

Methodische Kompetenzen Teil 1

PD Dr. Dr. Dipl.-Psych. Guido Strunk
guido.strunk@complexity-research.com
www.complexity-research.com

Übersicht

- Organisatorischer Ablauf.
- Rahmenbedingungen / Bewertungskriterien.
- Im Anfang war die Frage ...
- Die Einleitung begründet die Forschungsfrage.
- Die gesamte Arbeit folgt dem Muster der Einleitung.
- Vor der Forschungsfrage zur fertigen Arbeit.
- Literatursuche.
- Gliederung.
- Methodik.
- Disposition.
- Layout und Formate.
- Formale Aspekte.
- Umgang mit Literatur.

Organisatorischer Ablauf

Richtlinien

- Lesen Sie die „Richtlinien zur Verfassung von wissenschaftlichen Arbeiten“!
- Literatur:

Matthias Karmasin, Rainer Ribing:
Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten. Ein Leitfaden für Seminararbeiten, Bachelor-, Master- und Magisterarbeiten sowie Dissertationen (7. Auflage), 2012. ([Link](#))

Organisatorischer Ablauf Projektarbeit

Themenwahl

- Besprechung mit ReferentInnen oder Lehrgangsleitung.
- Konkretisierung.
- Schreiben der Disposition.

Disposition

- Einreichung bei der Lehrgangsleitung.
- Fachbetreuung (Optional)?
- BegutachterIn.

Schreiben der Arbeit

- Einzelarbeit oder gemeinsam mit einer KollegIn?
- 3 bis 4 Monate.

Abgabe

- Geheftet, nicht gebunden.
- Word-Dokument auf CD.

Rahmenbedingungen / Bewertungskriterien

Rahmenbedingungen

- **Beantwortung einer Forschungsfrage mit wissenschaftlichen Mitteln**
 - Literaturarbeit.
 - Empirisch: quantitativ oder qualitativ
- **Umfang einer Masterthesis**
 - 11.500 bis 13.500 Wörter (50 bis 60 Seiten)
- **Struktur**
 - Vorgaben in den Richtlinien beachten.
- **Layout**
 - Layoutvorgaben in den Richtlinien beachten.
 - Vorlage nutzen.

Benotung

- **BegutachterIn/Opponent**
 - Nur die BegutachterIn benotet.
 - Die optionale Fachbegutachtung benotet nicht, schreibt aber ein Gutachten.
- **Kriterien**
 - In den Richtlinien finden sich auch die Kriterien.
 - Viele beziehen sich auch auf die Einhaltung der Vorgaben.
- **Einspruchsmöglichkeiten**
 - Zweites Gutachten (Kosten entstehen).

Im Anfang war die Frage und die Frage war bei ...

Wissenschaftliches Arbeiten

- Beantwortung von **Forschungsfragen** ...
.... mit Hilfe von **Bildern** und **Modellen** über die Realität.
- Folgt akzeptierten Regeln und Grundprinzipien, v.a.
 - Transparenz
 - Nachvollziehbarkeit
 - Überprüfbarkeit
- Bezugnahme auf vorhandenes, bereits „gesichertes“ Wissen.
Wissenschaft ist kumulativ.
 - Arbeitet mit Literatur.
 - Baut darauf auf.
 - Vermeidet Fehler der Vergangenheit.

Anforderungen an Forschungsfragen

- **Neuartigkeit.** Die Antwort schließt eine Forschungs-Lücke / oder führt eine Forschungstradition weiter (aber auch das sollte eine Lücke schließen).
- **Verankerung in Literatur und Theorie.** Die Frage fällt nicht vom Himmel. Idealer Weise ist sie eingebettet in Literatur und Theorie und die Antwort bringt beides ein wenig weiter.
- **Nichttrivialität.** Die Antwort liegt nicht einfach auf der Hand (z.B.: Ist es möglich die BSC in Krankenhäusern einzusetzen?). Die Beantwortung sollte eine Herausforderung sein.
- **Umfang und Schwierigkeit.** In der Arbeit steht alles, was die Frage beantwortet (nicht mehr und nicht weniger). Für eine Masterarbeit sollte die Bearbeitung in 50 bis 60 Seiten (max. 13.500 Worte) möglich sein.

Dilemmata

- **Neuartigkeit.** Woher soll ich das wissen? Was kommt zuerst die Forschungsfrage oder das Lesen der Literatur?
- **Verankerung in Literatur und Theorie.** „Nichts ist nützlicher als eine gute Theorie!“ (wird Lewin zugeschrieben). Aber, welche Literatur/Theorie passt zu meiner Frage (z.B. Erklärungsabstand)?
- **Nichttrivialität.** Warum sollte ich es mir selber so schwer machen?
- **Umfang und Schwierigkeit.** Über die Geschichte der Burnoutforschung habe ich schon einmal etwas geschrieben, damit habe ich 10 Seiten schon einmal fertig. Warum soll ich die nicht benutzen?

Faustregeln zur Auswahl einer Forschungsfrage

- [Die Forschungsfrage] [...] soll den Interessen des Kandidaten entsprechen
- Die Quellen, die herangezogen werden müssen, sollen für den Kandidaten auffindbar / zugänglich sein
- Der Kandidat soll mit den Quellen, die herangezogen werden müssen, umgehen können
- Die methodischen Ansprüche des Forschungsvorhabens müssen dem Erfahrungsbereich des Kandidaten entsprechen

(Faustregeln nach Eco, 1998, S. 14f.)

Weite und enge Themenstellungen

Das Thema Geologie beispielsweise ist zu weit.

Vulkanologie, als Zweig der Geologie, ist noch zu umfassend.

Die Vulkane Mexikos könnte eine vernünftige, wenn auch eine etwas oberflächliche Arbeit abgeben.

Eine weitere Beschränkung würde zu einer wertvolleren Untersuchung führen: Die Geschichte des Popocatepetl (den einer der Konquistadoren des Cortez' wahrscheinlich 1519 erstieg und der erst im Jahre 1702 einen heftigen Ausbruch hatte).

Ein noch engeres Thema, das einen kleineren Zeitraum erfasst, wäre: Der Ausbruch und das scheinbare Erlöschen des Paricutim (vom 20. Februar 1943 bis zum 4. März 1952).

(Cooper & Robins, 1967, S. 3, zitiert nach Eco, 1998, S. 18)

Thema vs. Forschungsfrage

- **Thema:** „Die Patientenzufriedenheit in privaten und öffentlichen Spitälern“
 - Wie zufrieden sind die Patientinnen und Patienten in solchen Einrichtungen?
 - Gibt es Unterschiede in der Zufriedenheit?
 - Auf welche Faktoren lassen sich die Unterschiede zurückführen?
 - Gibt es bestimmte Patientengruppen, die in bestimmten Einrichtungen besonders zufrieden bzw. besonders unzufrieden sind?

Beispiel 1

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

Beispiel 2

- Wieso kommt es durch die Einführung des Managementinstruments XYZ zu einer Benachteiligung von Frauen?
 - Die Frage enthält eine Behauptung. Es muss mit Vorstudien im Theorie teil belegt werden, dass diese Behauptung auch tatsächlich stichhaltig ist.
 - Im Gegensatz zum ersten Beispiel ist hier eine Auswirkung konkret benannt. Es geht nun darum die Gründe dafür zu klären.
 - Man könnte im theoretischen Teil der Arbeit mögliche Gründe aus Theorien ableiten.
 - In einem empirischen Teil könnten die vermuteten Gründe dann empirisch geprüft werden.
 - Die Forschungsfrage sucht also nach einer „Erklärung“ für ein bereits bekanntes Phänomen.

Beispiel 3

- Wird es durch die Einführung des Managementinstruments XYZ in Zukunft zu weniger Fehlzeiten kommen?
 - Die Frage zielt auf eine „Prognose“ ab.
 - Im Gegensatz zum ersten Beispiel ist hier eine Auswirkung konkret benannt. Es geht nun darum diese Auswirkung zu überprüfen.
 - Man könnte im theoretischen Teil der Arbeit mögliche Gründe für oder gegen die Hypothese der Fehlzeitenreduktion aus Theorien ableiten.
 - In einem empirischen Teil könnte die vermutete Reduktion der Fehlzeiten empirisch geprüft werden.
 - Die Forschungsfrage sucht nach Belegen für eine Prognose.

Beispiel 4

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

Beispiel 5

- Werden die positiven Auswirkungen, die in der Literatur benannt werden, mit der Einführung des Managementinstruments XYZ auch tatsächlich erzielt?
 - Die Frage stellt die versprochenen positiven Auswirkungen auf den Prüfstand.
 - **Die Antwort enthält also eine „Kritik bzw. Bewertung“.**
 - Man könnte im theoretischen Teil der Arbeit die versprochenen positiven Auswirkungen herausarbeiten. Diese gilt es ganz konkret zu benennen und klar zu definieren.
 - In einem empirischen Teil könnte geprüft werden ob die zuvor definierten Auswirkungen auch erreicht werden.
 - Die Studie stellt eine Art Qualitätsprüfung dar.

Grundtypen wissenschaftlicher Fragestellungen

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

(Nienhäuser & Marcel, 1998, S. 6, 2003, S. 4)

Die Einleitung begründet die Forschungsfrage

Aufbau einer Einleitung

- **Das Thema ist wichtig!**
 - Zentrale Bedeutung des Themas aufzeigen (*„In den letzten Jahren ist es immer wichtiger geworden...“*).
 - Kann auch reißerisch sein, auf Zeitungsberichte (auch Boulevard) verweisen (*„Selbst die Bildzeitung titelt am 05. November 2011 „...“...“*).
- **Es gibt gesichertes Wissen, nämlich ...**
 - Beschreiben, was man im Allgemeinen zu dem Thema schon weiß (*„Es ist durchaus bekannt, dass ...; es gibt viele Hinweise, die vermuten lassen...“*).
 - Kurzübersicht über vergleichbare Arbeiten anderer Autoren.
 - Die grundlegende Theorie kann hier genannt werden (*„Im Wesentlichen lassen sich diese Phänomene auf der Grundlage der SoUndSoTheorie (SUST) beschreiben“*).
- **Es gibt aber eine Lücke im Wissen.**
 - Gegenargumente anführen (*„Die angewandten Methoden waren jedoch relativ unzulänglich...“*).
 - Auf Lücken hinweisen (*„Offen bleibt jedoch, wie...“*).
- **Frage aufwerfen (oder die Tradition fortführen).**
 - *„Die vorliegende Arbeit versucht diese Lücke zu schließen. Die Forschungsfrage lautet daher „...?““*
 - Ziele und Nichtziele der vorliegenden Arbeit nennen (begründen).

Aufbau einer Einleitung

- **Methoden – wie soll die Frage beantwortet werden**
 - Literaturstudium
 - Empirische Studie: quantitativ oder qualitativ
 - Interview, Fragebogen, Beobachtung, Experiment etc.
- **Struktur und Aufbau der Arbeit beschreiben.**
 - *„In Kapitel 2 werden..., dann folgt in Kapitel 3...“*

Aufbau einer Einleitung

Das Thema ist wichtig!	breit, umfassend, plakativ	Hilfe! Problem!
Es gibt bereits gesichertes Wissen.	eingeeengt auf Wissenschaft	Bisherige Lösungsversuche.
Es gibt aber eine Lücke im Wissen.	zugespitzt auf ein Detail	Scheitern der bisherigen Lösung.
Fragen aufwerfen oder die Tradition fortführen.	enger geht es nicht, nun ist es auf den Punkt gebracht	Erarbeiten einer neuen Lösung.

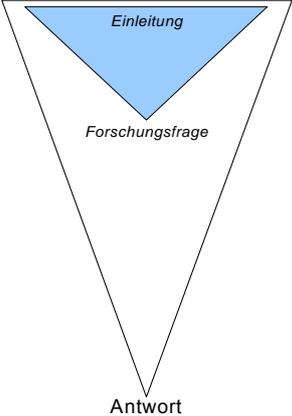
Aufbau einer Einleitung (Beispiel)

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

Die gesamte Arbeit folgt dem Muster der Einleitung

Grundstruktur

Frage



Einleitung

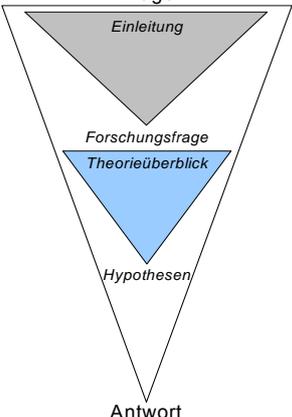
Forschungsfrage

Antwort

- Das Thema ist von allgemeinen wissenschaftlichen und eventuell sogar öffentlichem Interesse.
- Einiges ist gesichertes Wissen.
- Es gibt aber Lücken.
- Die Antwort auf die Lücke gibt die vorliegende Arbeit.
- Die Einleitung begründet damit die Forschungsfrage!
- Die Einleitung stellt die Struktur der Arbeit als logischen, begründbaren „roten Faden“ vor.

Grundstruktur

Frage



Einleitung

Forschungsfrage

Theorieüberblick

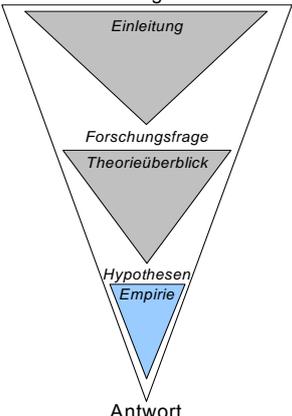
Hypothesen

Antwort

- Der Theorieteil orientiert sich streng an der Forschungsfrage.
- Er gibt zunächst einen eher breiten Überblick ...
- ... und geht dann schnell immer mehr in die Tiefe.
- Der Theorieteil gibt eine vorläufige Antwort auf die Forschungsfrage aus Sicht der Theorie.
- Er verdichtet diese Antwort z.B. in Form von Hypothesen.

Grundstruktur

Frage



Einleitung

Forschungsfrage

Theorieüberblick

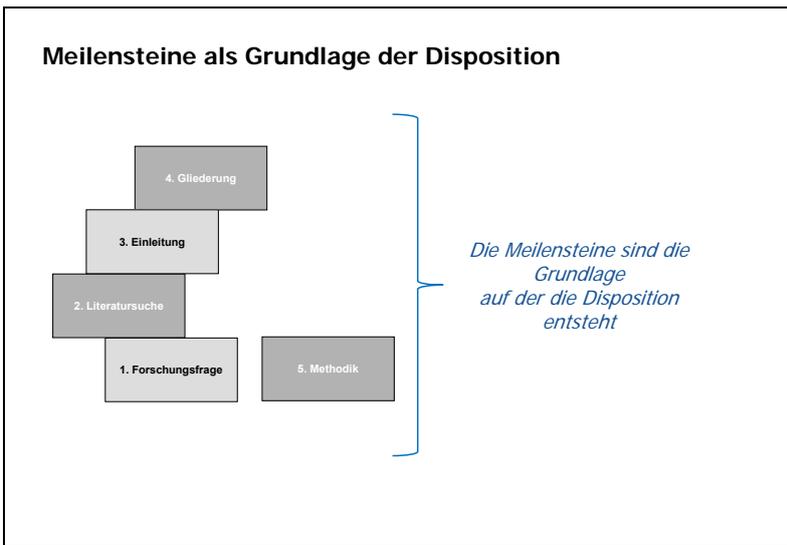
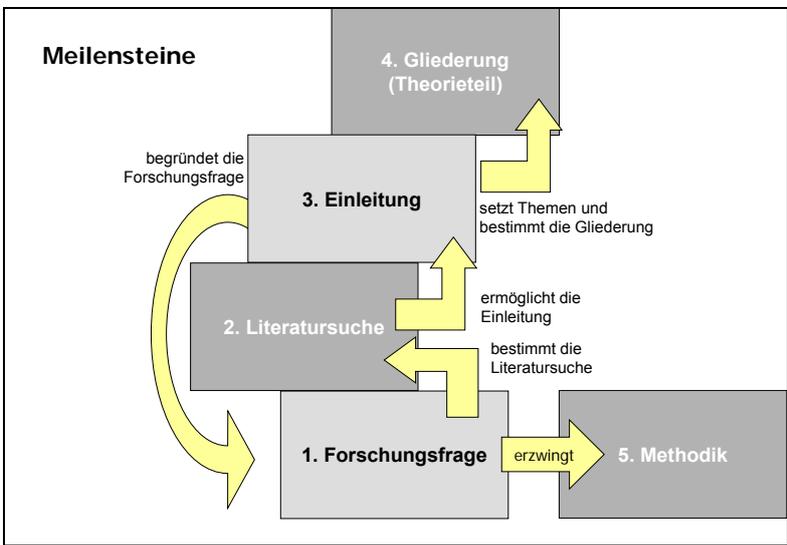
Hypothesen

Empirie

Antwort

- Dort, wo Theorie nicht mehr kann, muss dann die Untersuchung ran.
- Hier wird letztlich die Antwort auf die Forschungsfrage erarbeitet.
- Auch hier gilt: breit beginnen und dann zuspitzen (Methoden, Überblick über die Daten, Ergebnisse zu den Hypothesen).

Von der Forschungsfrage zur fertigen Arbeit



Literatursuche

Literatursuche

- http://www.google.at/advanced_search?hl=de
Erweiterte Suche bei google.
- <http://scholar.google.at/schhp?hl=de>
Suche nach wissenschaftlicher Literatur im Internet.
- <http://www.ncbi.nih.gov/pubmed/>
PubMed: Pflicht für medizinische Literatur.
- http://www.zpid.de/PsychSpider_Hit.php
Psyndex: Pflicht für psychologische Literatur.
- <http://www.donau-uni.ac.at/de/service/bibliothek/>
Bibliothek der DOKU -> Online-Ressourcen.
- <http://www.subito-doc.de>
Dokumentenlieferung (Post, Fax, Mail (nicht immer)) von Literatur.
- <http://www.obvsg.at/kataloge/verbundkataloge/>
Online-Kataloge des Österreichischen Bibliothekenverbundes
- Schneeballprinzip nutzen!

Arten von Literatur

- Originalia: Erstbeschreibung einer Theorie bzw. eines Forschungsergebnisses.
- Übersichtsarbeiten/Reviews/Metaanalysen: Stand der Forschung zu einem Forschungsgegenstand zum Zeitpunkt des Erscheinens. Folgen wissenschaftlich sachlichen Regeln.
- Lehrbücher: Vereinfachte und didaktisch aufbereitete Darstellungen. Nicht immer aktuell. Folgen didaktischen Prinzipien, erst in zweiter Linie wissenschaftlichen (wenn überhaupt).
- Bücher vs. Herausgeberwerke.
- Wissenschaftliche Zeitschriften.
- Reine Internetquellen.
- Skripte, andere Masterarbeiten, Vorträge etc.

Gliederung

Grobe Gliederung einer Masterarbeit

- **Einleitung**
Forschungsfrage herleiten und begründen.
- **Hauptteil**
Antwort erarbeiten.
- **Schluss**
Antwort geben.

Grobe Gliederung des Hauptteils – Theorie Vorschlag

- **Hauptteil – Theorieteil**
 2. Problemstellung [Arbeitstitel, später konkreter benennen]
 3. Stand der Forschung [Arbeitstitel, später konkreter benennen]
 4. Forschungslücke und Versuche diese mit der Theorie zu beantworten [Arbeitstitel, später konkreter benennen]

Bei einer reinen Theoriearbeit folgt nun der Schlussteil.

Grobe Gliederung des Hauptteils – Theorie Vorschlag

▪ Hauptteil – Theorieteil

2. Problemstellung [Arbeitstitel, später konkreter benennen]
3. Stand der Forschung [Arbeitstitel, später konkreter benennen]
4. Forschungslücke und Versuche diese mit der Theorie zu beantworten [Arbeitstitel, später konkreter benennen]
5. Ziele und oder Hypothesen der empirischen Arbeit [Arbeitstitel, später konkreter benennen]

Grobe Gliederung des Hauptteils – Empirie

▪ Hauptteil – empirischer Teil

6. Methoden
 - 6.1 Erhebungsinstrumente
 - 6.2 Durchführung
 - 6.3 Auswertungsmethoden
7. Ergebnisse
 - 7.1 Deskriptive Übersicht
 - 7.2 Ergebnisse zu den Forschungszielen bzw. Hypothesen
 - 7.2.1 Ziel 1 bzw. Hypothese 1
 - 7.2.2 Ziel 2 bzw. Hypothese 2
 - 7.3 Diskussion

Grobe Seitenaufteilung

- | | | |
|--------------------------------|---|---------------|
| ▪ Einleitung | } | <i>Hälfte</i> |
| ▪ Hauptteil – Theorieteil | | |
| ▪ Hauptteil – empirischer Teil | } | <i>Hälfte</i> |
| ▪ Schluss | | |

Ein Unterkapitel kommt niemals allein

Wird ein Kapitel in Unterkapitel eingeteilt, so muss es mindestens zwei Unterkapitel geben. Die folgende Gliederung ist daher unzulässig und unlogisch:

- 3. Erhebungsmethoden**
- 3.1 Fragebögen**

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

- 3. Erhebungsmethoden**
- 3.1 Fragebögen**
- 3.2 Beobachtung**

Gliederungstiefe

Während ein dreihundert Seiten umfassender Roman häufig nur aus vier oder fünf Kapiteln besteht, ist eine wissenschaftliche Arbeit stärker mit Überschriften gegliedert.

Ein typischer AnfängerInnen-Fehler besteht jedoch darin es mit der Gliederung zu übertreiben. Ein eigenes Kapitel sollte nicht nur aus drei Sätzen bestehen. So ist es z.B. nicht zulässig, diesen Abschnitt, den Sie hier gerade lesen, als eigenes Kapitel 1.2.1.1 aufzufassen.

Einige wissenschaftliche Zeitschriften verlangen von ihren Autoren, dass eine Arbeit nicht mehr als drei Gliederungsebenen umfasst. Auch wenn für eine wissenschaftliche Hausarbeit keine Begrenzung vorgesehen ist, sollten Sie es mit der Gliederung nicht übertreiben. Wenn andere mit drei Ebenen auskommen, dann sollten auch Sie auf Kapitel wie „1.2.3.4.2.4 Zusammenfassung der wichtigsten Punkte“ verzichten können.

Methodik

Übersicht – mehr folgt in Teil 2 der Lehrveranstaltung

Arten rein theoretischer Studien

- **Modellbildend / Modellierung**
Aus der Theorie wird ein Modell der „Wirklichkeit“ erarbeitet.
- **Machbarkeitsanalyse / Feasibility Analyse**
Mit der Theorie wird geprüft ob etwas theoretisch durchführbar ist.
- **Logische Analyse**
Theorien müssen in sich logisch und stimmig sein. Dies lässt sich mit den Mitteln der Logik auch prüfen.

Arten empirischer Studien

- **Explorative Studie / Exploration**
Empirische Suche nach Mustern, Zusammenhängen, die noch unbekannt sind.
- **Hypothesen prüfende Studien / Experiment**
Die empirische Prüfung von Hypothesen und Vermutungen geschieht mit Experimenten. In Experimenten wird etwas gezielt verändert. Von Quasi-Experimenten spricht man, wenn die Veränderung bereits gegeben ist. Auch der Vergleich Alt-Jung, Männliche-Weiblich kann als (Quasi-)Experiment bezeichnet werden.
- **Evaluation**
Ebenfalls prüfende Studien (Experiment) bei der aber allein die Bewertung einer Maßnahme im Vordergrund steht.
- **Machbarkeitsanalyse / Feasibility Analyse**
Es wird empirisch geprüft ob etwas wirklich durchführbar ist.

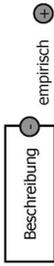
Datenerhebungsmethoden

<i>Methoden</i>	<i>Verfahren</i>	<i>Instrumente</i>	<i>Regeln</i>
Befragung	mündlich: strukturiert / unstrukturiert / Intensivinterview schriftlich: standardisiert / nicht standardisiert / Tagebuch Delphi-Methode	Fragebogen Interview-Leitfaden Testverfahren ...	angemessene Sprache, keine Suggestivfragen, ...
Beobachtung	teilnehmend / nicht teilnehmend offen / verdeckt standardisiert / nicht standardisiert / reaktiv / non-reaktiv	Beobachtungsleitfaden, Beobachtungsschema, Notationssystem ...	Definition der kleinsten Beobachtungseinheit, ...
Textanalyse	qualitativ / quantitativ interpretativ / messend Inhaltsanalyse Diskursanalyse ...	Kategorien-schemata, Beispiel-sammlung ...	Definition von Bedeutungseinheiten, Abgrenzung relevanter Textstellen, Codierung

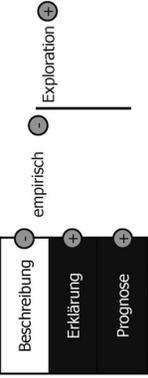
Metaanalyse

<i>Methoden</i>	<i>Verfahren</i>	<i>Instrumente</i>	<i>Regeln</i>
Metaanalyse	Review Boxcounting Effektstärkenanalyse	Bewertungskataloge	Vollständigkeit

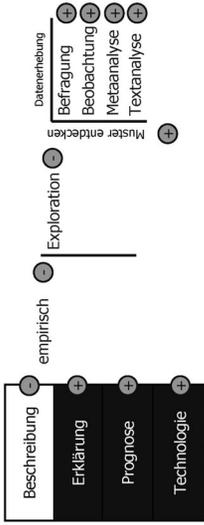
Wie sieht diese Realität aus?



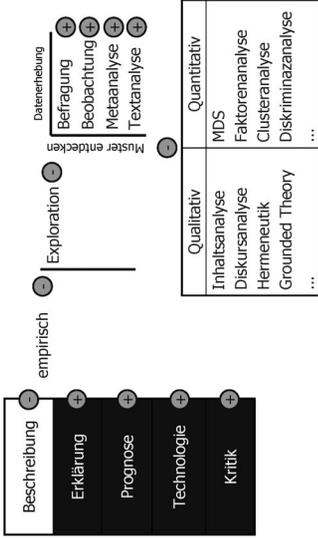
Wie sieht diese Realität aus? Was gibt es dort Neues zu entdecken?



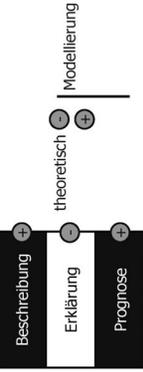
Wie sieht diese Realität aus? Gibt es Muster, Besonderheiten? Kann man erste Erklärungen versuchen?



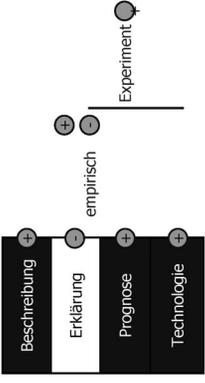
Wie sieht diese Realität aus? Welche Faktoren gibt es? Welche Hypothesen lassen sich aufstellen?



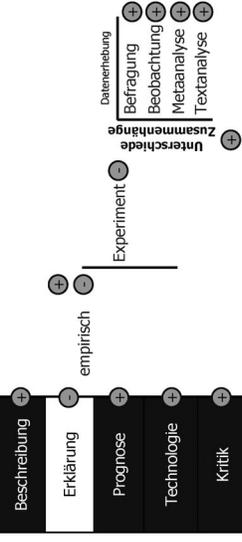
Welches Systemverhalten ergibt sich bei diesen Modellannahmen?



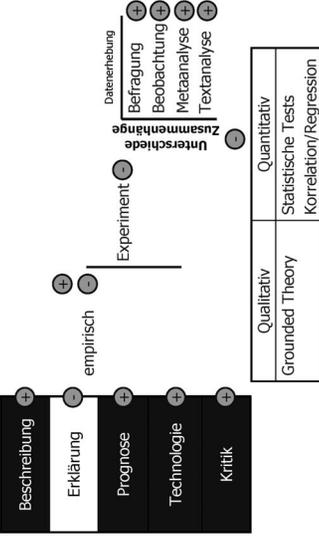
Trifft es zu, dass dies zu dem führt?



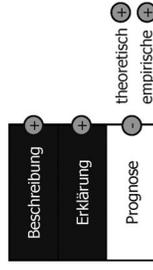
Trifft die Hypothese (Unterschied / Zusammenhang) zu?



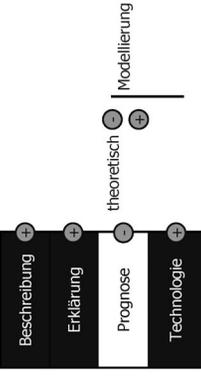
Ist der Unterschied statistisch signifikant? Ist der Zusammenhang bedeutsam? Sehen Arbeitslose die Welt negativer?



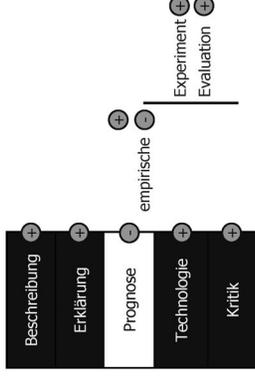
Was wird die Zukunft bringen?



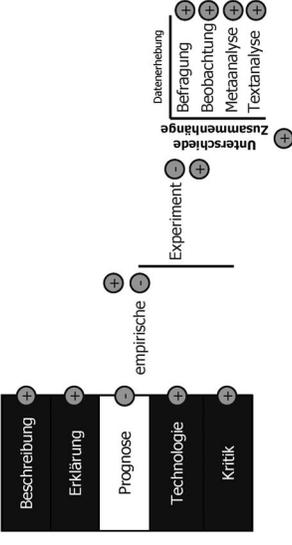
Ausgehend von diesen Modellannahmen, wie sieht dann die Zukunft aus?



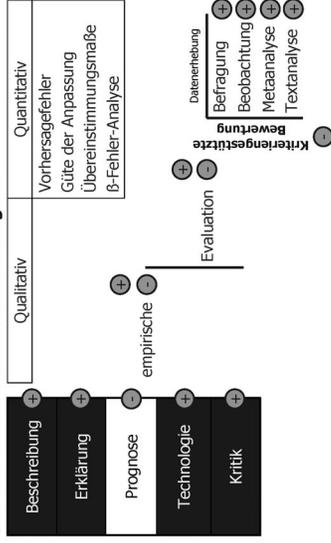
Stimmt das Zukunftsszenario tatsächlich?



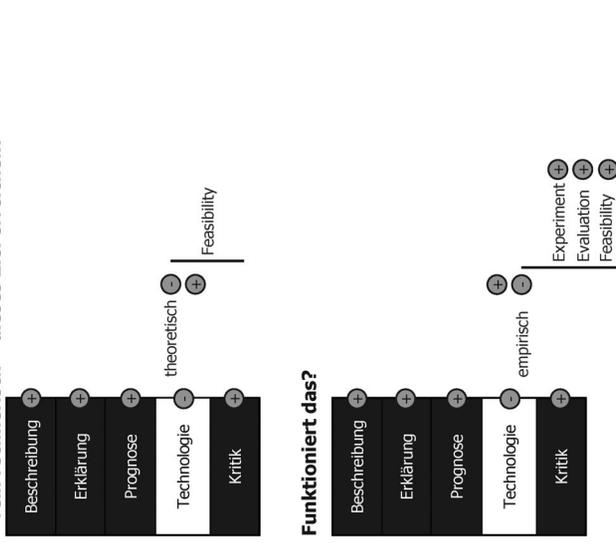
Stimmt das Zukunftsszenario ceteris paribus tatsächlich? Wie wirken sich andere Faktoren aus?



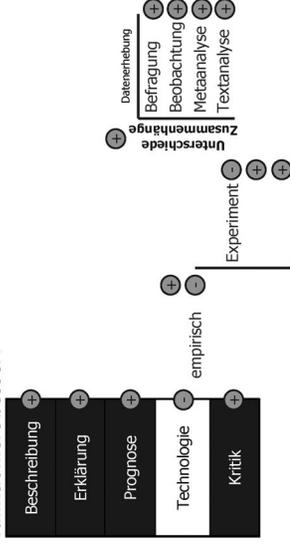
Stimmt die Vorhersage? Wie gut trifft sie zu? Wie hoch sind die Abweichungen?



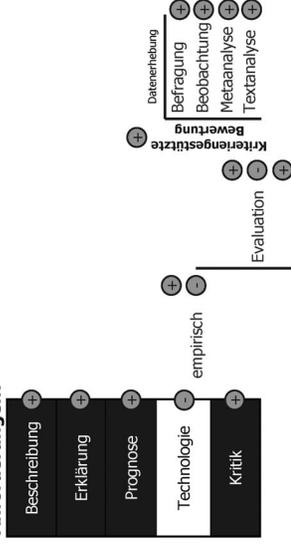
Ist es theoretisch möglich ...? Könnte man – rein rechnerisch – dieses Ziel erreichen?



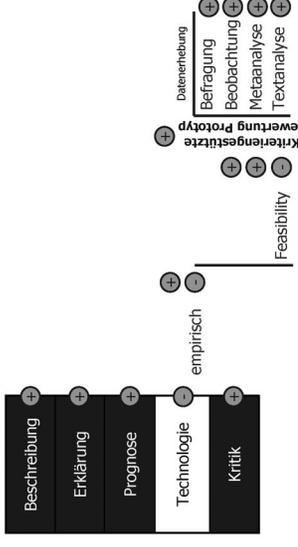
Welche Methode funktioniert, welche funktioniert besser?



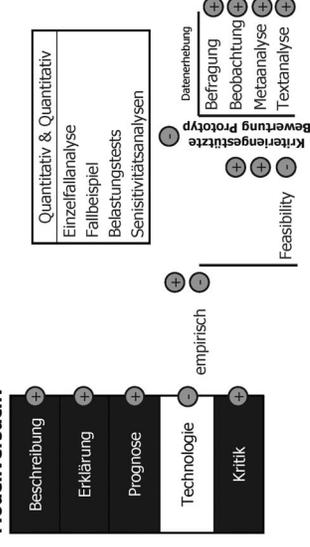
Erfüllt die Methode die an sie gestellten Anforderungen?



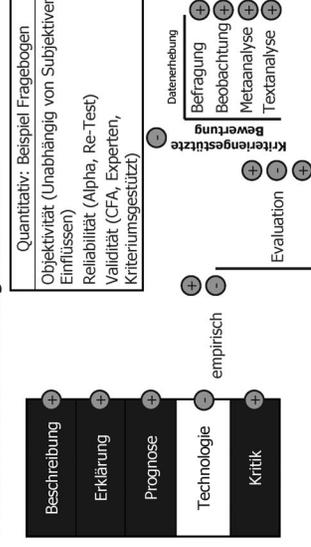
Funktioniert der Prototyp? Gelingt der Modellversuch?



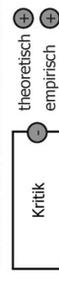
Funktioniert der Prototyp? Gelingt der Modellversuch?



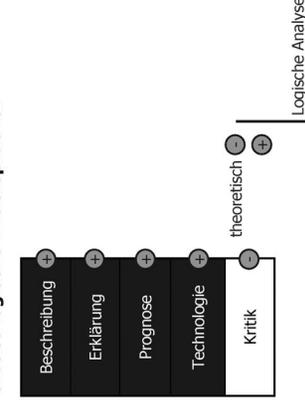
Funktioniert das Erhebungsinstrument?



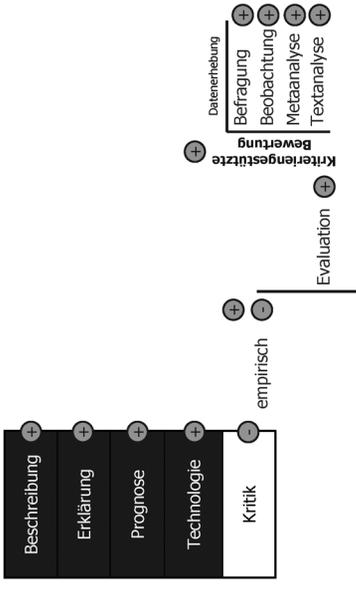
Werden die Kriterien erfüllt?



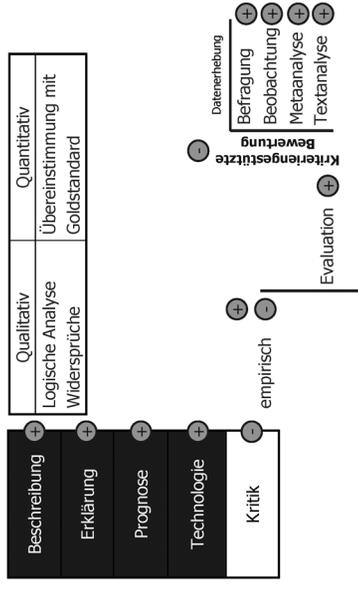
Gibt es logische Widersprüche?



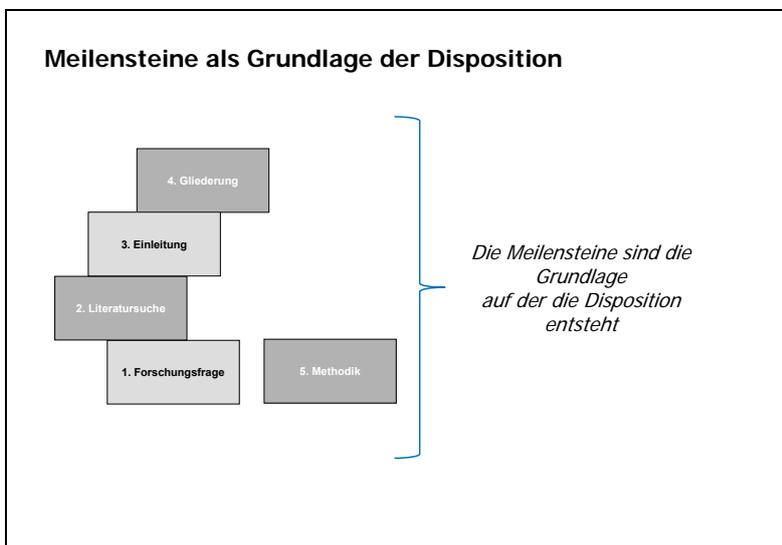
Werden die Vorgaben erfüllt?



Wird der Goldstandard erreicht?



Disposition



Layout & Formate

Dokumentenvorlage

- Ein Word-Dokument, welches die wichtigsten Einstellungen bereits enthält steht.
- Dieses und weiteres Material findet sich unter:

www.complexity-research.com

-> Projekte -> Lehr- & Vortragstätigkeit

[complexity-research.com](http://www.complexity-research.com)



Formale Aspekte

Sprachliche Form

- Die Arbeit muss in Hinblick auf Interpunktion und Rechtschreibung perfekt und fehlerfrei sein.
- Da es sich um eine wissenschaftliche Arbeit handelt, sind persönliche, subjektive Ansichten zu vermeiden.
- Außer im Vorwort ist es an keiner Stelle der Arbeit zulässig erlaubt in der Ich-Form zu schreiben.
- An keiner Stelle wird der Leser angesprochen.

Tabellen

Tabelle 1:
Interkorrelationsmatrix der Persönlichkeitsfaktoren

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

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

Tabellen

Tabelle 1:
Ergebnisse der Befragung: Männer vs. Frauen¹

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

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

(Tabelle nach: Strunk, 2004, S. 8) wenn die Tabelle von Ihnen maßgeblich überarbeitet wurde.

(Tabelle aus: Strunk, 2004, S. 8) wenn die Tabelle einfach übernommen wurde.

Abbildungen

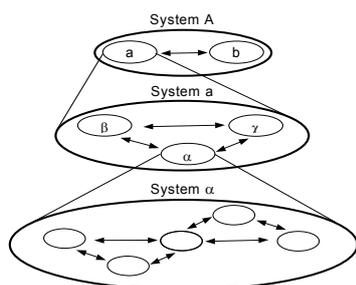
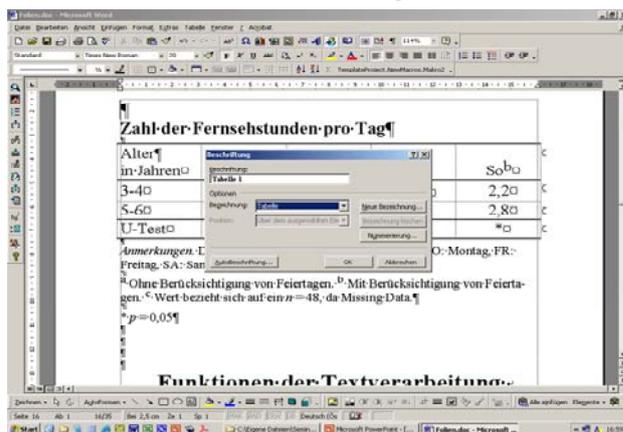


Abbildung 1: Hierarchische Vernetzung von Systemen

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

Funktionen der Textverarbeitung



Umgang mit Literatur

Allgemeines

- Die Masterarbeit soll demonstrieren, dass Sie mit Literatur umgehen können.
- Wenn es zu einem Thema keine Literatur gibt, kann man nicht zeigen, dass man mit Literatur umgehen kann.
- Die Literatur zu kennen ist Voraussetzung für eine gute Arbeit.
- Sie sollen zeigen, dass Sie die Literatur kennen.
- Jede Literatur, jede Quellen ist an der entsprechenden Stelle an der sie benutzt wird zu benennen (zitieren).
- Wörtliche Zitate stehen in Anführungszeichen.
- Nicht wörtliche Zitate sind die Regel, stehen nicht in Anführungszeichen, sind aber selbstverständlich ebenfalls zu zitieren.

Wann wird zitiert?

- Hinter jeder Behauptung, auch bei Teilsätzen.
- Hinter jeden Namen gehört ein Zitat auf die Arbeit dieses Autors bzw. dieser Autorin.
- Hinter jede Theorie gehört ein Originalzitat.
- Behauptung, dass es Literatur gibt:
Wer schreibt, dass zahlreiche Autoren etwas diskutieren, sollte diese zahlreichen Autoren auch nennen oder zumindest eine Übersichtsarbeit anführen.

Wie wird zitiert

- Entweder direkt im Text mit runden Klammern (Strunk, 2006, S. 121).
- Oder mit einer Fußnote an der gleichen Stelle mit Autor und Jahr in der Fußnote.¹
- Für die konkrete Formatierung (wo Beistrich, Leerzeichen, Doppelpunkt, S., Und-Zeichen etc.) gibt es Tausende von unterschiedlichen Regeln. Wählen Sie eine, die Sie gut verstehen, die vollständig dokumentiert ist und die gebräuchlich ist.
- Die einmal gewählte Zitierweise muss die gesamte Arbeit über einheitlich durchgehalten werden.

¹ Strunk, 2006, S. 121.

Beispiele, nicht vollständig

- Strunk, 2006, S. 121
Strunk 2006, S. 121
Strunk, 2006: 121
Strunk 2006:121
- Strunk und Schiepek, 2006, S. 211
Strunk & Schiepek, 2006, S. 211
Strunk/Schiepek, 2006: 211
- Strunk, Schiepek & Aichhorn, 2006, S. 211
Strunk et al., 2006, S. 211
- Beim ersten Nennen in der Arbeit werden alle Autoren genannt, später dann nur noch mit et al. abgekürzt.
Immer wird mit et al. abgekürzt.
Statt et al. wird u.a. geschrieben
- ...

Was steht in der Klammer bzw. Fußnote

In dem Werk *cybernetics or control and communication in the animal and the machine* (Wiener, 1948) wurden die Bestrebungen der verschiedenen Ansätze vereinheitlicht.

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

In seinem grundlegenden Werk *cybernetics or control and communication in the animal and the machine* hat Norbert Wiener bereits 1948 die Bestrebungen der verschiedenen Ansätze vereinheitlicht.

Zusätze in den Klammern oder Fußnoten

- (vgl. Adamson et al., 1998, S. 253).
- (z.B. Bandt & Pompe, 2002)
- (vgl. auch bei Berkowitz, 1969)
- (eine andere Meinung findet sich bei Freud, 1895)
- (ein Überblick findet sich in Kasper et al., 2002)

Einige Regeln 1

Körperschaften:

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

Internet [Die Richtlinien fordern ein Fußnote für Internetquellen]:

¹ <http://www.donau-uni.ac.at/de/departement/kmbt/gesundheitswesen/index.php> (28.10.2010).

Bis zu zwei Autoren [Vorschlag]:

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

Einige Regeln 2

Mehr als zwei Autoren **[Vorschlag]** :

wie Langewitz et al. (1995) darlegen

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

Ein Autor, mehrere Werke **[Vorschlag]** :

(Schiepek, 1988, 1992, in Druck)

Ein Autor, mehrere Werke im selben Jahr **[Vorschlag]** :

(Steyrer, 1993a, 1993b)

Viele Autoren **[Vorschlag]** :

(Freud, 1968; Meyer, 1979, 1982; Mullner, 1976)

Genauer Verweis auf eine Textstelle **[Vorschlag]** :

(Super, 1976, S. 136) (Strunk & Schiepek, 2006, Kap. 3)

Einige Regeln 3

Zwei verschiedene Autoren mit gleichem Nachnamen **[Vorschlag]** :

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

Persönliche Mitteilungen **[Vorschlag]** :

Hermann Haken (persönl. Mitteilung, 24.11.1994)

Sekundärzitate **[Vorschlag]** :

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

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

Wörtliche Zitate **[Vorschlag]**

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

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

Längere wörtliche Zitate [Vorschlag]

Ab 40 Worten können Zitate als Blockzitate angeführt werden.

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

Punkt vor der Klammer



Einrücken, andere Schrift

Literaturverzeichnis

Literaturverzeichnis

- Das Literaturverzeichnis enthält ALLE benutzten Quellen.
- Auch sekundäre Quellen sollten angeführt werden.
- Das Literaturverzeichnis ist alphabetisch sortiert.
- Das Literaturverzeichnis ist einheitlich gestaltet.

Bestandteile von Literaturangaben

Je nach Art der Quelle:

- Autoren- und/oder Herausgebernamen.
- Jahr des Erscheinens der Quelle.
- Titel der Arbeit und/oder des Buches in dem der Artikel steht oder der Name der Zeitschrift...
- Ort des Erscheinens.
- Verlag.
- Heftnummern, Band, Auflage...
- Seitenangaben.
- URL und Datum der Abfrage.

Aufbau einer Literaturangabe laut Richtlinien

Autoren	Titel der Arbeit	Weitere Angaben	Jahr	Weitere Angaben
---------	------------------	-----------------	------	-----------------

Autoren

Strunk, G./Müller, A./Wilfing, B./Super, A./Rezniczek, E.:

Strunk, G./Schiepek, G.:

Schiepek, G.:

EUROSTAT:

Aufbau einer Literaturangabe laut Richtlinien

Autoren	Titel der Arbeit	Weitere Angaben	Jahr	Weitere Angaben
---------	------------------	-----------------	------	-----------------

Autoren Titel der Arbeit

Strunk, G./Müller, A./Wilfing, B./Super, A./Rezniczek, E.: ADHS,

Strunk, G./Schiepek, G.: Systemtheorie und Anwendungen,

Schiepek, G.: Behandlung von Depressionen,

EUROSTAT: Arbeiten in der EU,

Aufbau einer Literaturangabe laut Richtlinien

Autoren Titel der Arbeit Weitere Angaben Jahr Weitere Angaben

Autoren Titel der Arbeit Jahr

Strunk, G./Müller, A./Wilfing, B./Super, A./Rezniczek, E.: ADHS, [...] 2010.

Strunk, G./Schiepek, G.: Systemtheorie und Anwendungen, [...] 2011.

Schiepek, G.: Behandlung von Depressionen, [...] 2013.

EUROSTAT: Arbeiten in der EU, [...] 2001.

Zeitschriftenartikel – weitere Angaben

in: Name der Zeitschrift, Jahrgang, Nummer des Heftes/Jahr, Seitenangaben.

Beispiel:

Schiepek, G.: Behandlung von Depressionen, in: Klinische Nachrichten, 54, 3/2013, S. 15–21.

Buch – weitere Angaben

Ort: Verlag,

Beispiel:

Schiepek, G.: Behandlung von Depressionen, Heidelberg: Springer, 2013.

**Artikel aus Herausgeberwerk –
weitere Angaben**

in: Namen Herausgeber (Hrsg.): Titel des Buches, Ort: Verlag, Jahr,
Seitenzahlen.

Beispiel:

Schiepek, G.: *Behandlung von Depressionen*, in:
Strunk, G. (Hrsg.): *Klinische Psychologie*, Heidelberg:
Springer, 2013, S. 2154–2298.