

Wissenschaftliches Arbeiten

Priv.-Doz. Dr. Dr. Dipl.-Psych. Guido Strunk

Organisatorisches, Zeitplan

- 08:45 – 09:45 Arbeit (1 h).
- 09:45 – 09:55 Pause (10 Min.).
- 09:55 – 10:55 Arbeit (1 h).
- 10:55 – 11:05 Pause (10 Min.).
- 11:05 – 12:05 Arbeit (1 h).
- 12:05 – 13:05 Mittagspause (1 h).
- 13:05 – 14:05-14:30 Arbeit (1 h).

Inhalt

- Webseite
- Was ist Wissenschaft [[>](#)]
- Weite und enge Themen [[>](#)]
- Typen von Fragestellungen [[>](#)]
- Struktur des Exposés begründet die Forschungsfrage [[>](#)]
- Von der Forschungsfrage zur fertigen Arbeit [[>](#)]
- Zitierungen [[>](#)]

Was ist Wissenschaft?

Priv.-Doz. Dr. Dr. Dipl.-Psych. Guido Strunk

Hör auf die Wissenschaft!

← ZURÜCK

13.12.2021 | Wissenschaftskepsis

WENN WISSENSCHAFT IN ZWEIFEL GEZOGEN WIRD

Menschen in Österreich haben im EU-Vergleich wenig Interesse an Wissenschaft und Technologie. Und auffallend viele zweifeln Forschungsergebnisse an, über die wissenschaftlicher Konsens besteht. Zu diesem Befund kommt die jüngste Eurobarometer-Umfrage. Was hinter der Wissenschaftskepsis steckt und wie man sie zurückdrängen könnte, darüber sprechen drei Wissenschaftler/innen der ÖAW.



Abbildung aus: ÖAW 2021, o. S.

Hör auf die Wissenschaft!



Menü

SWR» WISSEN



Suchen



Wetter



Verkehr

50 JAHRE "GRENZEN DES WACHSTUMS"

Warum hören wir nicht auf die Wissenschaft?

STAND: 21.2.2022, 9:31 UHR

VON SISSY HERTNECK

Teilen:



Am 2. März 1972 veröffentlichte der Club of Rome eine Studie, die auch 50 Jahre später unvergessen ist. Das Ergebnis des Berichts "Grenzen des Wachstums": Wenn wir so weitermachen, werden wir an die Grenzen unsere Existenz stoßen. Wirklich geändert haben die Menschen ihr Handeln aber nicht. Warum fällt es uns so schwer, auf die Wissenschaft zu hören?

Abbildung aus: SWR 2022, o. S.

**Es gibt unzählige Wege zur Erkenntnis.
Wissenschaftliche Erkenntnis ist im
Gegensatz zu anderen Methoden der
„Wahrheitsfindung“ in jedem noch so
kleinen Detail jederzeit transparent und
überprüfbar.**

Was ist Wissenschaft?

Wissenschaft versucht – auf nachvollziehbare, transparente und überprüfbare Art und Weise – zutreffende Antworten auf bislang unbeantwortete Fragen zu liefern. (Strunk 2022, S. 8)

Was ist Wissenschaft?

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

Wissenschaft ist nur dann Wissenschaft, wenn die Methoden nachvollziehbar, transparent und überprüfbar sind.

- Zitierregeln für nachvollziehbare, transparente und überprüfbare Arbeit mit geeigneten Quellen?
- Methoden der Logik (Mathematik) für nachvollziehbare, transparente und überprüfbare Argumentationen, Schlussfolgerungen.
- Methoden des empirischen Arbeitens für nachvollziehbare, transparente und überprüfbare Belege für Tatsachen (Existenzbehauptungen werden belegt) bzw. Gegenbelege für vermutete Gesetzmäßigkeiten (Gesetzesaussagen werden widerlegt).

Was ist Wissenschaft?

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

Wissenschaft ist nur dann Wissenschaft, wenn die Methoden nachvollziehbar, transparent und überprüfbar sind.

- Zitierregeln
- Methoden der Logik (Mathematik)
- Methoden des empirischen Arbeitens

Wissenschaftliche Tätigkeiten

Tätigkeit	Literaturbelege	Daten	Methoden	Position im Text
1. Literaturstudium				
2. Schlussfolgern				
3. Empirisches Arbeiten				

Wissenschaftliche Tätigkeiten

Tätigkeit	Literaturbelege	Daten	Methoden	Position im Text
1. Literaturstudium	Jede Aussage, die nicht eine eigene Schlussfolgerung ist oder aus eigenen Daten folgt, muss dort wo sie steht unmittelbar mit Quellen belegt werden.	Keine	<ul style="list-style-type: none"> • Zitierregeln • Quelle muss geeignet sein, für die Aussage. • Beste verfügbare Quelle muss verwendet werden. 	Überall wo nicht eigene Schlussfolgerungen oder eigene Daten verwendet werden. Typisch in: <ul style="list-style-type: none"> • Theorieteil • Methodenbegründung • Abschlussdiskussion
2. Schlussfolgern				
3. Empirisches Arbeiten				

Wissenschaftliche Tätigkeiten

Tätigkeit	Literaturbelege	Daten	Methoden	Position im Text
1. Literaturstudium	Jede Aussage, die nicht eine eigene Schlussfolgerung ist oder aus eigenen Daten folgt, muss dort wo sie steht unmittelbar mit Quellen belegt werden.	Keine	<ul style="list-style-type: none"> • Zitierregeln • Quelle muss geeignet sein, für die Aussage. • Beste verfügbare Quelle muss verwendet werden. 	Überall wo nicht eigene Schlussfolgerungen oder eigene Daten verwendet werden. Typisch in: <ul style="list-style-type: none"> • Theorieteil • Methodenbegründung • Abschlussdiskussion
2. Schlussfolgern	Keine, eigene Schlussfolgerungen müssen nicht belegt werden, sollten aber als Schlussfolgerungen erkennbar sein.	Keine	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntlich machen durch Formulierungen wie: „Daraus folgt ...“. • Methoden der Logik • Mathematische Methoden 	In der gesamten Arbeit.
3. Empirisches Arbeiten				

Wissenschaftliche Tätigkeiten

Tätigkeit	Literaturbelege	Daten	Methoden	Position im Text
1. Literaturstudium	Jede Aussage , die nicht eine eigene Schlussfolgerung ist oder aus eigenen Daten folgt, muss dort wo sie steht unmittelbar mit Quellen belegt werden.	Keine	<ul style="list-style-type: none"> • Zitierregeln • Quelle muss geeignet sein, für die Aussage. • Beste verfügbare Quelle muss verwendet werden. 	Überall wo nicht eigene Schlussfolgerungen oder eigene Daten verwendet werden. Typisch in: <ul style="list-style-type: none"> • Theorieteil • Methodenbegründung • Abschlussdiskussion
2. Schlussfolgern	Keine , eigene Schlussfolgerungen müssen nicht belegt werden, sollten aber als Schlussfolgerungen erkennbar sein.	Keine	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntlich machen durch Formulierungen wie: „Daraus folgt ...“. • Methoden der Logik • Mathematische Methoden 	In der gesamten Arbeit.
3. Empirisches Arbeiten	Keine, solange eigene Daten verwendet werden.	Empirische Daten sind erforderlich. Diese können selbst erhoben worden sein oder aus anderen Quellen stammen.	Datenerhebungs-, Durchführungs-, Auswertungs- und Darstellungsmethoden laut Methodenlehrbuch oder Beispielarbeiten.	<ul style="list-style-type: none"> • Empirischer Teil der Arbeit • Niemals vor dem Methodenkapitel

Muss hier ein Zitat stehen?

- Schon Goethe hat sich damit beschäftigt.
- Darüber wurde in der Literatur viel geschrieben.
- Daraus folgt, dass der Ansatz nur schwer in der Praxis angewendet werden kann.
- Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit sprechen dafür, dass nur 20% der Unternehmen (272) diesem Ansatz folgen.
- Vergleicht man die beiden Definitionen, so sieht man Widersprüche.
- Zentral dafür ist die *Balanced Score Card* (BSC), denn diese kann ...

Was ist Wissenschaft?

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

Was ist Wissenschaft?

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

Das Ziel von Wissenschaft ist die Identifikation zutreffender Antworten, also die Suche nach

- korrekten Antworten (wahre, viable, nützliche Antworten) auf die aufgeworfene Frage,
- objektiven, reliablen, validen Antworten,
- sparsamen, eleganten, einfachen Antworten,
- ethisch, moralisch, gesellschaftlich verträglichen bzw. nützlichen Antworten.

Was ist Wissenschaft?

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

Das Ziel von Wissenschaft ist die Identifikation zutreffender Antworten, also die Suche nach

- korrekten Antworten (wahre, viable, nützliche Antworten) auf die aufgeworfene Frage

Was ist Wissenschaft?

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

Wissenschaft beschäftigt sich mit Fragen, auf die noch keine zutreffenden Antworten vorliegen. Daraus folgt die Forschungsfrage als

- zentraler Ziel und Ausgangspunkt einer wissenschaftlichen Tätigkeit: „Im Anfang war die Frage“,
- Benennung einer Forschungslücke,
- nur dann brauchbar, wenn alle bereits bestehenden Antworten weniger zutreffend sind oder gar fehlerhaft oder noch gar keine Antworten vorliegen.

Was ist Wissenschaft?

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

Wissenschaft beschäftigt sich mit Fragen, auf die noch keine zutreffenden Antworten vorliegen. Daraus folgt die Forschungsfrage als

- zentraler Ziel und Ausgangspunkt einer wissenschaftlichen Tätigkeit
- Benennung einer Forschungslücke

Wer bestimmt, was Wissenschaft ist?

- Freiheit der Wissenschaft: Artikel 5 Absatz 3 des Grundgesetzes der BRD: „Kunst und Wissenschaft, Forschung und Lehre sind frei. Die Freiheit der Lehre entbindet nicht von der Treue zur Verfassung.“
- Nur Wissenschaft kann Wissenschaft beurteilen und die Beurteilung von Wissenschaft ist selbst Wissenschaft.
- Wissenschaftliche Erkenntnisse verändern sich und damit verändern sich auch die Regeln und Methoden der Wissenschaft.
- Der neueste Stand der Wissenschaft findet sich in den Top-Zeitschriften eines Forschungsfeldes und nicht in veralteten Lehrbüchern.

**Viele Abschlussarbeiten ähneln anderen
Abschlussarbeiten. Sie sollten aber den
Top-Publikationen des Faches ähneln.**

Erst lesen, dann basteln!



Abbildung aus: Egmont Ehapa Verlag 2015, o. S.

Bevor Ihr das Rad neu erfindet, solltet Ihr erst eine umfassende Recherche in den Top-Zeitschriften des Faches durchführen. Bitte schaut in Top-Zeitschriften und lest Originalarbeiten!

Arten wissenschaftlicher Abschlussarbeiten

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

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

Wo kommt die Forschungsfrage her?

Woher?

Wo kommen die Forschungsfragen her?

- **Sie kommen aus einer Forschungslücke.**

Vereinfacht gesagt, ist eine Forschungsfrage nichts anderes als eine in Frageform gebrachte Forschungslücke.

Wo kommt die Forschungslücke her?

- **Sie kommt aus dem Stand der Forschung.**

Wenn der aktuell beste Stand der Forschung eine Lücke aufweist, könnte es sich um eine geeignete Forschungslücke für eine Abschlussarbeit handeln.

Wo kommt der Stand der Forschung her?

- **Aus bisherigen wissenschaftlichen Lösungen für relevante Probleme.**

Forschung braucht Ressourcen. Wenn diese Ressourcen begrenzt sind kommen Fragen zur Relevanz der Forschung auf. Welches Problem wird durch den Stand der Forschung gelöst? Wie schwerwiegend ist die Lücke für die Lösung dieses Problems?

Problem – Forschung – Lösung

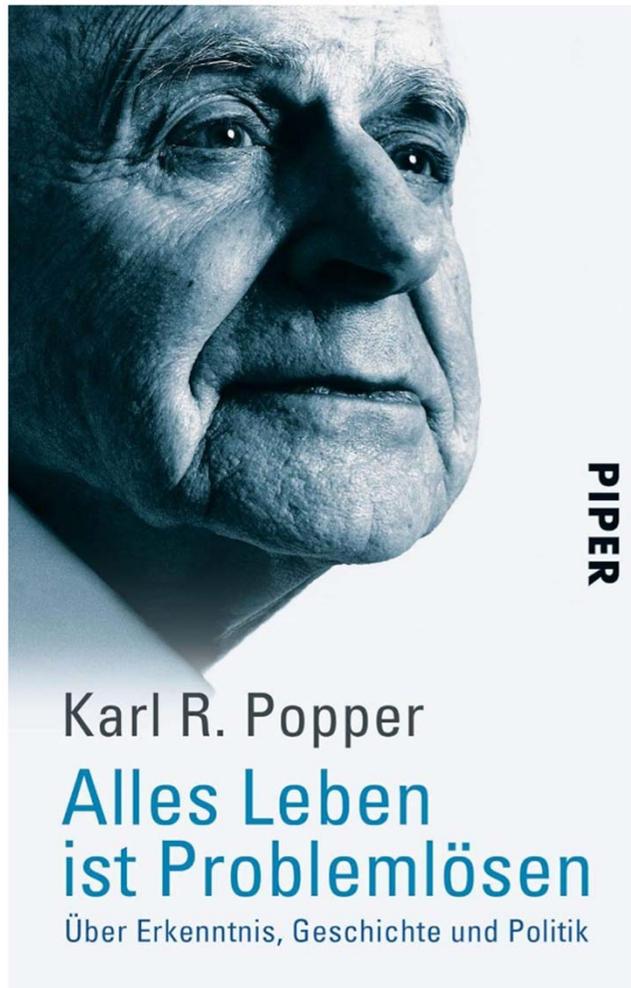


Abbildung aus: Popper 2015, o. S.

1. Problem
2. Stand der Forschung
3. Lücke
4. Forschungsfrage
5. Frage beantworten, Lücke füllen

Anforderungen an Forschungsfragen aus Sicht der Hochschule und Wissenschaft

- **Passung.** Die Frage muss zur Universität, dem Fachbereich, dem Lehrstuhl passen. Keine Themenverfehlung.
- **Relevanz.** Wer einige Monate an einem Thema arbeitet und die Mitarbeit von Betreuerinnen, Gremien, Familie etc. benötigt, sollte die Problemstellung selbst für relevant halten und andere davon überzeugen können, dass eine Relevanz gegeben ist.
- **Neuartigkeit.** Die Antwort schließt eine Forschungs-Lücke / oder führt eine Forschungstradition weiter (aber auch das sollte eine Lücke schließen).
- **Theoretische Fundierung.** Die Frage ist eingebettet in einen Stand der Forschung, der bereits existiert und in der Arbeit dargestellt werden kann.
- **Nichttrivialität.** Die Antwort liegt nicht einfach auf der Hand (z.B.: Ist es möglich die BSC in Spitälern einzusetzen?). Die Beantwortung sollte eine Herausforderung sein.
- **Umfang und Schwierigkeit.** In der Arbeit steht alles, was die Frage beantwortet (nicht mehr und nicht weniger) und sollte dann schließlich so viele Wörter umfassen wie vorgegeben. BA 9.000 bis 13.000.

Betreuung

- Beurteilung von ...
 - Passung,
 - Relevanz,
 - theoretischer Fundierung,
 - Neuartigkeit,
 - Nichttrivialität,
 - Umfang und Schwierigkeit
- ... fällt erfahrenen Betreuer_innen leicht.

- Die Festlegung der Forschungsfrage ist der Startschuss. Ohne Frage kann man nicht schreiben. Die Frage muss wortexakt festgelegt sein, dann erst kann es losgehen.

Anforderungen aus Sicht der Promovierenden

- Kann ich das überhaupt schaffen?
- Geht es in der Zeit, die mir zur Verfügung steht?
- Schaffe ich die Empirie?
- Wie kann ich die Forschungsfrage so hinbiegen, dass ich die Empirie ohne viel Mühe schaffen kann?

Faustregeln zur Auswahl einer Forschungsfrage

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

(Faustregeln in Anlehnung an Eco 1998, S. 14f.)

Man sollte die Arbeit schreiben, die man auch schreiben kann. Allerdings ist jede wissenschaftliche Forschung neuartig und beschäftigt sich mit bislang ungelösten wissenschaftlichen Fragestellungen. Es gibt also immer Hürden, von denen derzeit niemand weiß, wie sie überwunden werden können.

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)

Weite und enge Themenstellungen

Integriertes Risikomanagement.

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)

Weite und enge Themenstellungen

Integriertes Risikomanagement.

Sicherheitskultur.

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)

Weite und enge Themenstellungen

Integriertes Risikomanagement.

Sicherheitskultur.

Sicherheitskultur in Krankenhäusern in Österreich.

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)

Weite und enge Themenstellungen

Integriertes Risikomanagement.

Sicherheitskultur.

Sicherheitskultur in Krankenhäusern in Österreich.

Sicherheitskultur im OP des AKH.

Weite und enge Themenstellungen

Thema sollte zum Studium, zur Universität passen.

Grundlagenliteratur / Betreuung kann unterstützen.

Spezialliteratur / Recherche findet etwas aber nicht viel.

Lücke, eng umgrenzt aber nicht zu eng. Recherche findet (fast) nichts.

Weite und enge Themenstellungen

Thema sollte zum Studium, zur Universität passen.

Grundlagenliteratur / Betreuung kann unterstützen.

Spezialliteratur / Recherche findet etwas aber nicht viel.

Zu weit: Was kann man tun, um die Sicherheitskultur zu verbessern?

Weite und enge Themenstellungen

Thema sollte zum Studium, zur Universität passen.

Grundlagenliteratur / Betreuung kann unterstützen.

Spezialliteratur / Recherche findet etwas aber nicht viel.

Zu eng: Warum geht unsere Führungskraft nicht mit gutem Beispiel voran?

Weite und enge Themenstellungen

Thema sollte zum Studium, zur Universität passen.

Grundlagenliteratur / Betreuung kann unterstützen.

Spezialliteratur / Recherche findet etwas aber nicht viel.

Besser: ... die Bedeutung der Führung für die Sicherheitskultur?
Empirisch untersucht am Beispiel des St. XYZ-Spitals.

Pflichtübung I

Studium benennen.

Welches Fach, welche Teildisziplin (z.B. Risiko, Sicherheit, Organisation)? (1. Einschränkung)

Welches Spezialthema (z.B. für Sicherheit: Sicherheitskultur)? (2. Einschränkung)

Worum soll es konkret gehen? Nicht zu eng werden aber auch nicht zu weit bleiben. (3. Einschränkung)

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

Typen von Forschungsfragen

Thema vs. Forschungsfrage

- **Thema:** „Die Zufriedenheit von Patient*innen in privaten und öffentlichen Spitälern“.
- **Mögliche Forschungsfragen:**
 - Wie zufrieden sind Patient*innen in solchen Einrichtungen?
 - Gibt es Unterschiede in der Zufriedenheit?
 - Auf welche Faktoren lassen sich die Unterschiede zurückführen?
 - Gibt es bestimmte Gruppen von Patient*innen, 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 Theorieteil 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 in Form von Hypothesen 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

- Wie wird sich die Arbeitswelt in den nächsten Jahren verändern, wenn viel mehr Unternehmen das Managementinstruments XYZ einführen?
 - Die Frage zielt auf eine „Prognose“ ab.
 - Die Frage ist offen und zielt auf Veränderungen in den nächsten Jahren ab.
 - Man könnte im theoretischen Teil der Arbeit mögliche Veränderungen der Arbeitswelt aus der Theorie ableiten.
 - In einem empirischen Teil könnten die vermuteten Entwicklungen von Expert*innen eingeschätzt werden. Eine konkrete empirische Prüfung würde das Abwarten der gesamten Beobachtungszeit erfordern.
 - Die Forschungsfrage sucht nach einer möglichst verlässlichen 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?

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

Was steht hier im Vordergrund?

- Woran glauben Verschwörungstheoretiker?
- Wie wird sich die Pandemie weiter entwickeln?
- Ist Angst der Grund für eine Impfverweigerung?
- Sind demokratische Führungspersonlichkeiten förderlich für die Sicherheitskultur?
- Sind agile Organisationen tatsächlich anpassungsfähiger?
- Wie geht es Menschen in der Pandemie?
- Wie kann ein Fragebogen für die Sicherheitskultur gestaltet werden, der reliabel ist?

Woher kommen die Forschungsfragen?

- Wenn Sie ein Forschungsfeld oder ein Tätigkeitsfeld gut kennen, könnten Ihnen Lücken im üblichen Vorgehen auffallen. Diese Lücken könnten zur Forschungsfrage führen.
- Lücken in der bisherigen Forschung zeigen sich, wenn man die bisherige Forschung aktiv hinterfragt und kritisiert.
- In den Sozialwissenschaften wird gerne etwas behauptet aber nicht empirisch geprüft. Die empirische Prüfung ist also häufig eine Lücke.
- Lücken in der bisherigen Forschung werden in aktuellen Forschungsartikeln in der Abschlussdiskussion zumeist direkt benannt: „Weitere Forschung ist nötig, in der ...“
- Von Lücken in der Forschung hört man häufiger auf Fachtagungen.

Die Formulierung der Forschungsfrage bestimmt die empirische Methode

- Eine grobe vorläufige Idee für eine Forschungsfrage kann man durch die Veränderung weniger Wörter in verschiedene Typen von Forschungsfragen (Beschreibung, Erklärung, Prognose ...) transformieren.
- Der gewählte Typ der Forschungsfrage sollte zur Lücke in der Wissenschaft passen. Z. B. könnten Erklärungen schon genügend vorhanden sein, aber keine Prognosen.
- Der gewählte Typ der Forschungsfrage sollte zum methodischen Können passen (qualitative Interviews vs. Statistik).
- Der empirische Teil ist immer und in jedem Fall harte Arbeit. Es hilft, wenn man einen Schritt nach dem anderen geht. Besser erst die Forschungsfrage festlegen. Die Empirie ist fast immer durchführbar, auch wenn es zu Beginn anders aussieht.

Forschungsfrage auf Tauglichkeit prüfen

- Die Antwort auf eine Forschungsfrage schließt eine Forschungslücke.
- Sobald die Forschungsfrage grob steht, muss geprüft werden, ob dort auch eine Lücke besteht.
- Finden sich wissenschaftliche Arbeiten, die die Frage bereits behandelt haben, ist das kein Grund zu verzweifeln. Vielleicht sind die Studien nicht gut genug durchgeführt oder sind veraltet oder stammen aus einem anderen Kulturkreis etc.

Die Forschungsfrage ist der erste Meilenstein, aber es geht weiter

- Es ist gut zuerst eine grobe Idee für die Forschungsfrage zu haben.
- Danach sollte die Lücke geprüft werden und die Forschungsfrage vielleicht angepasst werden.
- Die Forschungsfrage im Rahmen der Einleitung in die Arbeit herzuleiten (bzw. im Exposé). Dazu sind weitere Schritte – neben der Lücke und der Frage – notwendig.
- Diese zusätzlichen Schritte werden im Folgenden dargestellt.
- Durch die Überlegungen zu diesen Schritten können sich dann noch einmal Änderungen an der Forschungsfrage ergeben.

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

Der rote Faden begründet zunächst die Forschungslücke und nennt die Forschungsfrage, danach wird die Frage beantwortet.

Mitunter wird behauptet, dass das eigene Thema so derart neu sei, dass es dazu noch gar keine Literatur gäbe und erst recht keine Theorie. Das ist häufig ein Missverständnis. Jede Lücke ist neuartig und zur Lücke gibt es bei keinem Thema Literatur. Aber jedes Thema ist in ein Fachgebiet eingeordnet und das hat immer auch Literatur und immer auch Theorien. Immer!

Wie ein Columbo braucht auch eine wissenschaftliche Arbeit einen Plot



Abbildung aus:
Colasanto 1974, o. S.

1. Der meist kompliziert und aufwändig geplante Mord ist für Zuseher_innen sichtbar.
2. Nach der Tat taucht der trottelige Columbo auf und verleitet die Täter_in dazu ihn zu unterschätzen.
3. Die überhebliche Täter_in unterschätzt Columbo und verrät sich durch Unvorsichtigkeit.
4. Columbo hat darauf gelauert und fasst die Täter_in.

Alle guten wissenschaftlichen Arbeiten haben einen ähnlichen Aufbau und folgen einem typischen roten Faden. In guten wissenschaftlichen Arbeiten wird davon fast nie abgewichen. Sie sollten auch nicht davon abweichen.

Wie ein Columbo braucht auch eine wissenschaftliche Arbeit einen Plot



Abbildung aus:
Colasanto 1974, o. S.

Der Plot einer wissenschaftlichen Arbeit:

1. **Relevanz des Problems darstellen.**
2. **Bisherige Lösungen in der Literatur aufzeigen.**
3. **Forschungslücke nachweisen.**
4. **Forschungsfrage soll die Lücke schließen und lautet daher ...**
5. **Methode zur Bearbeitung der Forschungsfrage darstellen.**
6. Ergebnisse.
7. Diskussion.

Ein Exposé umfasst die ersten 5 Schritte. Die eigentliche Arbeit fängt nach der Einleitung noch einmal beim Problem an. Die Zusammenfassung kann alle Punkte umfassen. Auch Vorträge, Poster, Präsentationen sind so aufgebaut.

Eine wissenschaftliche Arbeit braucht einen Plot

Der Plot einer wissenschaftlichen Arbeit:

- 1. Relevanz des Problems darstellen.**
- 2. Bisherige Lösungen in der Literatur aufzeigen.**
- 3. Forschungslücke nachweisen.**
- 4. Forschungsfrage soll die Lücke schließen und lautet daher ...**
- 5. Methode zur Bearbeitung der Forschungsfrage darstellen.**
6. Ergebnisse.
7. Diskussion.

Ein Exposé umfasst die ersten 5 Schritte. Die eigentliche Arbeit fängt nach der Einleitung noch einmal beim Problem an. Die Zusammenfassung kann alle Punkte umfassen. Auch Vorträge, Poster, Präsentationen sind so aufgebaut.

Ein Beispiel – Medizin, Physiotherapie

(Chen S-M, Alexander R, Lo SK, Cook J | Clinical Rehabilitation 2012 Oct;26(10):924-933, übersetzt und zusammengefasst von Monika Hümmelink, M.Sc.)

■ Einleitung

Bekanntermaßen sind aspezifische Rückenschmerzen eine weitverbreitete muskuloskeletale Störung, mit einer hohen Prävalenz und Revidenz. Die Anwendung eines Taping kann bei der Behandlung von Rückenschmerzen sehr unterstützend wirken. Dabei ist die Methode des funktionellen faszialen Tapings (nicht elastisches Tape) für die sofortige Schmerzreduktion bekannt, die als Konsequenz eine Erweiterung der funktionellen Bewegungsausführung ermöglicht. Da bisher die Effekte dieser Tapingmethode nur durch Fallbeispiele beschrieben wurden, war es das Ziel dieser Studie, die kurzzeitigen und mittelfristigen Effekte des funktionellen faszialen Tapings bei der Behandlung von nicht-akuten aspezifischen Rückenschmerzen zu untersuchen.

Relevanz des Problems

Bisherige Lösung in der Literatur

Forschungslücke

Forschungsfrage (leider nicht als Frage formuliert, aber als Ziel)

■ Methode

Die Rekrutierung der Studienteilnehmer mit aspezifischen Rückenschmerzen erfolgte durch die Werbung und Ansprache der Gesundheitspraxen in der Region von Melbourne. Dabei lag für die Diagnose aspezifische Rückenschmerzen folgende

(für den medizinischen Inhalt: Hümmelink 2014, S. 17)

Aufbau einer Einleitung, eines Exposés

- **Das Thema ist wichtig, es betrifft ein zentrales Problem!**
 - 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...“).
 - Kurzüberblick über vergleichbare andere Forschungsarbeiten.
 - Die grundlegende Theorie sollte 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 Theorie passt nicht zu neueren Befunden ...“).
 - Auf Lücken hinweisen („Offen bleibt jedoch, wie...“).
- **Frage aufwerfen.**
 - „Die vorliegende Arbeit versucht diese Lücke zu schließen. Die Forschungsfrage lautet daher „...?““
 - Ziele und Nichtziele der vorliegenden Arbeit nennen (begründen). Ziel ist es natürlich die Frage zu beantworten. Man kann dieses Ziel aber präzisieren (falls nötig). Nichtziele betreffen die Grenzen des Machbaren oder mögliche falsche Erwartungen.

Aufbau einer Einleitung, eines Exposés

▪ Methoden – wie soll die Frage beantwortet werden?

- Die Methodik jedes Theorieteils jeder Arbeit ist eine umfassende Literatursichtung. Da das „normal“ ist muss das nicht extra dargestellt werden. Wenn der Theorieteil aber deutlich darüber hinausgeht, ist auch eine Methodendarstellung für die Theoriearbeit hilfreich.
- Im Verlauf des Theorieteils werden eventuell Hypothesen oder konkrete Forschungsziele erarbeitet. Die empirischen Methoden beziehen sich dann auf diese Hypothesen oder Forschungsziele. Sie müssen daher in der Einleitung und im Exposé bereits grob benannt werden.
- Empirische Methoden umfassen Hinweise zu:
 - Studienart: quantitativ oder qualitativ.
 - Setting: Design Based Research, Vorher-Nachher-Vergleich, Evaluationsstudie etc.
 - Datenerhebung: Interview, Fragebogen, Beobachtung, Experiment etc.
 - Geplante Stichprobengröße: Sättigungskriterium, Anforderung des Verfahrens, Poweranalyse, Vergleichsstudien etc.
 - Auswertungsmethode: Konkrete Verfahren, Methoden nennen.
 - Methode wird knapp, präzise, mit allen nötigen Details vorgestellt. Offenhalten von Änderungen ist im Rahmen des Exposés aber üblich und OK.

▪ Struktur und Aufbau der Arbeit beschreiben.

- Die Struktur folgt möglichst exakt der Struktur des Exposés, also Problemstellung, gesichertes Wissen, Lücke nennen und mit Literatur eine vorläufige Antwort erarbeiten – also Hypothesen oder qualitative Zielsetzungen formulieren, Methode, Ergebnisse, Abschlussdiskussion. („Es folgt zunächst eine ausführliche Diskussion der Problemstellung in Kapitel 2 und eine Darstellung des Stands der Forschung ...“).

Beispiel-Turmbau im Exposé (bzw. der Einleitung)



Die ersten vier Schritte

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

Aufbau einer Einleitung – Beispiel II

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

Aufbau einer Einleitung – Beispiel III

<p>Das Thema ist wichtig!</p>	<p>Bilder über Corona-Demonstrationen zeigen eindrücklich wie unterschiedlich Menschen mit Risiken umgehen.</p>
<p>Es gibt bereits gesichertes Wissen.</p>	<p>Konzepte der Risikowahrnehmung schlagen eine multidimensionale Betrachtung mittels eines standardisierten Fragebogens vor.</p>
<p>Es gibt aber eine Lücke im Wissen.</p>	<p>Diese Form der Betrachtung wurde bisher nicht auf die Sichtweise der Wiener Bevölkerung in Bezug auf die Corona-Pandemie angewendet.</p>
<p>Fragen aufwerfen.</p>	<p>Welche Dimensionen der Risikowahrnehmung zur Corona-Pandemie sind in der Wiener Bevölkerung vorherrschend?</p>

Aufbau einer Einleitung – Pflichtübung II

Das Thema ist
wichtig!

Es gibt bereits
gesichertes Wissen.

Es gibt aber eine
Lücke im Wissen.

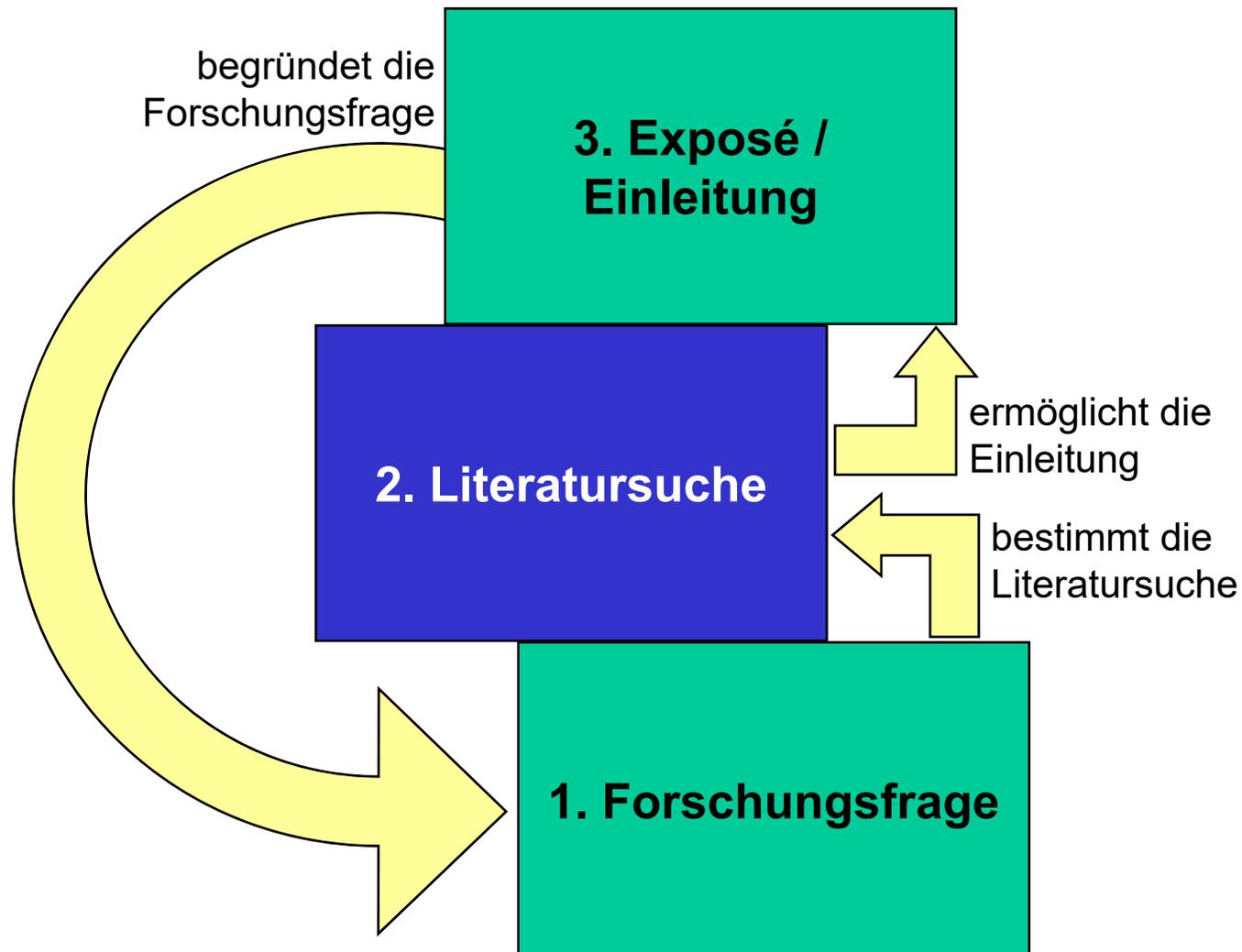
Fragen aufwerfen
oder die Tradition
fortführen.

Nutzen der vier Sätze

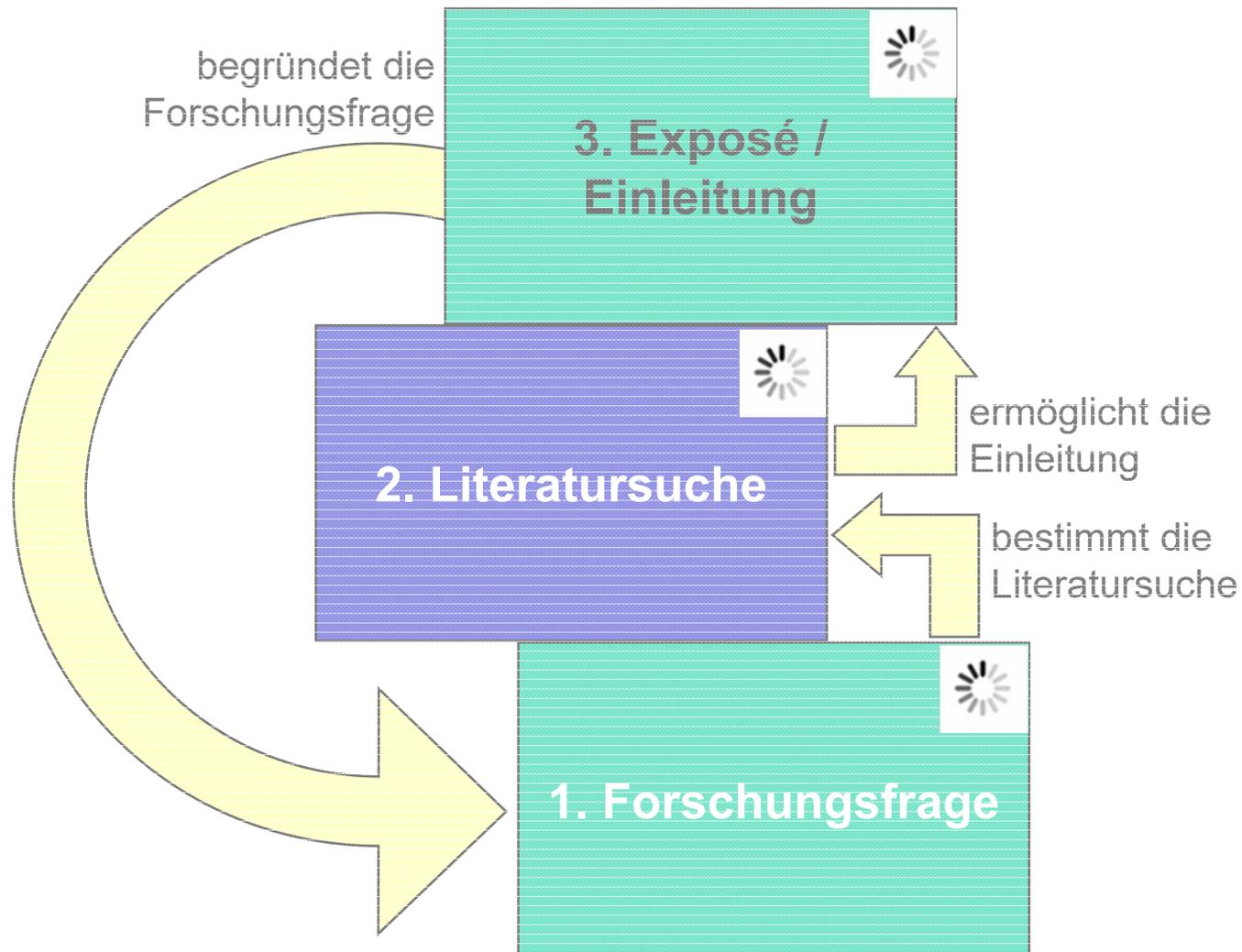
- Sie sind **der Plan für das Exposé**, die Einleitung die weitere Arbeit.
- Sind die vier Sätze gut auf den Punkt gebracht können diese die ersten Ideen für die **Überschriften der Kapitel** der Arbeit nach der Einleitung sein.
- Die vier Sätze sind die ersten vier Sätze des **Abstracts**.
- Für das Exposé nehmen Sie die vier Sätze als Leitlinie und fiktive Überschrift und schreiben 0,5 bis 1,5 Seiten zu jedem Satz (Länge hängt vom Forschungsbereich ab). Dieser Textblock zum Problem, zum Stand der Forschung etc. sollte **durchgehend als fließender Text geschrieben sein** (keine unnötigen Absätze in den Blöcken).
- Bitte innerhalb der Textblöcke **nicht vom Thema des Leitsatzes abkommen**. Also nicht noch drei andere Probleme bringen oder mit anderen Theorien ausschmücken.
- Zur Lücke kann man häufig nicht viel schreiben.

Von der Forschungsfrage zur fertigen Arbeit

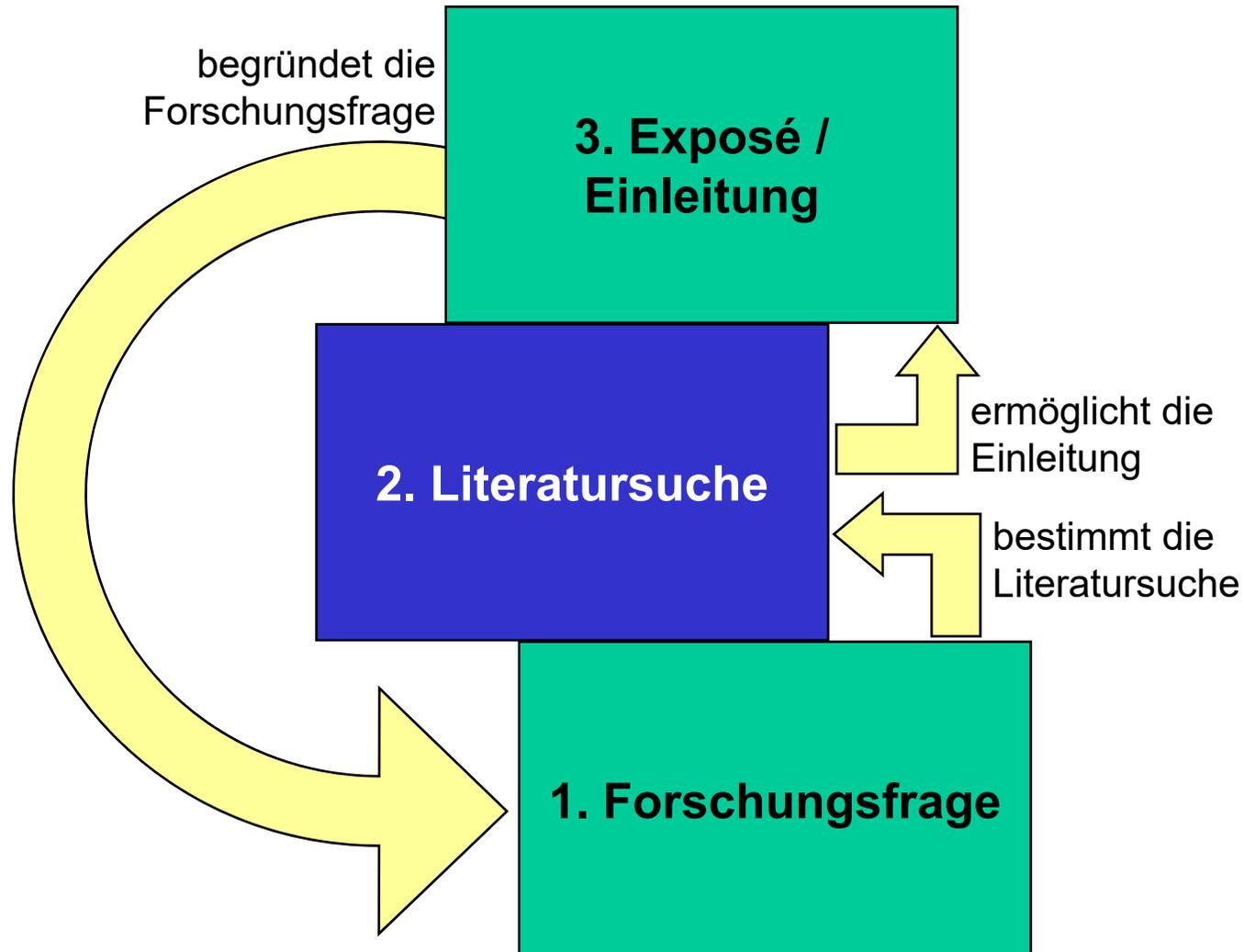
Meilensteine



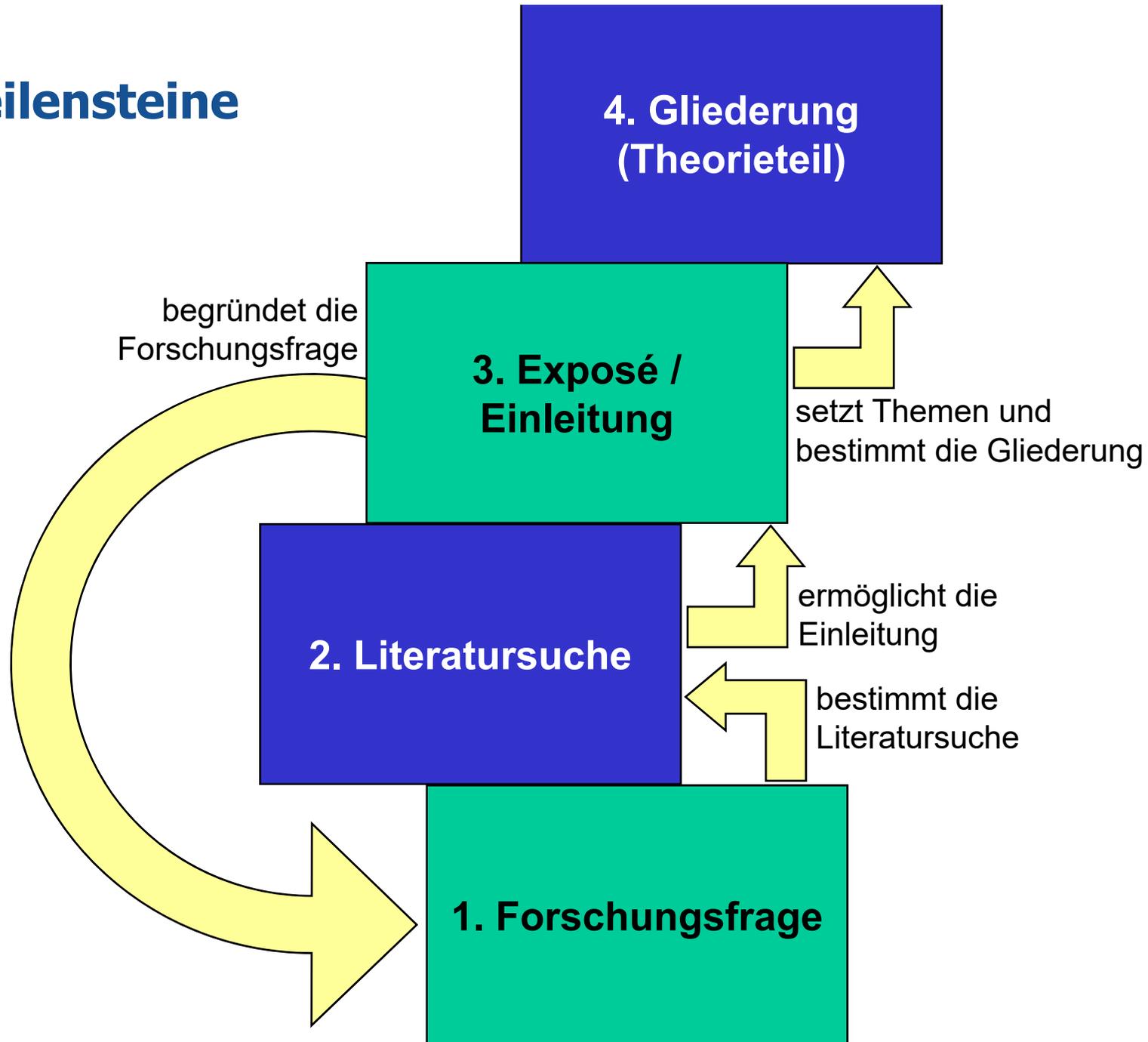
Meilensteine



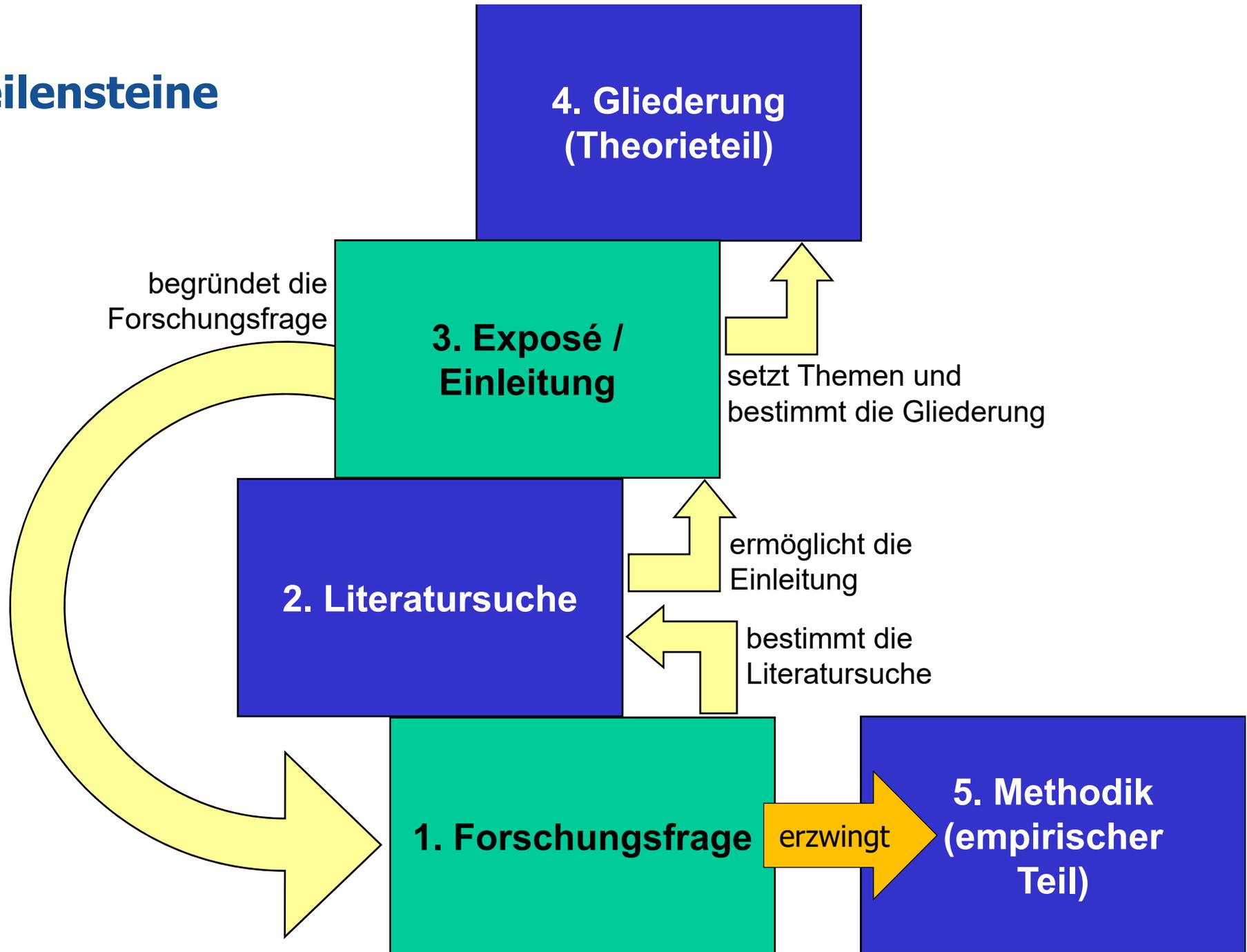
Meilensteine



Meilensteine



Meilensteine



Literatursuche

- Da das Exposé verschiedene Elemente enthält muss die Suche nach Literatur auf die Elemente zugeschnitten sein.
- Für die Problemstellung kann die Suche auf öffentliche Medien erweitert werden. Hier wird keine Theorie gesucht sondern eine Problemdarstellung. Auch Studien über das Ausmaß des Problems gehören hier hin.
- Für den Stand der Forschung werden nun wissenschaftliche Arbeiten gesucht, die über eine reine Problemdarstellung hinausgehen. Die Arbeiten sollten theoretisch gehaltvoll sein, den neuesten Stand ausführlich berücksichtigen, sehr nahe am Problem und der Forschungsfrage sein.
- Für die Lücke ist möglichst genau zu suchen, aber es wird kaum etwas zu finden sein. Hier muss man auf andere Branchen, Länder etc. ausweichen um irgendetwas zu finden.
- Nicht vergessen die Forschungsfrage auch direkt zu suchen!
- Methoden: Was im Feld üblich ist, zeigt sich durch eine Suche nach wissenschaftlichen Arbeiten im Feld. Bitte hier erst im Feld suchen und dann erst in Methodenbüchern.

Arbeitsschritte – Übersicht

- Forschungsfrage – Grobversion.
- Lücke prüfen.
- Vier Sätze vom Problem zur Forschungsfrage.
- Methode erst nach dem Schreiben des Exposés bis zur Forschungsfrage angehen.

Arbeitsschritte – Detailplanung I

- Erste Idee für die Forschungsfrage (z.B. im Forschungsbereich vorgeschlagen).
- Erste Literatursuche nach den Begriffen der Forschungsfrage durchführen, danach: Sichten und Lesen.
- Eventuell neue Idee für Forschungsfrage oder Verfeinerung der Forschungsfrage.
- Argumentation bis zur Forschungsfrage in vier Sätzen (Pflichtübung II).
- OK der Betreuer*in dazu einholen.
- Exposé schreiben bis zur Forschungsfrage. Die vier Sätze sind die Arbeitstitel für die vier ersten Abschnitte des Exposés.
- Grober Plan für die Methode. Flexibel bleiben.
- Gliederung entwerfen (dem Aufbau des Exposés folgen).
- Probeversion des Exposés einreichen.

Arbeitsschritte – Detailplanung II

- Eventuell das Exposé überarbeiten und gültig einreichen.
- Schreiben des Theorieteils (Hälfte der Arbeit).
- Problemstellung (Kapitel 2.1: ca. 1/3 des Theorieteils).
- Stand der Forschung (Kapitel 2.2: ca. 1/3 des Theorieteils).
- Vorläufige (theoretische) Antwort auf die Forschungsfrage so weit es ohne eigene Studie geht (Kapitel 2.3: ca. 1/3 des Theorieteils).
- Planung der Untersuchung (nicht zu früh, aber vielleicht parallel zum Schreiben der Theorie damit anfangen).
- Pretest (zum Meckern einladen).
- Datenerhebung.
- Auswertung.
- Empirie aufschreiben.
- Probeversion an die Betreuer*in ...

Umgang mit Literatur im Text

Wann wird zitiert?

- Hinter jeder Behauptung, auch bei Teilsätzen.
[Am Ende eines Absatzes reicht nicht, weil jeder Satz des Absatzes ja aus einer anderen Quelle stammen könnte. Es darf niemals Zweifel über die Herkunft einer Aussage geben, sonst Plagiatsverdacht. Ein Beleg gehört zu dem Satz in dem der Beleg vorkommt und zu keinen Satz davor oder danach.]
- 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 Studien etwas diskutieren, sollte diese zahlreichen Studien auch nennen oder zumindest eine Übersichtsarbeit anführen.

Wie wird zitiert

- Direkt im Text mit runden Klammern (Strunk, 2006, S. 121) **oder mit Fußnoten, je nach Forschungsbereich.**
- Vor dem Satzzeichen (Müller, 2012, S. 12), bei Teilsätzen vor dem Beistrich (Meier, 2013a, S. 256).
- Hinter jedem Namen folgt unmittelbar die Klammer mit den weiteren Angaben (**oder die Fußnote**), außer die weiteren Angaben sind Teil der Aussage des Satzes: „Dies sieht auch Müller (2014, S. 15) so.“ Oder: „Müller sieht das im Jahr 2014 (S. 15) auch so.“
- Hinter jeder Theorie/Methode/Erfindung steht unmittelbar der Verweis auf die Originalquelle. Wenn man die nicht gelesen hat, dann mit „zitiert nach“. „Die Relativitätstheorie (Einstein, 1905, zitiert nach Müller, 2007) ...“
- Aussagen werden dort wo sie stehen belegt. **Ein Beleg gilt immer nur für den Satz in dem er steht. Ein Beleg am Ende eines Absatzes reicht nicht.**

Jeder Satz ohne Beleg stammt von Ihnen oder ist ein Plagiat

Die Landkarte der Komplexität besitzt zwei Koordinaten-Achsen. Die eine stellt die Zahl der Einflussfaktoren dar und die andere die Probleme mit der Vorhersage. Je nach Anzahl der Einflussfaktoren und der Schwierigkeit bei der Vorhersage können einfache, komplizierte, komplexe oder zufällige Problemstellungen unterschieden werden. Diese Einteilung ist nicht immer eindeutig möglich. Zum Beispiel ist die Grenze zwischen einfach und kompliziert eher unscharf. (Strunk, 2021, S. 12)

*oder wörtliches
Blockzitat?*

Jeder Satz ohne Beleg stammt von Ihnen oder ist ein Plagiat

Die Landkarte der Komplexität besitzt zwei Koordinaten-Achsen. Die eine stellt die Zahl der Einflussfaktoren dar und die andere die Probleme mit der Vorhersage. Je nach Anzahl der Einflussfaktoren und der Schwierigkeit bei der Vorhersage können einfache, komplizierte, komplexe oder zufällige Problemstellungen unterschieden werden. Diese Einteilung ist nicht immer eindeutig möglich. Zum Beispiel ist die Grenze zwischen einfach und kompliziert eher unscharf. (Strunk, 2021, S. 12)

zitiert

oder wörtliches
Blockzitat?

Schlechte Korrektur – aber zumindest kein Plagiat mehr

Die Landkarte der Komplexität besitzt zwei Koordinaten-Achsen (Strunk, 2021, S. 12). Die eine stellt die Zahl der Einflussfaktoren dar und die andere die Probleme mit der Vorhersage (Strunk, 2021, S. 12). Je nach Anzahl der Einflussfaktoren und der Schwierigkeit bei der Vorhersage können einfache, komplizierte, komplexe oder zufällige Problemstellungen unterschieden werden (Strunk, 2021, S. 12). Diese Einteilung ist nicht immer eindeutig möglich (Strunk, 2021, S. 12). Zum Beispiel ist die Grenze zwischen einfach und kompliziert eher unscharf (Strunk, 2021, S. 12).

*OK, aber nicht
besonders elegant.*

Elegantere Korrektur – Nennen der Quelle zu Beginn eines Absatzes

Strunk (2021, S. 12) stellt eine Landkarte für die Komplexität vor: Diese Landkarte besitzt zwei Koordinaten-Achsen. Die eine stellt die Zahl der Einflussfaktoren dar und die andere die Probleme mit der Vorhersage. Je nach Anzahl der Einflussfaktoren und der Schwierigkeit bei der Vorhersage werden in dieser Landkarte einfache, komplizierte, komplexe oder zufällige Problemstellungen unterschieden. Strunk (2012, S. 12) verweist darauf, dass diese Einteilung nicht immer eindeutig möglich ist. Als Beispiel wird von ihm auf die unscharfe Grenze zwischen einfach und kompliziert verwiesen.

Satzverbindungen zeigen, dass immer von der gleichen Quelle die Rede ist

Strunk (2021, S. 12) stellt eine Landkarte für die Komplexität vor: Diese Landkarte besitzt zwei Koordinaten-Achsen. Die eine stellt die Zahl der Einflussfaktoren dar und die andere die Probleme mit der Vorhersage. Je nach Anzahl der Einflussfaktoren und der Schwierigkeit bei der Vorhersage werden in dieser Landkarte einfache, komplizierte, komplexe oder zufällige Problemstellungen unterschieden. Strunk (2012, S. 12) verweist darauf, dass diese Einteilung nicht immer eindeutig möglich ist. Als Beispiel wird von ihm auf die unscharfe Grenze zwischen einfach und kompliziert verwiesen.

Sehr gut!

Andere Möglichkeit – das Layout macht klar, was zur Quelle gehört

~~Strunk (2021, S. 12)~~ stellt eine Landkarte für die Komplexität vor und nennt die folgenden Punkte:

- Die Landkarte besitzt zwei Koordinaten-Achsen. Die eine stellt die Zahl der Einflussfaktoren dar und die andere die Probleme mit der Vorhersage.
- Je nach Anzahl der Einflussfaktoren und der Schwierigkeit bei der Vorhersage werden in dieser Landkarte einfache, komplizierte, komplexe oder zufällige Problemstellungen unterschieden.
- Die Einteilung ist nicht immer eindeutig möglich (als Beispiel wird auf die unscharfe Grenze zwischen einfach und kompliziert verwiesen).

Wichtig ist, dass die Quelle vor dem Doppelpunkt steht

Strunk (2021, S. 12) stellt eine Landkarte für die Komplexität vor und nennt die folgenden Punkte:

- Die Landkarte besitzt zwei Koordinaten-Achsen. Die eine stellt die Zahl der Einflussfaktoren dar und die andere die Probleme mit der Vorhersage.
- Je nach Anzahl der Einflussfaktoren und der Schwierigkeit bei der Vorhersage werden in dieser Landkarte einfache, komplizierte, komplexe oder zufällige Problemstellungen unterschieden.
- Die Einteilung ist nicht immer eindeutig möglich (als Beispiel wird auf die unscharfe Grenze zwischen einfach und kompliziert verwiesen).

~~Dies ist schon wieder falsch!~~

Für die Landkarte der Komplexität gelten die folgenden Punkte:

- Die Landkarte besitzt zwei Koordinaten-Achsen. Die eine stellt die Zahl der Einflussfaktoren dar und die andere die Probleme mit der Vorhersage.
- Je nach Anzahl der Einflussfaktoren und der Schwierigkeit bei der Vorhersage werden in dieser Landkarte einfache, komplizierte, komplexe oder zufällige Problemstellungen unterschieden.
- Die Einteilung ist nicht immer eindeutig möglich (als Beispiel wird auf die unscharfe Grenze zwischen einfach und kompliziert verwiesen, Strunk, 2021, S. 12).

Dieses geht aber wieder

Für die Landkarte der Komplexität gelten die folgenden Punkte (Strunk, 2021, S. 12):

- Die Landkarte besitzt zwei Koordinaten-Achsen. Die eine stellt die Zahl der Einflussfaktoren dar und die andere die Probleme mit der Vorhersage.
- Je nach Anzahl der Einflussfaktoren und der Schwierigkeit bei der Vorhersage werden in dieser Landkarte einfache, komplizierte, komplexe oder zufällige Problemstellungen unterschieden.
- Die Einteilung ist nicht immer eindeutig möglich (als Beispiel wird auf die unscharfe Grenze zwischen einfach und kompliziert verwiesen).

Was steht in der Klammer, was im Satz?

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.

Was steht in der Klammer, was im Satz?

Die Welt ist eine flache Scheibe (von Hohenfels, 1426).

Von Hohenfels (1426) behauptet, dass die Welt eine flache Scheibe ist.

Im Jahr 1426 vertritt von Hohenfels die Ansicht, dass die Welt eine flache Scheibe ist.

Was steht in der Klammer, was im Satz?

Das agile Management ist sehr erfolgreich
(Beratungsprofis, 2022).

Die Beratungsprofis (2022) behaupten, dass das agile Management sehr erfolgreich ist. Eine empirische Studie führen sie jedoch nicht an.

Wörtliche Zitate

- Wörtliche Zitate müssen immer sofort als wörtliche Zitate erkennbar sein.
- Hier darf es niemals Zweifel geben.
- Anführungszeichen und das Layout von Blockziten sollten nach Möglichkeit nur für wörtliche Zitate reserviert sein.

Kurze wörtliche Zitate nutzen Anführungszeichen

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

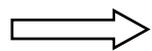
Wörtliche Zitate müssen immer sofort erkennbar sein.
Anführungszeichen sind klein und unscheinbar.
Wenn man nicht mehr auf einen Blick sehen kann, wo ein wörtliches Zitat beginnt oder endet, erfüllen sie nicht mehr ihren Zweck.
Dort sind dann Blockzitate zu verwenden.

Längere wörtliche Zitate

Ab 40 Worten sollten Zitate als Blockzitate angeführt werden. Gerne auch bei kürzeren Blöcken. (Formatvorlage nutzen!)

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 gehört vor die Klammer



Einrücken, andere Schrift, Anführungszeichen können entfallen.

Kurzbeleg und Vollbeleg

- Im Text wird **kurzbelegt**. D.h. Name, Jahreszahl und Seitenangabe genügen im Text, um eindeutig auf das Literaturverzeichnis zu verweisen.
- Im Literaturverzeichnis erfolgt der Vollbeleg, der alle relevanten Informationen enthält, die benötigt werden, um eine Quelle auch tatsächlich z.B. im Buchhandel auffinden zu können.
- Alle Regeln für die konkrete Ausführung von Kurz- und Vollbelegen richten sich nach dem was im Forschungsbereich üblich ist. Bitte diese Regeln frühzeitig abklären.

Kurzbeleg – Name und Jahr

- Es werden die Namen der Verfasser*innen im Text als Kurzbeleg angegeben.
- Falls diese fehlen: Name der Organisation, des Unternehmens, welches für die Publikation verantwortlich ist.
- Falls Namen vorhanden sind, bitte prüfen, ob das wirklich die Verfasser*innen sind oder ob es sich um die Herausgeber*innen eines Sammelwerkes handelt. **Im Text (Kurzbeleg) sind die Verfasser*innen einer zu zitierenden Aussage anzuführen und nicht die Herausgeber*innen.**
- **In Büchern finden sich mitunter mehrere Jahreszahlen für die Publikation. Es gilt die Jahreszahl, die beim © steht.**

5. Auflage 2019

1. Auflage 1958

© 2012 Fragezeichen-Verlag, Wien

Literatur

- Cooper, F. W. & Robins, E. J. (1967) *The Term Paper - A Manual and Model*. (4th ed.). Stanford: Stanford University Press
- Colasanto, N. (1974) *Columbo. Swan Song*.
https://television.telarama.fr/sites/tr_master/files/sheet_media/169_EMI_746694.jpg – Abgefragt am: 03.10.2023
- Eco, U. (1998) *Wie man eine wissenschaftliche Abschlußarbeit schreibt*. Heidelberg: C.F. Müller / UTB
- Egmont Ehapa Verlag (2015) *Yps Cover*. www.ehapa-shop.de/yps-magazin-ausgabe-02-2015.html – Abgefragt am: 01.03.2016
- Hümmelink, M. (2014) *Internationale Studien und Leitlinien der Physiotherapie für Sie gelesen*. *Physiotherapie* 1 (2014), 17
- ÖAW (2021) *Wenn Wissenschaft in Zweifel gezogen wird* – <https://www.oeaw.ac.at/detail/news/wenn-wissenschaft-in-zweifel-gezogen-wird> – Abgefragt am: 03.10.2023
- PH Karlsruhe (2020) *Promotionsordnung der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe*. https://www.ph-karlsruhe.de/www/st/hochschulrecht/amtliche_bekanntmachungen/2020/2020_04_28_AB_Nr._22_Promotionsordnung_2020_06_01.pdf – Abgefragt am: 03.10.2023
- PH Karlsruhe (2022) *Rahmenprüfungsordnung der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe für Bachelor- und Masterstudiengänge*. https://www.ph-karlsruhe.de/www/st/hochschulrecht/amtliche_bekanntmachungen/2022/2022-06-02_AB_Nr_11_Rahmenpruefungsordnung.pdf – Abgefragt am: 03.10.2023
- Popper, K. R. (1996) *Alles Leben ist Problemlösen: Über Erkenntnis, Geschichte und Politik*. München: Piper Taschenbuch
- SWR (2022) *50 Jahre „Grenzen des Wachstums“*. *Warum hören wir nicht auf die Wissenschaft?* – <https://www.swr.de/wissen/grenzen-des-wachstums-hoeren-auf-die-wissenschaft-100.html> – Abgefragt am: 03.10.2023
- Strunk, G., Schiffinger, M. & Mayrhofer, W. (2003) *Career, Chaos and Complexity*. Vortrag, gehalten auf: Academy of Management (AoM), Seattle, 04.08. - 06.08.2003
- Strunk, G., Mayrhofer, W. & Schiffinger, M. (2004) *New Careers, More Complex Careers?* Vortrag, gehalten auf: EGOS, Ljubljana, Slovenia, 01. - 03.06.2004
- Strunk, G. (2009) *Die Komplexitätshypothese der Karriereforschung*. Frankfurt am Main: Peter Lang
- Strunk, G. (2022) *Das Verfassen einer wissenschaftlichen Abschlussarbeit. Hinweise zu Themenfindung und Form*. Allgemeine Version. https://www.complexity-research.com/pdf/Seminare/Wiss_Arb_Allgemein_MK.pdf – Abgefragt am: 04.10.2023