dezimieren Ihren Anteil der Weihnachtsgans) und *Störvariablen* (Ihr Magen beschließt, es stünde Ihnen besser, Vegetarier zu werden). Und um die Überlegung noch etwas komplizierter zu machen: Seien Sie sich nicht zu sicher, ob etwas Ursache oder Wirkung ist. Vielleicht ist es ja auch Ihr Gewicht, das den Speiseplan für die Feiertage bestimmt und nicht umgekehrt. Schließlich können Zusammenhänge auch nur scheinbar auftreten, aber durch eine (bislang womöglich vernachlässigte) *Drittvariable* (erhöhter Schnapskonsum bei Familienweihnachten) bedingt sein. Diese Überlegungen werden im Zusammenhang mit der Hypothesenformulierung wichtig.

Es gibt eine Reihe von Hypothesenarten, deren Unterschiede Sie kennen müssen, um sie richtig einsetzen zu können:

- *Arbeitshypothesen* sind der Schritt von der These zur wissenschaftlich verwertbaren Hypothese. Aus Ihrer Idee oder Behauptung ist bereits ein Wenn-dann-Zusammenhang geworden, der allerdings noch nicht alle Anforderungen an Hypothesen erfüllt.
- *Zusammenhangshypothesen* besagen, dass A und B zusammenhängen, aber die Richtung ist nicht bekannt. Als Beispiel taugen die Weihnachtsgans und Ihr Gewicht. Was davon unabhängige und was abhängige Variable ist, wird vielleicht die Untersuchung beweisen.
- *Unterschiedshypothesen* beruhen darauf, dass die Richtung des Zusammenhangs von der unabhängigen hin zur abhängigen Variablen scheinbar bekannt ist.
- *Verteilungshypothesen* beinhalten eine Behauptung über die Verteilung der Ausprägungen, etwa dass ein Merkmal normalverteilt ist.

Hypothesen können auch anhand ihrer Formulierung in Wenn-dann-Hypothesen und *Je-mehr-desto-Hypothesen* unterschieden werden. Mehr dazu erfahren Sie in Kapitel 2.2.4. Außerdem spielt mitunter eine Rolle, ob Hypothesen auf der Individualebene ebenso gültig sind wie auf der aggregierten Kollektivebene. Zuletzt sind Hypothesen in den Naturwissenschaften in der Regel *deterministisch*, da der angenommene Zusammenhang in allen Fällen unabhängig von Raum und Zeit (sog. Nomologie) gilt, in den Sozialwissenschaften dagegen meist *probabilistisch*, was bedeutet, dass der Zusammenhang mit einer gewissen (ausreichend hohen) Wahrscheinlichkeit gilt.