



Praktische Anleitungen für die wissenschaftliche Arbeit.

Bachelor, Master, Magister, Doktor & Co.:

Wie gehe ich an die vielen Details heran?

Was muss ich beachten? Wer hilft mir?

Anja Angelov
Lektorin und Dozentin

August 2016

Das Wort vor dem Wort

Dieses Buch entstand vor allem aus einem Grund: Im Laufe meiner Arbeit mit den Studenten, sei es nun im praktisch-wissenschaftlichen Bereich oder als Beraterin, die ich nun schon seit vielen Jahren ausfülle, haben sich einige Fragen als stets wiederkehrend gezeigt. Die Knackpunkte sind also stets dieselben. So habe ich mich entschlossen, die verschiedenen Ratschläge, die ich im Internet in diversen Foren gegeben habe, hier zusammenzutragen und um einige andere Punkte, die ebenfalls gehäuft vorkommen, zu ergänzen. Es wurde dann doch ein dickeres Buch als ich das eigentlich wollte. Sei´s drum, ich hoffe trotzdem, dass alle Fragen für jeden, der es braucht, beantwortet werden.

Hinweis: An Stellen, an denen ich etwas erkläre, tue ich das so, wie ich es im Gespräch tun würde - mit Umgangssprache und salopp formuliert. Hier geht es um Verständnis und leichten Zugang. An anderen Stellen wiederum habe ich aus Gründen der Seriosität und um Ihnen zu zeigen, wie es geht, die wissenschaftlich-nüchterne, sachliche Sprache gewählt.

Selbstverständlich ist dieses Buch entsprechend den gängigen Standards für Formatierungen von Bachelorarbeiten, Masterarbeiten, Doktorarbeiten und anderen Verschriftlichungen während des Studiums formatiert – eine Leistung, die wir Ihnen anbieten können. Klicken Sie hier: [Abschlussarbeit-Formatierung](#).

Wenn etwas fehlt, ergänze ich das gern; es soll ein dynamisches Buch werden, das stets eine Neuauflage erfährt, um die Aktualität zu gewährleisten. Für Feedback und konstruktive Kritik bin ich offen, denn auch ich will stets etwas Neues dazulernen. Ich freue mich aber ebenso über Lob ;-)

Wer Fragen hat, schreibe mir eine
E-Mail an anja@studierwerk.de oder
rufe mich an: 0049 (0)172 46 77 666.

HINWEIS: Das vorliegende Buch ist kostenlos, da es an einigen Stellen Eigenwerbung enthält und deshalb vom Studierwerk finanziert wird.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Tabellenverzeichnis	II
1 Schritte zu Beginn	1
1.1 Wie finde ich die richtige Firma/ Organisation/ Arbeitsgruppe für meine Bachelorarbeit?	3
1.1.1 Vorauswahl geeigneter Firmen	3
1.1.2 Bewertungsmatrix	3
1.2 Wie finde ich mein Thema für die Abschlussarbeit?.....	6
1.3 Wie finde ich die richtige Literatur im Internet?	7
1.4 Literatur – must haves, nice to haves und beautiful reference list.....	9
1.5 Wie bearbeite ich die gefundene Literatur sinnvoll?	9
2 Strukturierung und Kapitelaufbau	12
2.1 Wozu bestehen die Profs auf einer ordentlichen Fragestellung? Und was überhaupt meinen die mit wissenschaftlichem Arbeiten?	12
2.2 Wie muss die Arbeit sinnvollerweise aufgebaut sein?	14
2.3 Wozu Einleitung, Zusammenfassung, Fazit & Co? Ist das nicht alles fast dasselbe?	15
3 Umgang mit dem Text – Sinnvolles und Stolpersteine	17
3.1 Überwinden der Angst vor dem weißen Blatt	17
3.2 Die wissenschaftliche Sprache	18
3.3 Wie sehr muss ich in die Tiefe gehen?	20
3.4 Zitieren sekundärer Zitate	21
3.5 Was ist ein Plagiat?.....	22
Das Wort nach dem Wort - und ein wenig zu Familie, Freunden und anderen Personen mit Hang zum Unverständnis	23
Literaturverzeichnis	24
Anhang	25

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Grober Zeitplan für eine Bachelor-/ Master- oder sonstige Abschlussarbeit, exemplarisch für eine Bearbeitungszeit von 3 Monaten mit praktischem Eigenanteil.	2
Tabelle 2: Bewertungsmatrix für eine fiktive Suche nach der richtigen Firma für die Abschlussarbeit.	5

1 Schritte zu Beginn

Was vielen Studenten meist nicht ganz klar ist: Zu Beginn und am Ende benötigen Sie mehr Zeit als den meisten bewusst ist. Warum das so ist, darauf gehe ich später noch genauer ein (Abschnitte 2 und 3).

Das Schreiben des Textes geht, bei der richtigen Vorbereitung, recht flott. Nicht gleich perfekt, aber das muss es auch nicht! Jede Abschlussarbeit wird in mehreren Etappen erstellt, die sich auf einer Zeitschiene grob unterteilen lassen. Auf der nächsten Seite wird ein exemplarischer Verlauf einer Bachelorarbeit mit drei Monaten Bearbeitungsfrist und einem praktischen Anteil, wie Experimenten, ein Fragebogen zur empirischen Analyse, Interviews oder Ähnlichem, gezeigt. Der Einfachheit halber hat unser Monat jeweils vier Wochen; das ist in der Realität zu Ihren Gunsten – außer im Februar – stets mehr.

Tabelle 1: Grober Zeitplan für eine Bachelor-/ Master- oder sonstige Abschlussarbeit, exemplarisch für eine Bearbeitungszeit von 3 Monaten mit praktischem Eigenanteil.

Monat 1				Monat 2				Monat 3			
Woche											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Thema wählen & Betreuer finden											
ggf. Organisation zur Bearbeitung des Themas suchen											
Literatur suchen & auswerten											
Gliederung erstellen											
praktische Bestandteile (Experimente/ Fragebogen usw.) planen, durchführen, auswerten											
Kapitel anhand der ausgewerteten Literatur und eigener Ergebnisse mit Text füllen											
Text kontrollieren (selbst und andere)											
									Formatierung anhand der Richtlinien		
										Druck & Bindung, Endkontrolle am gedruckten Exemplar, ggf. Verbesserungen, Abgabe	

1.1 Wie finde ich die richtige Firma/ Organisation/ Arbeitsgruppe für meine Bachelorarbeit?

Für Studenten haben wir im Studierwerk, da diese Frage uns häufiger ereilt, eine Matrix entwickelt, wie Sie ihren Platz in einer Firma/ Organisation/ Arbeitsgruppe für die Abschlussarbeit finden können. Nachfolgend führe ich Sie Schritt für Schritt da durch. Da ich nicht weiß, was Sie wissen, schreibe ich einfach alles auf. Vieles davon werden Sie sicher schon so gemacht oder sich zumindest so gedacht haben, denn Sie sind ja ein schlauer, studierter Mensch. Sehen Sie es mir nach, wenn ich dennoch das Ihnen Offensichtliche präsentiere, um der Genauigkeit Willen.

1.1.1 Vorauswahl geeigneter Firmen

Sie können in der Branche selbst und in der Uni, z.B. durch Gespräche mit Leuten, die auch gerade eine Bachelorarbeit schreiben oder Ihren Profs, nach geeigneten Firmen suchen. Ebenso bieten einschlägige Foren, die Liste der Top-Job-Arbeitgeber und Anzeigen der Firmen selbst verschiedene Möglichkeiten zur Suche. Entscheiden Sie, welche Firmen für eine Bewerbung infrage kommen. Die Vorauswahl bedarf dann einer genaueren Betrachtung und Bewertung.

1.1.2 Bewertungsmatrix

Um die Firmen, die für Ihre Abschlussarbeit geeignet erscheinen, bewerten und nach Bedeutung sortieren zu können, müssen Sie die für Sie wichtigen Kriterien zunächst festlegen. Ich mache das am liebsten mit Fragen, das ist genauer als das Ganze nur mit einzelnen Schlagworten zu erfassen. Das ist jedoch Geschmackssache und bleibt schlussendlich Ihrer Entscheidung überlassen. Einige der häufiger auftretenden Fragen, die Studenten mir diktiert haben, führe ich hier beispielhaft auf:

- Hat die Firma einen Namen in der Branche?
- Wurden hier bereits viele Bachelorarbeiten (oder Diplomarbeiten oder Ähnliches) geschrieben?
- Wie ist die Betreuung? (Hier wäre es gut herauszufinden, wie die Absolventen das bewerten – über persönlichen Kontakt oder Foren beispielsweise)
- Passen die Themen, die dort bearbeitet wurden, zu meinem persönlichen Interessensgebiet?
- Habe ich die Absicht, später dort zu arbeiten, mir also mit dem Schreiben der Arbeit dort einen „Fuß in der Tür“ zu sichern? Wie stehen die Chancen dafür?
- Gibt es eine Vergütung während der Diplomarbeit?
- Kann ich vor Ort sein und mir die Bedingungen ansehen, um herauszufinden, wie die Atmosphäre dort ist und ob sie mich anspricht? Falls Sie die Firma besuchen, fragen Sie sich im Nachgang: Wie ist die Atmosphäre? Spricht sie mich an?

- Gehört die Firma zu den Top-Job-Arbeitgebern (die Listen finden sich im Internet)?
- Besteht in der Firma Bedarf für Untersuchungen in meinen persönlichen Interessengebieten (hier wäre die Vorab-Auswahl diverser Themengebiete hilfreich, siehe dazu Kapitel 1.2 auf S. 6)
- Muss ich meinen Wohnort wechseln, um bei dieser Firma zu arbeiten?
- Für (Natur-)Wissenschaftler: Wie renommiert ist die Arbeitsgruppe und wie viele und welche Publikationen wurden hier erarbeitet? Mit welchem Forschungsgebiet beschäftigt sie sich?
- Andere, für Sie persönlich wichtige Kriterien abfragen, es könnte z.B. interessant sein, ob es andere Arbeiten gibt, die vorab gelesen werden dürfen, um die Anforderungen besser kennen zu lernen, ob die Firma über Netzwerke verfügt, die genutzt werden können usw. (siehe dazu Tabelle 2, erste Spalte)

Diese ganzen Fragen haben für jeden unterschiedliche Prioritäten. Daher geben Sie jeder Frage einen Punktwert von 5 (sehr wichtig für mich) bis 1 (nicht so wichtig für mich; Tabelle 2, grüne Spalte).

Nun reihen Sie die verschiedenen infrage kommenden Firmen in die Spalten daneben (im Beispiel Tabelle 2: dritte bis letzte Spalte).

Können Sie eine der Fragen für eine der Firmen/ Arbeitsgruppen usw. mit Ja beantworten, dann multiplizieren Sie den Wert, den diese Frage hat (den aus der grünen Spalte), mit 1. Falls nicht, bleibt 0 stehen. Beispiel: Ihnen ist es relativ wichtig, dass die Firma Erfahrung mit Bachelorarbeiten hat, weil Sie sich davon eine gute Betreuung versprechen. Also haben Sie für diese Frage den Punktwert 4 vergeben. Angenommen, Sie haben 5 Firmen ausgewählt. Nun sehen Sie sich jede der Firmen an und stellen fest, dass drei der Firmen schon sehr viele Arbeiten betreut haben und zwei nicht. Dann bekommen zu dieser Frage drei Firmen den Wert 4, zwei den Wert 0. Klar soweit? Diesen Abschnitt muss man wahrscheinlich öfter durchlesen, liest sich nicht wie ein Roman, eher wie ein Handbuch, entschuldigung. Das Prinzip ist aber überhaupt nicht schwer, werden Sie mit ein wenig Übung (2-3 Beispiele machen, dann haben Sie's) merken.

Ganz unten rechnen Sie dann alle Punktwerte, die jede der Firmen erreicht hat, zusammen. Wer die meisten Punkte hat, hat gewonnen ;-)

Die Tabelle 2 bildet ein **Beispiel** für eine solche Bewertungsmatrix ab. Dargestellt sind verschiedene Unternehmen der Automobilbranche, ausgesucht zum Schreiben einer Bachelorarbeit im Themenbereich Produktentwicklung für Wirtschaftsingenieure (alle Zahlen und Zuordnungen sind rein fiktiv, das ist nur ein kleines Beispiel, wie eine solche Matrix aussehen kann).

Tabelle 2: Bewertungsmatrix für eine fiktive Suche nach der richtigen Firma für die Abschlussarbeit.

Fragen	Bewertungszahl (eigene Priorität)	Punkte					
		Audi	Opel	Daimler-Chrysler	VW	Volvo	Ford
Hat die Firma einen Namen in der Branche?	2	2	2	2	2	2	2
Wurden hier bereits viele Bachelorarbeiten geschrieben?	4	4	4	4	4	4	4
Wie ist die Betreuung?	5	5	0	5	5	0	0
Passen die Themen zu meinem persönlichen Interessengebiet?	4	4	4	4	0	0	4
Habe ich die Absicht, später dort zu arbeiten, mir also mit dem Schreiben der Arbeit dort einen „Fuß in der Tür“ zu sichern? Wie stehen die Chancen auf einen späteren Arbeitsplatz?	3	3	0	0	3	0	0
Gibt es eine Vergütung während der Diplomarbeit?	5	5	5	0	5	5	0
Kann ich vor Ort sein und mir die Bedingungen ansehen, um herauszufinden, wie die Atmosphäre dort ist und ob sie mich anspricht?	2	0	0	2	2	2	0
Gehört die Firma zu den Top-Job-Arbeitgebern?	1	1	0	0	0	0	0
Besteht in der Firma Bedarf für Untersuchungen in meinen persönlichen Interessengebieten?	4	0	0	4	0	4	0
Kann ich am gleichen Ort wohnen bleiben, um bei dieser Firma zu arbeiten?	2	0	0	0	2	0	0
Gesamtpunktzahl	32	24	15	21	23	17	10

Daraus ergibt sich eine Rangfolge für die Bewerbung, die sich aus der Gesamtpunktzahl ergibt (selbstredend sollten Sie sich überall bewerben, auf die Top3 jedoch besonders viel Sorgfalt verwenden):

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Audi (24 Punkte) | 4. Volvo (17 Punkte) |
| 2. Volkswagen (23 Punkte) | 5. Opel (15 Punkte) |
| 3. Daimler-Chrysler (21 Punkte) | 6. Ford (10 Punkte). |

Ich rate hier zu einer bestimmten Vorgehensweise: Die Bewerbungen sollten zuerst beim letzten (Ford), dann auf dem vorletzten (Opel) usw. Arbeitgeber entsprechend Ihrer Rangliste platziert werden, Sie sollten also von hinten nach vorn vorgehen. Auf diese Weise sammeln Sie bei den weniger wichtigen Arbeitgebern Erfahrungen für den Bewerbungsprozess, die Sie bei Ihrem Top-Arbeitgeber umsetzen können, um genau diesen Platz für

Ihre Arbeit zu bekommen. Dieses Vorgehen ist auch für die spätere Arbeitsplatzsuche sehr sinnvoll.

1.2 Wie finde ich mein Thema für die Abschlussarbeit?

Es ist der erste Schritt auf dem Weg zu einer guten Abschlussarbeit, sich Gedanken über das Thema zu machen, denn es wird Sie eine Menge Zeit und Arbeit kosten, sich mit dem gewählten Thema auseinander zu setzen! Entsprechend wichtig ist die Sorgfalt bei der Themenwahl. Verwenden Sie dafür ausreichend Zeit. Aus meiner Erfahrung kann ich sagen, dass die intensive Auseinandersetzung damit durchaus zwei Wochen betragen kann.

Diese Checkliste kann helfen, Ihr individuell richtiges Thema zu finden:

1. Wer wäre der/die Betreuer/in? Kann ich gut mit ihr/ihm? Wie ist die Meinung der anderen von ihm/ihr betreuten Studenten?
2. Wird gut betreut oder werden die Studenten eher mit ihren Fragen allein gelassen bei gleichzeitig hohen Ansprüchen? Kenne ich die Ansprüche des Betreuers oder muss ich raten, was er/sie will?
3. Wie gut kenne ich mich in dem Thema aus? Muss ich mir noch viel selbst anlesen und wesentlich mehr Arbeit reinstecken, als ohnehin schon für eine wissenschaftliche Arbeit nötig ist?
4. Wie sehr interessiert mich das Thema? Sie müssen sich eine lange Zeit intensiv damit beschäftigen. Desinteresse ist dabei eine schlechte Voraussetzung.
5. In welchem Berufszweig möchte ich danach arbeiten? Kann ich mich mit der Arbeit schon intensiver darauf vorbereiten?
6. Wie viel Zeit habe ich? Muss ich arbeiten oder kann ich mich ganztags damit beschäftigen? Muss ich entsprechend Abstriche an der Komplexität des Themas zugunsten der geringeren verfügbaren Zeit und eventuell zu Ungunsten der erreichbaren Note machen?
7. Wie wichtig ist mir die Note?
8. Ist die Literatur für mein Thema ausreichend und gut verfügbar?
9. Wenn es eine empirische Arbeit werden soll: Sind die Daten gut eruiert?

Wenn Sie mindestens die Hälfte der Fragen positiv beantworten können, ist Ihr Thema ganz wunderbar geeignet, um daraus eine tolle Abschlussarbeit zu generieren.

Es hilft auch die gute, alte Plus-Minus-Liste bei der Entscheidungsfindung, insbesondere, wenn Sie sich zwischen mehreren Möglichkeiten entscheiden wollen.

Wenn Sie trotzdem nicht weiterkommen: Holen Sie sich doch einen Coach an die Seite, der mit Ihnen das für Sie geeignete Thema für die Abschlussarbeit findet.

1.3 Wie finde ich die richtige Literatur im Internet?

Es geht um eine Frage, die uns häufig ereilt. Mal ehrlich: Das Netz bietet doch die beste und bequemste und auch effektivste Möglichkeit, an Literatur heranzukommen. Einige machen den nicht sehr schlaun Fehler, die Webseiten von Unternehmen oder Einzelpersonen als Literaturquelle zu nutzen. Ins Netz kann aber jeder alles schreiben. und dann steht das da. Ungeprüft. Das ist neben unwissenschaftlich auch uncool, denn das entspricht folgendem Fakt: Ein Bekannter erzählt, dass mehr als die Hälfte aller Wissenschaftler Plagiate fabrizieren. Und Sie übernehmen das in Ihre Arbeit, weil der das gesagt hat? Wohl eher nicht. Warum dann dieses Vertrauen in irgendwas, das Hinz und Kunz hier reinschreiben? Weil es geschrieben steht? Nein. Der Unterschied ist, dass Bücher und Fachartikel teils äußerst streng redigiert und bewertet und erst dann in das Portfolio eines Verlages aufgenommen werden. Da hat also mindestens eine (meist 2-3) unabhängige Person, die Ahnung davon hat, weit mehr getan als nur "ein Auge zu werfen". Entsprechend vertrauenswürdig dürfte der Inhalt sein.

Wir werden häufig gefragt, welche Möglichkeiten es dennoch außer in der Bibliothek (die ist nicht für jedermann verfügbar, da nicht jeder eine in der Nähe hat) gibt, nach Literatur zu suchen. Das Internet bietet seit Google als Suchmaschine hier durchaus sehr gut nutzbare und immer wieder weiter entwickelte Varianten, um die richtige Literatur für Bachelor-, Diplom-, Master-, Doktor- und andere wissenschaftliche Arbeiten zu finden:

1. **Google Scholar** - hier finden sich zu einem Stichpunkt (z.B. „Krisenmanagement“ mit 9.530 Einträgen) eine Menge wissenschaftliche Artikel. Durch sinnvolle Wortkombinationen (z.B. „Krisenmanagement Großunternehmen“ - nur noch 764 Einträge) kann die Suche auf das eigene Themengebiet eingegrenzt und verfeinert werden. Außerdem wird im Punkt "zitiert durch" sofort ersichtlich, wer die wichtigsten Autoren sind - je mehr andere Autoren einen Artikel zitiert haben, desto wichtiger ist der Artikel.
2. **Google Books** - für das gleiche Stichwort finden sich hier 61.500 Einträge an Büchern, die das Thema „Krisenmanagement“ behandeln – als Gesamtwerk oder Teil eines größeren Konzeptes, dann sind die jeweiligen Abschnitte in dem Buch relevant. Auch diese Suche lässt sich durch Wortkombinationen eingrenzen.
3. Die **Bibliothek des National Center of Biotechnology** (nicht vom Namen verwirren lassen, das ist die größte Fachartikel-Bibliothek für alle möglichen wissenschaftlichen Publikationen, nicht nur der Naturwissenschaften), zu finden unter <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>, ergibt bei der Stichwortkombi "crisis management" 9.074 englischsprachige Artikel, gelistet nach Datum der Publikation - hier stehen die neusten Artikel ganz oben. Die meisten Artikel werden nur als Zusammenfassung angeboten. Um die vollständigen Artikel lesen zu können, kann z.B. in der Unibibliothek danach gefragt und meist die Artikel gleich bestellt werden.

Das kostet zwar etwas Zeit, aber dann hat man sie gleich da und kann immer wieder darauf zurückgreifen.

4. In diversen **Bibliotheken** kann auf der Homepage nach Literatur gesucht werden. Die ist dann meist auch in der Unibibliothek über den Verbund, in dem sich die Bibliothek befindet, bestellbar.
5. Als grobe Ideengeber fungieren auch **ältere Diplom- oder Doktorarbeiten**, die thematisch passen würden. Hier kann die Literaturliste eine gute Hilfestellung zur Orientierung bieten.

Gern helfen wir Ihnen hier weiter, im speziellen Fall kann immer auch konkrete Hilfe angeboten werden.

Sie lesen etwas und sind der Meinung, dass es mit in Ihre Arbeit sollte. Soweit, so gut. Es gibt jedoch meist von jeder Thematik mehrere Stellen in der Literatur, seien es nun Internet oder Printmedien. Jede dieser Stellen hat einen Autor (oder mindestens Herausgeber). Das kann eine einzelne Person, eine Gruppe oder Organisation sein. ABER: Nicht jede Seite im Netz ist zitierfähig, denn ins Internet kann jeder alles reinschreiben. Daher sind die Inhalte in den meisten Fällen ungeprüft und möglicherweise sogar falsch. Aus genau diesem Grund **müssen** Sie, um sich selbst vor dem Wiedergeben falschen Inhalts und damit dem Senken Ihrer Note zu schützen, sehr kritisch sein. Ausgenommen davon sind beispielsweise Seiten großer Ämter, wie z.B. Bundes- oder Landesministerien und, immer wieder gern genommen, vor allem das Statistische Bundesamt und die dort veröffentlichten Daten und Auswertungen, Forschungseinrichtungen, wie z.B. die Max-Planck-Gesellschaft, Fachzeitschriften oder die online gestellten Bücher auf Google Books, die es stets auch als Printausgabe gibt, denn die Bücher dort wurden aus den Printausgaben eingescannt (leider nie vollständig, aus verlags- und nutzungsrechtlichen Gründen, meist reicht aber das, was dort veröffentlicht wurde – falls nicht, bleibt Ihnen der Gang zur Bibliothek oder der Kauf des entsprechenden Buches nicht erspart). Bei Firmenseiten fängt es schon an, unseriös zu werden, es sei denn, Sie berichten in Ihrer Arbeit gezielt über den Internetauftritt einer oder mehrere Firmen. Sie können jedoch nicht davon ausgehen, dass auf den Seiten der Firmen beispielsweise Theorien und Definitionen stehen, die stimmen. Das Gleiche gilt für das Gabler-Onlinelexikon oder Wikipedia, denn hier darf jeder mitmachen. Davon profitiert die Seite an sich und alle ihre Unterseiten als **Gesamtwerk**, gar keine Frage. Ob der Artikel, **den Sie gerade lesen**, jedoch tatsächlich in diesem Augenblick richtig ist, wissen Sie nicht, denn Sie können nicht beurteilen, ob der- oder diejenige, die gerade dran geschrieben haben, Ahnung davon haben.

Unterschätzen Sie niemals die Zeit, die dafür aufzuwenden ist. Nehmen Sie sich die ersten 2-3 Wochen intensiv Zeit dafür. Wenn es sein muss, auch länger. Damit bereiten Sie das Fundament für die folgenden Schritte, das ist sehr wichtig. Je gründlicher hier recherchiert und die Literatur kritisch für eigene Zwecke ausgewertet wird, desto leichter fällt hinterher der Schreibprozess!

1.4 Literatur – must haves, nice to haves und beautiful reference list

Man möge mir die Anglizismen verzeihen. Fakt ist aber, dass die englischsprachigen Autoren wesentlich kürzer und besser Sachverhalte darstellen als dies im deutschsprachigen Raum der Fall ist. „In der Kürze liegt die Würze“ – so brachte meine Mathelehrerin uns Schülern das Kürzen von komplexen Brüchen bei bzw. dies niemals zu vergessen und eine Aufgabe damit stets zu Ende zu bringen. Danke an dieser Stelle, liebe Frau Härtel! Ich schweife ab, zurück zum Thema – die Literaturkategorisierung.

Es ist sehr sinnvoll, die Literatur zu kategorisieren (auch wenn das bereits während der Suche passiert; es ist trotzdem sinnvoll, glauben Sie mir das einfach mal kurz):

Die wichtigsten Autoren mit deren **aktuellem Werk** sollten Sie definitiv da haben und sehr gründlich lesen; das ist Kategorie 1 – die must-have´s. Dazu gehören alle Schriften, die immer und überall zu einem Thema zitiert werden. Was beispielsweise wäre eine Arbeit über Motivation ohne Maslow, den Vater der Motivationstheorie? Oder eine Arbeit zur Relativitätstheorie ohne Einstein – zu dem muss ich nichts sagen, oder? Eine Arbeit über Fahrzeugbau ohne Ford? Sie sehen, was ich meine, ja? Finden Sie die Gurus der Szene, in der Sie schreiben wollen. Das sind Ihre must-have´s.

Schriften der Kategorie 2 sind nice-to-have´s und danach dran. Hier gehören alle Schriften rein, die nicht zur Kategorie 1 gehören, aber dennoch vom Prof. zitiert wurden (in der Vorlesung oder im Skript) oder einfach thematisch gut passen und vielleicht nicht den Zulauf erhalten wie ein Einstein oder Maslow in ihren Fachgebieten.

Es folgt Kategorie 3 für die beautiful reference list, die vor allem dazu dienen, die Literaturliste zu tunen. Das ist nicht besonders wissenschaftlich, mag wohl sein. Dennoch: Sie haben nicht viel Zeit und das ist eine Möglichkeit, welche zu sparen und dennoch eine gute Note zu erhalten. Mal ehrlich: Schon als Schüler waren Sie doch nur erfolgreich, weil Sie eben nicht nur gelernt haben, sondern das System durchschaut, oder? Also bitte.... Das System verlangt es so, also halten wir uns daran. Das bleibt einfach unter uns ;-) Spaß beiseite, gehen wir zum nächsten Schritt über.

Beginnen Sie zunächst zu lesen, verschaffen Sie sich einen Überblick, schauen Sie sich die Struktur im Inhaltsverzeichnis der Autoren an – Sie dürfen sich davon inspirieren lassen. Das wird dauern und Sie vermutlich verwirren, weil es so viel ist. Macht nichts, war ja auch einer der ersten Schritte. Lassen Sie sich ruhig verwirren und davon nicht beunruhigen. Nun geht's los: Sortieren Sie alles nach relevanten Abschnitten für ein bestimmtes Kapitel, z.B. die Einleitung.

1.5 Wie bearbeite ich die gefundene Literatur sinnvoll?

Es ist manchmal sehr schwierig, für eine Bachelor-/ Master- und sonstige Abschlussarbeit die richtige Literatur zu finden und diese vernünftig auszuwerten. Hier ein Kurzfahrplan:

Wenn Sie mehrere Quellen mit mehreren Autoren gefunden haben, die Sie zitieren möchten (in den meisten Fällen wird das hoffentlich ein indirektes Zitat sein, mit direkten, wörtlichen Zitaten muss sehr sparsam umgegangen werden) dann gibt es einige Möglichkeiten der Vorgehensweise:

Lesen Sie für ein bestimmtes Teilstück Ihrer Arbeit alle herausgesuchten und dafür relevanten Quellen durch. Es ist grundsätzlich sehr gut, den Text zu lesen und dann für 1-2 Stunden etwas anderes zu tun. Dann schreiben Sie auf, was Sie sich gemerkt haben (old school auf Papier oder eher modern in den Computer, das ist ziemlich egal und Ihren Vorlieben überlassen). Das hat mehrere Vorteile:

- Sie erinnern sich meist nicht mehr an die Formulierungen, sondern nur noch an den Inhalt. Sie vermeiden also gekonnt das Abschreiben, da Sie den Inhalt vom Sprachgebrauch entkoppeln.
- Sie sind gezwungen, sich den Inhalt einzuprägen, wodurch Ihr Wissensstand steigt und mehr Klarheit erzeugt wird.
- Sie sind gezwungen, den Text aufmerksam zu lesen, was zum selben Resultat führt.

So schön das alles ist... Finden Sie den Fehler darin? Richtig, Sie sind nicht in der Schule und bearbeiten nur einen Text, sondern im Studium und haben viele verschiedene Texte vor sich. Sie können das natürlich für jeden einzelnen Text so machen, dann ist allerdings auch die Zeit zur Bearbeitung vorbei. Geht also meist nicht. Es gibt zwei weitere, für mehrere Texte praktikablere Varianten:

1. Lesen Sie die Quelle abschnittsweise und formulieren Sie für jeden Abschnitt 1-2 zusammenfassende Sätze. Sie kommen so eher nicht in die Verlegenheit abzuschreiben und müssen auch bei dieser Methode die Texte gut durcharbeiten. Die Quellen können Sie gleich mit Seitenangaben dazuschreiben.
2. Die zweite Variante ist eine Abwandlung des Text-Ruhe lassens. Das wird jetzt etwas komplexer zu lesen, ist jedoch sehr gut durchführbar, sofern Sie sich dort reingefuchst haben:

Schreiben Sie in eine Tabelle die Autorennamen in Spalten, z.B.:

Müller	Schmidt	Schulze	Hilbiger	Sonnenfrey	Mustermann
1	2	3	4	6	6

Nun lesen Sie Müller (1) und Schmidt (2) nacheinander und legen beide Quellen beiseite. Schreiben Sie auf, was Müller (1) gesagt hat. Dann lesen Sie Schulze (3) und legen ihn beiseite. Schreiben Sie nun auf, was Schmidt (2) gesagt hat. Dann lesen Sie Hilbiger (4) und legen ihn beiseite. Schreiben Sie auf, was Schulze (3) gesagt hat usw. Prinzip verstanden? Die große Verwirrung wird anfangs dadurch entstehen, dass Sie statt Müller

eher Schmidt im Kopf haben, da Sie diesen zuletzt gelesen haben. Mit nur wenig Übung haben Sie aber bald den Dreh raus und trainieren überdies ganz nebenbei Ihr Gedächtnis in einer hilfreichen Weise. Und auf alle diese Arten vermeiden Sie richtig gut, die Worte des Autors zu verwenden und sind auf der abschreibesicheren Seite.

Die Darstellung in einer Tabelle hat noch einen zusätzlichen Vorteil: Sie haben die Meinungen mehrerer Autoren nebeneinander im direkten Vergleich und sehen, welche gleich ticken und wer völlig aus der Reihe tanzt. Das lässt sich gut darstellen und diskutieren. Ihre Formulierung könnte im Falle gegensätzlicher Meinungen von zwei unterschiedlichen Autoren beispielsweise so aussehen (dann wird es ganz klar): "*Schmidt ist der Meinung, dass [...] (Schmidt, 2000, S.24). Müller hingegen betrachtet XY anders und postuliert, dass [...] (Müller, 2003, S. 49).*" Das sind nur Beispiele, die zeigen sollen, wie Sie gut mit der Materie umgehen können. Zur Zitierweise mehr im Kapitel 3.

Wichtige Hinweise: Es ist anstrengend, manchmal verwirrend (auf diese Weise können Sie sich aber gut ‚entwirren‘), zeitaufwendig und erfordert Disziplin. Und genau das sind die Fähigkeiten und Anstrengungen, die Sie mit Ihrer Arbeit zeigen sollen und für die Sie bewertet werden. Eine wissenschaftliche Arbeit lebt vom Austausch mit anderen. Ihre eigenen Erkenntnisse und Meinungen sind im Text zur Bewertung der Meinungen anderer Autoren an der richtigen Stelle jeweils unterzubringen und ganz massiv natürlich im Fazit am Schluss - das ist Ihr eigener Teil, den Sie sehr gut durchdacht und sinnvoll gestalten sollen. Darauf legen die Gutachter hohen Wert.

Wenn Sie vorher in irgendeinem der Arbeitsschritte geschludert und die Sachverhalte nicht klar ausgearbeitet haben, werden Sie am Ende Schwierigkeiten haben, Schlussfolgerungen zu ziehen, weil Ihnen die Basis dafür fehlt. Mit der oben vorgestellten Vorgehensweise schaffen Sie eine sehr gute Basis.

2 Strukturierung und Kapitelaufbau

2.1 Wozu bestehen die Profs auf einer ordentlichen Fragestellung? Und was überhaupt meinen die mit wissenschaftlichem Arbeiten?

Diese Frage ist relativ simpel zu beantworten: Wenn Sie keine Frage stellen oder kein Ziel, keine Hypothese formulieren, wozu bitteschön schreiben Sie Ihr Pamphlet dann überhaupt? Eine wissenschaftliche Arbeit ohne klare Zielvorstellung ist schlichtweg Unfug. Sie sollen mit Ihrer Arbeit beweisen, dass Sie in der Lage sind, wissenschaftlich zu arbeiten. Wollen wir einen kurzen Exkurs in die Definition von Wissenschaft machen, dann ergibt sich daraus die Antwort auf die Frage und ich erhelle mal ein wenig das so oft zitierte und in der Uni verlangte „wissenschaftliche Arbeiten“ – was heißt das überhaupt?

Es ist an dieser Stelle völlig ausreichend, eine Definition eines gängigen Lexikons zu verwenden, um den Begriff der Wissenschaft zu umreißen. Dennoch werde ich drei aus verschiedenen Lexika darstellen, schon um Fußnoten und Literaturquellen zu generieren. Anderenfalls kann ich Ihnen auch nicht zeigen, wie ein Literaturverzeichnis aussehen kann, da das meiste des hier Gesagten meiner eigenen wissenschaftlichen Karriere und nicht irgendwelchen Büchern entspringt – obwohl Sie Vieles von dem, was ich hier sage, in anderen Büchern wiederfinden, da Wissenschaftlichkeit recht klar umrissen ist.

Bemühen wir zunächst die Onlineausgabe der Encyclopedia Britannica als weltgrößter Enzyklopädie. Es versteht sich, dass der Artikel auf englisch dargestellt werden muss, da jede Übersetzung den Wortlaut verfälschen kann (je nachdem, wie mächtig Sie der englischen und deutschen Sprache sind):

„science, any system of knowledge that is concerned with the physical world and its phenomena and that entails unbiased observations and systematic experimentation. In general, a science involves a pursuit of knowledge covering general truths or the operations of fundamental laws.“¹

Halten wir also fest: die Briten sind der Meinung, dass Wissenschaftlichkeit das Generieren und Anwenden von Wissen umfasst. Schauen wir mal, was Brockhaus dazu meint (in den eckigen Klammern führe ich Worte aus, die im Original abgekürzt sind – so macht man das häufig):

„Wissenschaft, das System des durch Forschung, Lehre und überlieferte Lit[eratur] gebildeten, geordneten und begründeten, für gesichert erachteten Wissens einer Zeit;

1 <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/528756/science> [Zugriff am 15.04.2012]; Übersetzung der Autorin: *Wissenschaft, jedes System von Wissen, dass sich mit der physischen Welt und ihren Phänomenen befasst und unvoreingenommene Beobachtungen sowie systematische Experimente umfasst. Generell involviert Wissenschaft das Streben nach Wissen, das allgemeine Wahrheiten umfasst oder die Anwendung fundamentaler Gesetzmäßigkeiten.*

auch die für seinen Erwerb typ[ische] methodisch-systemat. Forschungs- und Erkenntnisarbeit sowie ihr organisatorisch-institutioneller Rahmen. [...]²

Das Lexikon von Bertelsmann definiert *Wissenschaftlichkeit* wie folgt (der Begriff „Wissenschaft“ selbst ist zwar auch ausgeführt, wird jedoch eher weniger definiert und stattdessen im historischen Kontext betrachtet, eher ungewöhnlich für ein Lexikon):

„Wissenschaftlichkeit heißt Methodik, Vorurteilsfreiheit, Wertfreiheit, Verifizierbarkeit u. Verifikation jeder Aussage, Möglichkeit der Kritik sowie Intersubjektivität. – W. wird ferner i.w.S. die Gesamtheit des wissensch. Betriebs (Institutionen u.a.), i.e.S. die Gesamtheit der gewonnenen Resultate genannt.“³

Brockhaus und Bertelsmann stellen neben dem Erkenntnisgewinn die Hauptsäulen der wissenschaftlichen Arbeit, die methodisch-systematische Vorgehensweise und die Orientierung an Fakten, deren gesicherte Interpretation zwingend sein muss, heraus. Beide inkludieren, anders als die *Encyclopedia Britannica*, den wissenschaftlichen Betrieb und seine Organisationen in ihre Definitionen.

Eine interessante Abhandlung über den Begriff der Wissenschaft und die historische Begriffsänderung seit den 1930er Jahren findet sich kurz beschrieben auf zwei PDF-Seiten und daher gut zum Weiterlesen (siehe dazu auch den Anhang, dort habe ich diese Seiten reinkopiert und etwas passender formatiert).⁴

Aus all diesen Quellen ergibt sich, dass Wissen generiert werden muss. Dies kann per se nicht aus dem luftleeren Raum heraus geschehen. Um Wissen zu schaffen, muss eine Frage gestellt werden. Schon sehr früh fing das an. So stellte beispielsweise Archimedes vor mehr als zwei Jahrtausenden die Frage, wie er herausfinden soll, ob der Goldschmied bei des Königs Krone geschummelt hatte. Der König hatte dem Goldschmied einen Goldbatzen in die Hand gedrückt und den Befehl erteilt, eine Krone daraus zu fertigen. Der machte sich ans Werk und bastelte eine, die er dem König übergab. Nun hatte der König Zweifel an der Ehrlichkeit des Goldschmieds und gab Archimedes den Auftrag, den Sachverhalt zu untersuchen, aber ohne die Krone kaputt zu machen. Nun hatte Archimedes ein Problem, weil er nur Methoden zur Prüfung kannte, bei denen die Krone versehrt worden wäre. Das Problem kann als Frage formuliert werden. Korrekt formuliert könnte die Frage so lauten: *„Welche Eigenschaft von Materialien kann genutzt werden, um reine Substanzen von Mischungen zu unterscheiden, sofern die Gegenstände mit diesen Materialien nicht zerstört werden dürfen?“* Er kam so auf die Dichte und fand heraus, dass dieser Lumpenhund von Goldschmied den König tatsächlich beschummelt hatte. Naja,

2 Brockhaus (2008), Band 12, Stichwort „Wissenschaft“, S. 459.

3 Bertelsmann (1994), Band 19, Stichwort „Wissenschaft“, S. 374.

4 Grohall, Hoffmann, v. Spiegel (2004), online zu finden unter <http://www2.fh-muenster.de/casa/wiss-arb/pdf/Definitionen.pdf> [Zugriff: 16.04.2012] oder im Anhang dieser Arbeit.

wie die Geschichte weitergeht, kann man sich wohl vorstellen – den Spruch „Es sind Köpfe gerollt“ hat man ja auch nicht erfunden, sondern eher nacherzählt...

Ein weiteres prominentes Beispiel für ein untersuchtes Phänomen ist die Gravitation – nicht nur der nach unten fallenden Körper auf der Erde, sondern vor allem der sich außerhalb der Erde bewegenden Himmelskörper, die ja Bahnen zogen – Warum? Es bedurfte einer Erklärung. Newton hat diese eigentlich als Letzter in einer langen Reihe von Wissenschaftlern ausformuliert, mathematisch verpackt und in seiner „Principa“ publiziert, auf dass diese auch in der Astronomie zur Erklärung der Planetenbewegungen herangezogen werden konnte – ein problematisches Phänomen dazumals. Am Anfang stand die Frage, wie die Gravitationskraft so bestimmt werden kann, dass sie dabei hilft, Erklärungen zu finden und die Bahnen von Planeten, Sternen und dergleichen Himmelszeugs voraussagen ermöglicht. Fakt ist also, dass es ein Problem geben muss und um eine Lösung oder Antwort systematisch suchen zu können (eine Grundvoraussetzung des wissenschaftlichen Arbeitens, wie nun klar ist), muss systematisch GEFRAGT werden.

Am Anfang jeder wissenschaftlichen Abhandlung steht also die Frage, das Problem.

Es ist offensichtlich: Je genauer die Frage/n formuliert wird/werden, desto klarer kann die Antwort herausgearbeitet und gegeben werden. Das kennt man auch aus dem täglichen Leben, oder? Nehmen Sie sich also Zeit und denken Sie darüber nach, was Sie herausfinden wollen und wie Sie danach fragen können. Nur so schaffen Sie die Basis für die Suche nach der Antwort.

2.2 Wie muss die Arbeit sinnvollerweise aufgebaut sein?

Nun geht es an die Struktur der Arbeit. Wie krieg ich alles so verpackt, dass a) alles drin, aber nicht zu viel und b) ein roter Faden erkennbar ist? Voraussetzung für die sinnvolle Gliederung der Arbeit ist auch hier die Fragestellung. Mit ihr steht und fällt alles. Alles klar, alles klar – kennen Sie schon.

Eine gute Möglichkeit, um sich darüber im Klaren zu werden, wie eine solche Arbeit aufgebaut sein kann (es gibt grundsätzlich stets mehrere Varianten!), sind einschlägige Bücher. Dort gibt es bereits eine ausgearbeitete Struktur. Für die eigene Fragestellung kann diese adaptiert werden. Diese Methode wird von vielen Wissenschaftlern häufig verwendet; der Rückgriff auf bestehendes Wissen ist, wie wir vorab von Bertelsmann gelernt haben, ein probates Mittel. Ich persönlich präferiere jedoch eine etwas andere Vorgehensweise. Bevor ich mir Denkanstöße in der Literatur hole, überlege ich, was ich persönlich dazu wissen wollen würde. Folgende Fragen helfen dabei:

1. Welche Voraussetzungen brauche ich, um meine Frage beantworten zu können – was ist mein theoretisches Gerüst?
2. Welche Begriffe tauchen bereits im Titel auf und mit welchen werde ich vermutlich später noch operieren? Welche muss ich also erklären und einbinden?

3. Wie sind diese Begriffe definiert?
4. Wer hat die Begriffe bereits in ein theoretisches Konzept eingebunden und wie hat er/sie das gemacht?
5. Welcher praktischen Methoden kann ich mich bedienen, um meine Frage/n zu beantworten?

Hinweis: Punkt 5 ist richtig wissenschaftlich-knallhart im ausreichenden Maß für eine normale Abschlussarbeit meist nicht durchführbar; die Zeit fehlt schlicht. Es geht bei Bachelor-, Diplom- und Masterarbeiten auch nicht um wirkliche wissenschaftliche Ergebnisse, sondern es ist eher Ihr Meisterstück, mit dem Sie nachweisen sollen, dass Sie diese Ergebnisse mit der vorgestellten Methodik liefern KÖNNTEN! Sie stecken quasi in Fragebögen, deren Anzahl meist statistisch nicht haltbar ist, oder Interviews, Ihren Experimenten usw. den Weg ab, den Sie beschreiten würden. Sie müssen diesen Weg nicht bis zum bitteren Ende gehen, das würde häufig Jahre dauern. Eines der Merkmale einer wissenschaftlichen Abschlussarbeit ist jedoch, dass sie zeitlich stark begrenzt ist. Es geht um den Nachweis, dass Sie etwas gelernt haben in Ihrem Studium, vergessen Sie das niemals!

Erst, wenn ich diese Fragen beantwortet habe, sehe ich mir die Literatur an und schaue quasi nach, was ich noch nicht bedacht habe. Ich hole mir also Input von den Gurus der Szene. Das ist nicht nur legitim, sondern auch nicht anders durchführbar. Mehrere Hirne denken nun mal besser als eins, das wird bei jedem Ideentausch auch in der Wissenschaft (besonders oft bei den sogenannten „Flurgesprächen“, in Meetings und Konferenzen und auf Tagungen) genutzt. Es geht hier auch nicht ums Abkupfern, sondern die kritische Betrachtung und der Vergleich zwischen verschiedenen Autoren – wer ist wie an das Problem rangegangen? – und die sinnvolle Anpassung der notwendigen Gliederungspunkte an die eigene Arbeit. Wie gesagt: Es wird nicht von Ihnen erwartet, das Rad neu zu erfinden. Jedenfalls nicht in diesem Stadium Ihrer Karriere.

2.3 Wozu Einleitung, Zusammenfassung, Fazit & Co? Ist das nicht alles fast dasselbe?

Mitnichten!

In der **Einleitung** stellen Sie dar, worauf Sie eigentlich hinauswollen. In naturwissenschaftlichen Arbeiten wird hier auch, anders als bei anderen Wissenschaftsdisziplinen, der wissenschaftliche Diskurs zum gewählten Thema integriert. Auf jeden Fall ist hier darstellbar, wie Sie auf das Thema gestoßen sind, was andere dazu sagen, wie der Stand der Dinge aktuell ist und leiten daraus die Zielstellung der Arbeit ab. Zusätzlich wird häufig eine kurze Darstellung des Aufbaus der Arbeit verlangt: Was erwartet den Leser in welchem Kapitel? Sinnvollerweise wird im Aufbau nicht nur aufgeführt, WAS Sie schreiben, sondern auch WARUM.

Die **Zusammenfassung** beinhaltet das gesamte Spektrum der Arbeit: Hinführung und Begründung der Themenwahl, Herangehensweise an die Ergebnisgewinnung, wichtigste Ergebnisse und deren Interpretation – auf einer, maximal zwei Seiten. In der Kürze liegt die Würze ... und so, Sie wissen schon. Sich kurz zu fassen und dennoch alles zu sagen, ist eine Kunst und viel schwerer als langatmige Sätze zu formulieren. By the way: Die meisten Studenten haben kaum Probleme damit, die geforderte Seitenzahl zu erreichen. Viel öfter haben sie Probleme, diese nicht zu überschreiten.

Ein **Abstract** ist dann die englische Version der Zusammenfassung. Es fällt aufgrund der windschnittigeren englischen Formulierungen meist kürzer aus.

Das **Fazit** ermöglicht ein breites Spektrum an fundierten Spekulationen auf Basis der Ergebnisse – aus der Literatur und/oder der eigenen. Nun könnte man meinen, dies sei ein Widerspruch. Was meine ich mit „fundierten Spekulationen“? Nun, spekulativ sind die Interpretationsmöglichkeiten, fundiert die Ergebnisse, die interpretiert werden. Das Fazit ist mein persönlicher Lieblingsteil jeder Arbeit. Darauf gebracht hat mich meine Betreuerin meiner eigenen Diplomarbeit, Prof. P.Ruiz aus dem MPI für Molekulare Genetik in Berlin. Danke an sie an dieser Stelle! Sie sagte mir damals, ich darf das Fazit weder stiefmütterlich behandeln, noch Angst davor haben. Ich solle ihm genügend Zeit widmen und alles aufschreiben und jede Möglichkeit erdenken, auf die die Ergebnisse hinweisen. Diesem Rat bin ich ohne jeglichen Widerspruch gefolgt, stets gut damit gefahren und gebe ihn daher sehr gern weiter. Viele begehen den Fehler, das Fazit an das zeitliche Ende ihrer Arbeit zu stellen, mit allen möglichen Konsequenzen, vor allem aber stets mangelnder Zeit dafür. Warum? Es ist nicht nur der wichtigste Teil der Arbeit, nämlich ein großes Stück IHRES EIGENANTEILS, sondern auch der spannendste. Hier ergeben sich manchmal Möglichkeiten aus den Ergebnissen, auf die man nicht gleich kommt. Das längere Darüber-Nachdenken und Betrachten der Ergebnisse auch mal auf ungewöhnliche Weise sowie das Diskutieren mit anderen fördern den Erkenntnisgewinn. Wichtigste Zutat ist hier jedoch, dass Sie Ihre Interpretationen nicht in den blauen Dunst machen. Sie müssen eine feste Basis in Ihren Ergebnissen und/oder den Erkenntnissen der Literatur haben. Sie müssen Ihre Ergebnisse BEGRÜNDEN. Das ist alles. Wenn Sie das können, ist JEDE INTERPRETATION gestattet. Und richtig spannend wird es, wenn noch niemand vor Ihnen auf diese Idee gekommen ist.

3 Umgang mit dem Text – Sinnvolles und Stolpersteine

3.1 Überwinden der Angst vor dem weißen Blatt

Oft werde ich gefragt, wie beim Schreiben einer wissenschaftlichen Arbeit vorgegangen werden soll. Da ist das Blatt, der Kopf ist voll - keine Ahnung, wie die Kopffülle strukturiert auf dem verflixten Blatt landen soll? Dazu gebe ich hier gern ein paar Tipps aus meiner täglichen Praxis. Die häufigsten Fehler, die zu genau dieser Situation führen, sind folgende:

1. **Problem:** Thema zu weitläufig gewählt, der Bereich ist zu groß und muss eingegrenzt werden.

Lösung: Entweder wählen Sie einen Teilbereich aus und besprechen das mit dem Betreuer oder, falls das Kind schon in den Brunnen gefallen und das Thema abgegeben ist: Sie legen sich innerhalb der Einleitung auf einen Teilbereich fest und begründen das entsprechend.

2. **Problem:** Sie haben sich zum Thema belesen und nun ist der Kopf gefüllt mit Wissen. Das ist zu viel, es kommt unstrukturiert daher.

Lösung: Erst einmal losschreiben. Noch nichts strukturieren, erst muss alles raus aus dem Kopf auf das Blatt. Jeder Gedanke bekommt einen eigenen Absatz. Gedankenweise kann vorsortiert werden. Wenn das erledigt ist, werden die Quellen vermerkt und eine Gliederung aufgestellt. Dabei sollten Sie sich fragen, was Sie selbst erwarten würden (siehe dazu Kapitel 2.2, S. 14). Ist dieser Schritt erledigt, werden die Absätze in das jeweilige Kapitel sortiert oder - falls Sie irgendetwas noch nicht brauchen oder nicht so recht wissen, wohin - in eine neue Datei gesteckt. Für all das können einige Tage verwendet werden. Lassen Sie den Text zwischendurch ruhen und schauen Sie ihn erst 1-2 Tage später wieder an. Sie haben dann Abstand gewonnen und sehen viel klarer, wo es noch hakt. Dieses Buch hier habe ich zwar heruntergeschrieben und aus meinem Wissensfundus geschöpft, dennoch habe auch ich mehrere Wochen dafür benötigt – eben weil ich den Text habe ruhen lassen und mir später stückweise noch einmal vorgenommen habe.

3. **Problem:** Sie sind mitten im Schreiben und wissen nicht weiter.

Lösung: Hier ist der Moment, sich Feedback zu holen: vom Prof, von Freunden, Familie, Kommilitonen. Das Ganze kann dann diskutiert werden, so wird Klarheit geschaffen. Und klar, auch ein Coach kann helfen, das Wollknäuel im Kopf zu entwirren.

3.2 Die wissenschaftliche Sprache

"Der Unterschied zwischen einem richtigen und einem fast richtigen Wort ist wie der Unterschied zwischen einem Glühwürmchen und einem Blitz."

Mark Twain

Dieses Zitat von Mark Twain ist eines meiner liebsten, zeigt es doch, wie wichtig die korrekte Sprache ist. Wissenschaftliche Arbeiten leben von Fakten und der punktgenauen Darstellung von Sinnzusammenhängen. Doch was heißt das genau?

Zuallererst einmal heißt das, dass die Regeln der Rechtschreibung und Grammatik eingehalten werden müssen, da der Leser unter Umständen sonst nicht versteht, was gemeint ist. Gerade Kommas schaffen hier häufig mehr Klarheit als Sie ahnen würden – unter Umständen sind sie lebenswichtig. Schauen Sie mal diese Beispielsätze mit unterschiedlichen, den Sinn vollständig verändernden Kommasetzungen an:

Komm, wir essen, Opa!
Komm, wir essen Opa!

Hängt ihn nicht, laufen lassen!
Hängt ihn, nicht laufen lassen!

Der Mann sagt, die Frau kann nicht Auto fahren.
Der Mann, sagt die Frau, kann nicht Auto fahren.

Zusätzlich stellt der/die akademisch Gebildete unter Beweis, dass er/sie der Handhabung der Sprache mächtig ist - ein nicht zu unterschätzender Basisfundus an Wissen, der durch die sprachlichen Gepflogenheiten im Internet derzeit abzunehmen scheint. In wissenschaftlichen Arbeiten von allseits gebildeten Menschen muss dies aber zwingend die Basis sein. An dieser Stelle seien aus meiner Praxis als Lektorin die häufigsten Fehler genannt:

1. Die Zeichensetzung folgt eigenwilligen, selbst aufgestellten oder auch gar keinen Regeln. Ganz wichtig: Zwei Hauptsätze, in einem Satz zusammengefügt, werden durch ein Semikolon getrennt. Haupt- und Nebensatz- Konstrukte erhalten ein Komma usw. Hierzu können die Richtlinien des Duden-Verlages (stehen vorn in jedem Duden) vorab gelesen und aufgefrischt werden.
2. Die Zitierweisen entsprechen nicht dem wissenschaftlichen Standard bzw. den Vorgaben der Profs. Viele Unis, Fakultäten und Institute haben klare Vorgaben und erklären genau, wie sie sich die Zitatangaben im Text vorstellen. Diese sollten genau gelesen und eingearbeitet werden.
3. Hinter ein „Klammer auf“ und vor ein "Klammer zu" gehört kein Leerzeichen, Interpunktionszeichen (Kommas, Punkte etc.) sind *davor ohne* und *dahinter mit* Leerzeichen zu versehen.

4. Zwei oder mehr Substantive, die zusammengehören, erhalten einen Bindestrich dazwischen, z.B.: "Mensch-Computer-Interaktion" und nicht "Mensch Computer Interaktion".
5. Wörter, wie "nämlich", "enorm", „rasant“, "wohl", "man" usw., gehören nicht in eine wissenschaftliche Arbeit. Stattdessen können Worte, wie „erheblich“, „schnell“ usw. verwendet werden. Diese drücken einen Sachverhalt ebenso aus, sind jedoch weitaus sachlicher und distanzierter. Emotionalität hat in einer wissenschaftlichen Arbeit nichts verloren. Das macht Sinn, da Sie nur dann Muster erkennen können, wenn Sie diese objektiv und von außen betrachtend suchen. Emotionale Beteiligung lässt Sie den berühmten „Wald vor lauter Bäumen“ nicht erkennen. Sie stehen sich dann häufig selbst im Weg. Um das zu verhindern, ist Wissenschaft per definitionem nüchtern-objektiv und auf Fakten basierend.
6. Sehr häufig finden sich auch nah beieinanderliegende Wortwiederholungen, die durch den Einsatz von Synonymen vermeidbar sind. Es gibt eine Menge Möglichkeiten, solche Synonyme im Netz zu finden, wenn kein Synonymwörterbuch zur Hand ist. Oftmals handelt es sich bei den Synonymen um keine echten, der Sinn ist jeweils doch subtil unterschiedlich, sodass auf diese Weise sogar ein treffenderes Wort gefunden werden kann. Das meinte Twain mit seinem Ausspruch (Zitat unter der Überschrift dieses Abschnittes).

Sie sollten den Text Korrektur lesen lassen. Wenn Sie ein eher praktisch orientierter Mensch sind und die Formulierungen Ihnen nur holprig von der Hand gehen, bietet sich ein Lektorat an. Dabei werden solche uneleganten Formulierungen umgearbeitet und geglättet und der Lektor dringt beim Lesen in die Tiefen der Materie vor und kann Sie auch auf inhaltliche Ungereimtheiten und fehlende oder zu weitschweifige Erklärungen aufmerksam machen. Jeder Lektor hat viele verschiedene Texte vor sich und wird im Laufe der Zeit zu einem Generalisten, der sich in vielen Materien gut genug auskennt, um zumindest zu wissen, wie ein bestimmtes Sachgebiet am besten zu bearbeiten ist.

Um einen Sachverhalt möglichst exakt und verständlich darzustellen, ohne dass der Schreiber in die Verlegenheit geraten muss, etwas "abzukupfern", ist es nicht nur sinnvoll, sondern zwingend erforderlich, diesen erst einmal selbst gut zu verstehen. Ohne dieses Verständnis ist eine korrekte Darstellung schlicht unmöglich. Also: Erst lesen, Sachverhalt verstehen, Materie durchdringen, dann mit eigenen Worten darstellen (und Quelle nicht vergessen!). Damit das Gebiet nicht zu umfangreich wird, ist eine schrittweise Vorgehensweise zwingend notwendig. Das heißt grob:

1. Thema suchen
2. Gliederung erstellen
3. Gliederungspunkte nacheinander abarbeiten.

Diese Vorgehensweise hat sich als sehr hilfreich herausgestellt, da so a) der Berg der Arbeit einen nicht so schnell erschlägt und b) der Fokus auf den jeweiligen Unterthemen liegen kann. Wird zusätzlich das Thema der Arbeit immer im Hinterkopf behalten, ist ein Verrennen im Thema fast unmöglich.

Schreibstil

Der wissenschaftliche Stil ist zum größten Teil sachlich-nüchtern. Dazu gehört, dass umgangssprachliche Wörter und Redewendungen vermieden werden müssen. Ebenso ist der Konjunktiv nur sehr sparsam einzusetzen. Wissenschaft lebt von Fakten, der Konjunktiv ist nicht das geeignete Mittel, diese darzustellen.

Zum Zitierstil: von Autoren werden grundsätzlich immer nur die Nachnamen genannt - keine Vornamen, keine Berufsbezeichnungen, nichts dergleichen. Diese Schreibweise gehört in den Journalismus, nicht in wissenschaftliche Abhandlungen. Es gibt mehrere anerkannte Zitierweisen. Welche von Ihnen verwendet wird, hängt von den Forderungen der Gutachter, Ihren persönlichen Vorlieben oder auch dem gängigen Muster Ihrer Fachrichtung ab. Wofür auch immer Sie sich entscheiden: Wichtig ist, dass Sie diese Zitierart **einheitlich im gesamten Dokument** verwenden. Mischungen sind definitiv unzulässig.

Wiederholungen von bereits Gesagtem

Die inhaltliche Gestaltung ist auch nicht so ganz einfach - eine schlimme Vorstellung vieler Studenten ist, dass sie sich wiederholen. Dies kann verhindert werden, indem auf die Textteile, die an bestimmten Stellen wiederholt würden, durch Querverweise auf das entsprechende Kapitel verlinkt wird.

3.3 Wie sehr muss ich in die Tiefe gehen?

Das hängt nicht nur vom Thema selbst, sondern insbesondere von bestimmten Abschnitten ab, die für das Thema unterschiedliche Relevanz besitzen. So muss jemand, der bspw. in den Wirtschaftswissenschaften über die Einführung eines neuen Qualitätsmanagementsystems schreibt, die bestehenden Qualitätsmanagementsysteme zumindest soweit darstellen, wie das eigene System darauf basiert. Das geht eher in die Tiefe. Hingegen muss den Einzelbegriffen „Qualität“ und „System“ selbst nur eine jeweils eine kurze, allgemeingültige Definition gewidmet werden. Bei der Ursuppe müssen Sie wirklich nicht anfangen. Es ist immer gut, vorab der Strukturierung genügend Aufmerksamkeit zu schenken, damit man sich nicht verzettelt. (Das Wörtchen „man“, dass ich gerade verwendet habe, genauso wie die Ich-Form, ist übrigens total verpöhnt. Wie könnte der Satz denn stattdessen ohne „man“ heißen? Kleine Übung am Rande...⁵)

⁵ Eine mögliche Formulierung zur Umgehung des Wörtchens „man“ wäre: *Der Gliederung ist vorab ausreichend Aufmerksamkeit zu schenken, um strukturiert arbeiten zu können und die Detailtiefe hinreichend*

Auf keinen Fall darf das Endergebnis, die Darstellung des „Pudels Kern“, jemals außer Acht gelassen werden. Prüfen Sie stets kritisch, ob Sie einen bestimmten Text, eine bestimmte Quelle wirklich benötigen. Wenn Sie etwas nicht benötigen, aber wissen, dass Ihr Prof. drauf steht, weil er Autor XY stets in der Vorlesung anbringt, dann können Sie das mit 1-2 kurzen Sätzen einarbeiten, die mit *„Interessant ist, dass XY Sachverhalt Z so und so sieht.“* eingeleitet werden (Quellennachweis nicht vergessen!). Nun haben Sie den Autor namentlich erwähnt und kurz seine Meinung oder Theorie umrissen. Und weiter geht es: *„Dies sei an dieser Stelle jedoch nur der Vollständigkeit halber erwähnt. Aufgrund des eher geringen Bezugs zur vorliegenden Arbeit soll dies nicht weiter ausgeführt werden.“* So zeigen Sie, dass Sie den Autor kennen; Sie haben seine Meinung dargestellt, dem Prof. einen Gefallen getan und gleichzeitig nachgewiesen, dass Sie Wichtiges von Unwichtigem zu trennen sowie die Aussage in Ihr Thema einzuordnen wissen – und das alles mit nur drei kleinen Sätzen!

Konzentrieren Sie sich auf Ihr Thema. Um das tun zu können, sind zwei Arbeiten vorher zu erledigen:

1. die konkrete Formulierung einer Fragestellung, eines Ziels oder einer Hypothese, je nach Arbeit und Thema (siehe dazu Abschnitt 2.1, S. 12) sowie
2. eine klare Strukturierung (siehe dazu Abschnitt 2.2, S. 14).

3.4 Zitieren sekundärer Zitate

Bevor wir hier loslegen und so richtig in die Vollen gehen (nein, die Zitatarten führe ich nicht auf; es gibt einfach zu viele – halten Sie sich hier an die Vorgaben Ihrer Einrichtung, da steht meist sehr detailliert, wie sie das haben wollen), möchte ich kurz vier wichtige Begriffe erklären:

direktes Zitat	Wortwörtlich übernommene Textteile eines Autors – hier werden sowohl Formulierungen als auch Gedankengut kopiert, eine Kennzeichnung erfolgt stets <u>ohne</u> „Vgl.“, äußerst sparsam verwenden!!! – Mögliche Ausnahme: Literaturarbeiten über ein bestimmtes Werk, das anhand von Textstellen zu analysieren ist.
indirektes Zitat	Diese sollten den Löwenanteil aller Zitate in Ihrem Text ausmachen. Sie zitieren hier die Gedankengänge eines Autors, dessen Ansichten oder Theorien. Allerdings formulieren Sie diese mit eigenen Worten. Die Kennzeichnung erfolgt hier <u>mit</u> einem vorgeschalteten „Vgl.“. Große Teile Ihrer Arbeit werden aus indirekten Zitaten bestehen. Wundern Sie sich nicht, es kann sein, dass Sie hinter fast jeden Satz eine Quelle schreiben müssen. Müßig - aber nicht zu ändern.

- Primärzitat** Darunter ist zu verstehen, dass der Autor, dessen Buch Sie vor sich haben, selbst eine Theorie, Meinung, Idee etc. zum Besten gibt. Er selbst ist also der Besitzer dieser Gedanken. Ausschließlich solche **Originalarbeiten** sollten Sie verwenden!
- Sekundärzitat** Das sind Zitate, die ein Autor, den Sie gerade vor sich haben, selbst als Zitat in seiner Arbeit stehen hat.
Bspw. lesen Sie gerade ein Werk von Müller, der an einer Stelle, die Sie interessiert und die Sie übernehmen wollen, Schulz zitiert.

Wenn Sie Sekundärzitate verwenden wollen, wäre es am allerbesten, wenn Sie die Originalquelle finden. Wichtig deshalb, weil bestimmte Aussagen von anderen Menschen auch anders interpretiert werden können als von Ihnen selbst. Es ist also nicht nur wegen der Zitation, also den reinen Formalia, wichtig, sondern auch zur Überprüfung der Aussagen. Abgesehen davon steht die Originalaussage zwingend in einem bestimmten Kontext. Nun kann ein Autor, der einen anderen zitiert, den Kontext vernachlässigen und nur bestimmte, für seine Argumentation wichtige Aussagen verwenden. Auch das verfälscht schlussendlich das Ergebnis. So oder so: Sekundärzitate zu verwenden, ist zwar bequem, aber aus den genannten Gründen gefährlich. Mein Rat also ist: Besorgen Sie sich grundsätzlich das Original! So verlangen es auch die Bildungseinrichtungen. Selbstredend gibt es auch hier Ausnahmen, z.B. bei der Darstellung der Meinung eines Autors über Theorien oder Ergebnisse eines anderen Autors. Dann sind Sekundärzitate erforderlich, versteht sich.

Sollte das Auffinden des Originals nicht möglich sein, kann so zitiert werden: zuerst die Primärquelle, also den Autor nennen, von dem der Gedanke stammt, dann den Autor, aus dessen Buch man zitiert: **Autor XY (Jahr), S. ..., IN: Autor XY (Jahr), S....** Statt "IN" kann geschrieben werden "zitiert aus".

3.5 Was ist ein Plagiat?

Es handelt sich hier weitläufig um den Diebstahl von Gedanken und Ideen anderer Menschen, die Sie als Ihre eigenen ausgeben. Das heißt, wenn Sie etwas aus einem Buch abschreiben und dies NICHT KENNZEICHNEN, dann ist das ein Plagiat. Oft werden wir gefragt, ob allgemeine Phrasen auch dazugehören. Nein, das tun sie nicht. Allgemeine Floskeln, die oft im Sprachgebrauch zu finden sind, können schlecht als fremden Ideen gelten, eher sind sie Allgemeingut. Eine Idee oder die Ausformulierung eines Gedankens - das sind die Dinge, die Sie kennzeichnen müssen. Sofern alles gekennzeichnet ist, sind Sie immer auf der sicheren Seite. Nach all den Affären in letzter Zeit gilt umso mehr: im Zweifelsfall lieber einmal mehr die Quelle dazuschreiben als einmal zu wenig.

Ich verweise hier ausdrücklich auf Seite von Prof. Debora Weber-Wulff der HTW Berlin, die Profs jedenfalls tummeln sich ganz gern dort. Sie sollten wissen, welche Meinungen in Prof-Kreisen herumschwirren:

http://plagiat.htw-berlin.de/ff/startseite/fremde_federn_finden.

Das Wort nach dem Wort - und ein wenig zu Familie, Freunden und anderen Personen mit Hang zum Unverständnis

Das Verständnis aller von Ihrer Arbeit Betroffenen ist nicht einfach so voranzusetzen. Manchmal kommen Studenten aus einem Umfeld, in dem die Eltern oder andere Verwandte selbst nicht studiert haben und den Stress sowie die Anforderungen eines Studiums nicht kennen KÖNNEN. Es ist Ihr Job, den wichtigen und maßgeblichen Personen Ihres Lebens beizubringen, wie wichtig diese Zeit für Sie ist und wie sehr Sie sich vergraben müssen. Nur, wenn Sie offen darüber sprechen, können Sie Probleme vermeiden. Nützlich ist, dies vor Beginn der Arbeit und immer mal wieder währenddessen anzusprechen, um die entsprechenden Menschen daran zu erinnern und ihnen zu zeigen, dass es keine böse Absicht von Ihnen ist, sie zu vernachlässigen. Erinnern Sie sich und Ihre Lieben auch daran, dass Ihre Arbeit zeitlich begrenzt ist und das alles nicht ewig so weitergehen wird. Es ist eine Ausnahmesituation, die auch als solche behandelt werden sollte.

Sehr häufig haben wir es mit Wiederholern aufgrund der persönlichen Probleme zu tun – Studenten, deren Umfeld eben nicht verständnisvoll reagiert hat oder deren Beziehungen sogar daran zerbrochen sind. Bei der teilweise sehr engen Zusammenarbeit bleibt es nicht aus, dass wir derartige Probleme mitbekommen und um Rat auch darin gefragt werden.

Wir haben festgestellt, dass es am besten ist, rechtzeitig und regelmäßig Ihre Lage zu kommunizieren und auch die Nöte der Mitmenschen nicht zu vernachlässigen. Lassen Sie es nicht so weit kommen, dass sich die Menschen, die Ihnen wichtig sind, von Ihnen abwenden - zumal Sie in Zeiten von Frustration, Stress oder Unwägbarkeiten (und auch die wird kommen, verlassen Sie sich darauf) auf die Unterstützung durch Ihre Lieblingsmenschen angewiesen sind.

Haben Sie eine gute Zeit, lassen Sie sich nicht ärgern, drehen Sie den Druck vor allem in Ihrem Inneren herunter. Das ist unnötig, es will Ihnen keiner was Böses, sondern lediglich herausfinden, was Sie gelernt haben und ob Sie die Standards anwenden können, die mit wissenschaftlichem Arbeiten verbunden sind. Bitte wenden Sie sich vertrauensvoll an mich, wenn Sie nicht weiterwissen:

anja@studierwerk.de,

Tel.: 0049 (0)172-46 77 666.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine produktive, strukturierte Zeit!

Ihre Anja Angelov

Literaturverzeichnis

Encyclopedia Britannica Online (oJ): Stichwort "Science"
online verfügbar unter:
<https://www.britannica.com/topic/science>
[26.08.2016].

Bibliographisches Institut & F. A. Brockhaus (Hrsg., 2008): Brockhaus Enzyklopädie.
Bd. 12, Mannheim.

Bertelsmann (Hrsg., 1993): Bertelsmann Universallexikon in 20 Bänden, Bd. 19, Gütersloh.

Grohall K-H, Hoffmann B, v. Spiegel H (2004): Definitionen. Was ist Wissenschaft.
online verfügbar unter:
<http://www.media-musica.de/wissarb/pdf/Definitionen.pdf>
[26.08.2016]

Anhang

Begleitmaterial zum Online-Modul "Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten" Seite 1/2 Autoren: Prof. Dr. K.-H. Grohall, Prof. Dr. B. Hoffmann, Prof. Dr. H. v. Spiegel * FH Münster 2004

Definitionen. Was ist Wissenschaft

Wenn ich Begriffen, zu denen mir oberflächliche einiges einfällt, aber die sich nicht so einfach exakter bestimmen lassen, auf den Grund gehen will, hilft der Blick in Bücher. Ich schaue gern zunächst in allgemeine Lexika und nutze dabei auch Lexika älteren Datums. Das älteste Lexikon in meinem Bücherschrank ist Herders Konversationslexikon in neun Bänden, 3. Auflage aus dem Jahr 1907. Dort heißt es:

„Wissenschaft, eine Summe von Erkenntnissen, die aus den Gründen oder Ursachen ihres Objekts gewonnen wurde und durch ihre gemeinsame Beziehung zu einem Formalobjekt zur Einheit gelangt. Die sogenannten rationalen Wissenschaften gehen deduktiv vom Grund (dem Wesen und den äußeren Ursachen) eines Dinges zur Folge (Erscheinungen, Wirkungen) über; die empirischen steigen induktiv von den Folgerscheinungen zu den letzten Ursachen und allgemeinen Gesetzen auf. Die sogenannten angewandten (praktischen) Wissenschaften unterscheiden sich von den reinen (theoretischen) dadurch, daß sie mehr die praktische Verwendung im Leben als die spekulative Begründung bezwecken.“

„Der neue Brockhaus“ in vier Bänden aus dem Jahr 1938 (!) bringt folgenden Text:

„Wissenschaft, ein geordnetes, folgerichtig aufgebautes, in sich zusammenhängendes Gebiet von Erkenntnissen. Jede Wissenschaft erhält durch Erfahrung oder Denken gesicherte Erkenntnisse (Tatsachen, Sachverhalte), die in Theorien und Hypothesen miteinander verknüpft werden. Die Wissenschaften können eingeteilt werden nach ihren Gegenständen und nach den bei der Forschung angewandten Verfahren (Methoden).“

Bis hierher ist vom ideologischen Zeitkontext, in dem das Lexikon veröffentlicht wurde, noch nichts zu lesen. Aber am Ende des Absatzes folgt es dann:

„Durch die entscheidende geistige Umgestaltung, die der Nationalsozialismus vollzog, wurde die Abstraktion einer wertfreien, voraussetzungslosen Wissenschaft überwunden; die Wissenschaft wurde unbeschadet ihrer sachlichen Forschungsweise in ihre dienende Rolle gegenüber dem Leben des Volkes zurückgewiesen.“

So endet dann die Freiheit der Wissenschaft unter dem Diktat von Ideologie und Politik.

1949 heißt es im zweibändigen „Der neue Herder“:

„Wissenschaft, methodisch, um Ziele, Mittel und Wege deutlich wissende Erkenntnisarbeit(Forschung); auch das aus ihr hervorgehende, systematisch geordnete, allseitig begründete Wissensganze. Besteht aus Teilgebieten (...), deren Einheit, Gliederung und Methode sich jeweils nach dem Gegenstand richten. Zahl und Abgrenzung

der Teilgebiete gegeneinander (Klassifikation) ist Aufgabe der philosophischen Wissenschaftslehre (Methodologie), wird beeinflusst durch die Weltanschauung und lässt sich nie endgültig festlegen.“

Die Microsoft Encarta 2003 bringt folgende Erläuterung:

„Wissenschaft, das menschliche Wissen und Forschen, soweit es systematisch gesammelt und nachvollziehbar begründet ist bzw. sich an anerkannte Methoden hält. Wissenschaft bedeutet sowohl das Forschen selbst als auch die Ergebnisse des Forschens (die Erkenntnisse) und schließt im weiteren Sinn die damit befassten Institutionen ein. Die wissenschaftlichen Disziplinen oder Einzelwissenschaften definieren sich jeweils durch einen eigenen Gegenstandsbereich und durch spezifische Methoden (z. B. Schlussfolgern, Induktion, Deduktion, Messen, Experiment, Berechnen, Feldforschung, Empirie, Hermeneutik). Erkenntnisse, die Anspruch auf Wissenschaftlichkeit erheben, müssen begründet sein, d. h., sie müssen durch allgemein nachvollziehbare Argumente, Experimente, Belege, Quellen etc. ihre Gültigkeit nachweisen. Im strengeren Sinne müssen sie belegbar (Verifikation) oder widerlegbar (Falsifikation) sein. Die Wissenschaft grenzt sich damit als rationales System des Erkenntnisgewinns von bloßer Meinung, von Glauben, Erfahrung, Weisheit, Sinnlichkeit, Fühlen etc. ab.“

Eine fast alltagssprachlich klingende Definition lautet: „Wissenschaftliches Arbeiten ist die systematische und nachvollziehbare Befriedigung von Neugier.“ (Manuel R. Theisen)
Nimmt man diese Definition etwas genauer unter die Lupe, d.h. befragt man die einzelnen Begriffe genauer, dann ergibt sich Folgendes:

- Neugier: Ausgangspunkt ist eine (individuell oder gesellschaftlich) interessierende Fragestellung, auf die durch die Arbeit eine Antwort gefunden werden soll. (Wer hat Interessen daran, wer ist Auftraggeber?)
- systematisch: Untersuchung geschieht planvoll, begründet und nachkontrollierbar.
- nachvollziehbar: Wann warum welche Schritte; überprüfbare Ergebnisse; fremde Meinung belegen; eigene Meinung begründen.

Betrachten Sie die gelesenen Definitionen kritisch, vergleichen Sie zentrale Aspekte. - Versuchen Sie abschließend eine eigene Definition. Wissenschaft ist ...

... eine systematische, ordnende und erklärende Behandlung bestimmter Aspekte der Wirklichkeit.... ein methodisch gewonnenes System von Aussagen über einen bestimmten Gegenstandsbereich.... eine Information, die durch Erfahrung, Überprüfung oder logische Ableitung begründet ist.