

Wissenschaftliche Arbeiten verfassen im Bereich Risk & Insurance Antworten zu den häufigsten Fragen

Hier geht es Spickzettel
Nutzung KI-Tools (Anhang)



Building Competence. Crossing Borders.

Antworten zu den häufigsten Fragen Wissenschaftliches Arbeiten im Bereich Risk & Insurance



1

Themen-
findung &
Forschungs-
frage



2

Disposition
erstellen



3

Literatur
suchen



4

Korrekt
zitieren



5

Methodik
auswählen



6

Richtig
schreiben



7

Hilfsinstru-
mente
nutzen



8

Weitere
Tipps und
Tricks



Für einige Links ist ein ZHAW-Konto
oder Switch-edu Login nötig.

Leitfaden des Instituts für Risk & Insurance

1

Themenfindung und Forschungsfrage

2

Disposition erstellen

3

Literatur suchen

4

Korrekt zitieren

5

Methodik auswählen und korrekt anwenden

6

Richtig schreiben

7

Hilfsinstrumente beiziehen

8

Weitere Tipps und Tricks

2. Disposition erstellen



zurück

Disposition erstellen

2

Vorlage

Gibt es Vorlagen für Dispo, Inhaltsverzeichnis oder wissenschaftliches Arbeiten?

- Vorlage für Dispo: [Thesis Writer \(zhaw.ch\)](https://www.zhaw.ch/thesis-writer)
- Vorlage / Muster Inhaltsverzeichnis: [Richtlinie](#)
- [Tipps zur sprachlichen Ausarbeitung](#)
- Sich von anderen Arbeiten (Bachelor, Master, Dissertationen) inspirieren lassen: [ZHAW digitalcollection](#)

Häufige Stolpersteine

Inhaltsverzeichnis ist nicht gleichbedeutend mit Methodik

- Ein Inhaltsverzeichnis ([siehe Beispiel](#)) zeigt auf, wie die Ergebnisse einer Arbeit der Leserschaft präsentiert werden (WAS). Bei der Methodik geht es um den Weg der Beantwortung der Forschungsfrage (WIE).
- Die Methodik muss zur Problemstellung / der Forschungsfrage sowie dem erwarteten Ergebnis (bspw. Analyse, Prognose, Gestaltung?) passen.
- Tipp: Versuchen Sie die Arbeit einer anderen Person zu erklären oder grafisch darzustellen.

Das Ergebnis der Arbeit ist unklar

- Eine gute Disposition ist ausschlaggebend:
 - Überlegen Sie sich, was in den letzten Kapiteln unter «Schlussfolgerungen» und «Ergebnissen» zu finden sein wird.
 - Ergebnisse könnten bspw. sein: Roadmap, Handlungsempfehlungen, Vergleichstabelle, Insights für die Forschung, Framework, Evolutionsstufen, Maturitätsmodell, bewertete Szenarien, Checkliste, Konzept, ...
 - Passt die Methodik und die gesammelten Daten zum erhofften Ergebnis?

Es fehlt (daher) die Logik, die Stringenz, der rote Faden

Der Arbeit fehlt der Fokus

- Besser eine Frage sauber beantworten, als sog. «Weltprobleme» anpacken
 - Tipp: Arbeit zwei Mal schreiben: einmal vorwärts und dann rückwärts, damit die unnötigen Teile eliminiert werden können. Die persönliche Entdeckungsreise ist dabei nicht die wissenschaftliche Arbeit (nur ins Vorwort).
 - Tipp: Von jedem Kapitel ein Zwischenfazit schreiben: Inwieweit trägt das Kapitel zur Beantwortung der Forschungsfrage bei, welche Erkenntnisse zieht man? (falls keine, Kapitel / Text weglassen!)

Zeitbedarf für Umfragen wird unterschätzt

- Dem Forschungsdesign sollte genauso viel Zeit gewidmet werden, wie dem Inhalt selbst

Fragebogen (Umfrage oder Interview) werden nicht systematisch aus der Literatur erarbeitet

1

Themenfindung & Forschungsfrage

2

Disposition erstellen

3

Literatur suchen

4

Korrekt zitieren

5

Methodik auswählen

6

Richtig schreiben

7

Hilfsmittel nutzen

8

Weitere Tipps und Tricks

5

3. Literatur suchen



zurück

3

Literatur suchen

Quellen finden

Ich habe recherchiert, finde aber keine Publikationen zu meinem Thema?

- Recherchieren ist viel mehr als nur «Googeln»
- Systematisch sollen die verfügbaren Datenbanken durchsucht werden (und am besten ein Recherche-Protokoll führen)
- Oft sind die Suchbegriffe nicht sofort klar: offen suchen, verschiedene Stichworte ausprobieren, bis man fündig wird.
 - Beispiel: Nach CH, Versicherung und auf D zu suchen ist zu «eng». Suchen Sie auch in English, finden Sie mögliche Schlüsselwörter, auch in anderen Anwendungsgebieten (bspw. Finance, Banking o.a.).
 - Tipp: auch in die Literaturliste anderer Publikationen schauen und so die richtigen Fachbegriffe / Konzepte / Autor:innen / Zeitschriften finden

- Relevante Datenbanken konsultieren: [WISO](#), [Google Scholar](#), [Swisscovery](#), [ZHAW Hochschulbibliothek](#)
- [Research Rabbit](#) eignet sich insbesondere für akademische Publikationen.

Welche Tricks gibt es bei der Suche?

- Schauge in die [Tipps zu Recherchestrategien](#)
- Anführungszeichen («»): Sucht nach einem genauen Begriff in der Reihenfolge
- Sternchen(*) als Platzhalter: Sucht nach Variationen
- Minuszeichen (-): Schliesst Suchergebnisse aus
- OR: Sucht nach Ergebnissen, die das eine oder das andere Wort enthalten
- Dateibasierte Suche: «filetype:pdf» um PDF-Dateien mit dem Begriff zu finden
- Klammern (Apfel OR Birne) AND (Kuchen OR Saft) sucht nach Informationen über Apfelkuchen oder Birnenkuchen, sowie Apfelsaft oder Birnensaft; [Mehr Informationen findest du hier](#)

Suche dokumentieren

- Es lohnt sich, die Suche zu dokumentieren, da sonst wieder von vorne angefangen werden muss.
 - ZHAW gibt [Lizenz zu Zotero](#), stellt ein [Rechercheprotokoll](#) zur Verfügung.
 - Zudem findet sich im Anhang eine [Vorlage für eine schnelle, systematische Literaturanalyse](#).

1

Themenfindung & Forschungsfrage

2

Disposition erstellen

3

Literatur suchen

4

Korrekt zitieren

5

Methodik auswählen

6

Richtig schreiben

7

Hilfsmittel nutzen

8

Weitere Tipps und Tricks

6

3. Literatur suchen



zurück

3

Literatur suchen

Literatur nutzen

Ich schreibe eine praxisorientierte Arbeit. Warum muss ich die Literatur aufarbeiten, wenn die Arbeit doch praxis-relevant sein soll?

- Es ist nicht nötig und sinnvoll, das «Rad neu zu erfinden». Bestehendes Wissen soll genutzt werden und die Ergebnisse der Arbeit sollen einen «Anschluss» an die bisherige Forschung & Praxis haben.
- Wenn Konzepte und theoretische Modelle in die Arbeit einfließen, dann ist die Arbeit mit einem Fundament ausgestattet, das andere Autor:innen auch schon verwendet und weiterentwickelt haben (bspw. Stakeholder-Grid, Maturitätsmodell, o.a.)
 - Tipp: Welche Konzepte oder Modelle haben andere Autor:innen benutzt, die sich mit ähnlichen Problemstellungen befassen?
 - Beispiel aus der Kundenforschung zum Entscheidungsverhalten. Bekannt ist, dass die Aspekte Preis, Produktqualität und Kundenservice, die Kaufentscheidung stark beeinflussen. Nutzen Sie dieses Wissen nicht, argumentieren Sie zum Beispiel nur bzgl. Produktqualität und Kundenservice. Wie erklären Sie einem Entscheidungsgremium, warum Sie den Preis in Ihrem Projekt nicht berücksichtigt hatten («wo doch wissen, dass das wichtig ist»)?
- Auch in der Arbeitspraxis muss aufgezeigt werden, wie man zu einer Lösung, Alternative oder Entscheidung gelangt ist: ein systematisches, fundiertes, datenbasiertes Vorgehen wird auch in der Praxis erwartet.
 - Tipp: Stellen Sie sich vor, Sie stehen vor der Geschäftsleitung und müssen aufzeigen, wie Sie zu ihrem Vorschlag gelangt sind. Ein systematisches, gut fundiertes Vorgehen macht einen besseren Eindruck als ein unbegründetes oder dem Zufall überlassenes Vorgehen.
- Tipp: Ein guter Vergleich ist das Kochen. Gewisse Rezepte wurden von vielen Personen bereits gekocht. Warum sollte man dieses Wissen nicht nutzen: welche Zutaten haben sie verwendet, mit welchen Arbeitsschritten schmeckt das Gericht am besten? Wie in diesem Beispiel suchen Sie in der Literatur nach Erfahrungen mit dem Thema / Problem sowie den genutzten und geeigneten Methoden.

1

Themen-
findung &
Forschungs-
frage

2

Disposition
erstellen

3

Literatur
suchen

4

Korrekt zitieren

5

Methodik aus-
wählen

6

Richtig schrei-
ben

7

Hilfsinstru-
mente nutzen

8

Weitere Tipps
und Tricks

7

3. Literatur suchen



zurück

3

Literatur suchen

Quellen finden

Welche Quellen eignen sich besonders für den Bereich Risk & Insurance?

Daten und Informationen zum Bereich Risk & Insurance finden sich insbesondere hier:

▪ (Trend-)Studien, Berichte: [Zukunftsinstitut](#), [GDI](#), [Swiss Re Institute](#), [Geneva Association](#), [CRO Forum](#), uvm.

- Handelszeitung HZ Insurance
- Schweizer Personalvorsorge
- Trendmonitor (IVW-HSG) (ZHAW Bibliothek)
- Schweizer Treuhänder
- Versicherungswissenschaft

Zugang via wiso

- Geneva Papers for Risk & Insurance
- Journal of Risk and Insurance
- Risk and Insurance Review
- Risks
- Journal of Risk and Financial Management

Zugang via ZHAW swisscovery

- Statista
- OECDlibrary
- Gartner
- Business Source Premier

Zugang via Wirtschaftsdatenbanken der ZHAW Hochschulbibliothek

1

Themenfindung & Forschungsfrage

2

Disposition erstellen

3

Literatur suchen

4

Korrekt zitieren

5

Methodik auswählen

6

Richtig schreiben

7

Hilfsmittel nutzen

8

Weitere Tipps und Tricks

8

4. Korrekt zitieren



zurück

4

Korrekt zitieren

Warum

Warum wird so viel Wert auf das Zitieren gelegt?

Eine wissenschaftliche Arbeit knüpft an den Wissensstand im betreffenden Forschungsgebiet an. Aus mehreren Gründen ist das Zitieren wichtig:

- Anerkennung des geistigen Eigentums, Vermeidung von Plagiat
- Nachvollziehbarkeit und Überprüfbarkeit der benutzten Informationen
- Transparenz hinsichtlich der Argumentation / Ergebnisse
- Wissenschaftliche Integrität sowie Sorgfalt

Hier findet sich der Zitierleitfaden der School of Management and Law: [Zitierleitfaden](#), welcher auf den APA-Standards basiert. Die APA-Richtlinien sind in vielen Disziplinen, insbesondere in den Sozial- und Verhaltenswissenschaften, weit verbreitet.

Firmen-interne
Quellen

Wie muss ich firmen-interne Quellen (Intranet, vertrauliche Dokumente) zitieren?

Die Zitierregeln APA sowie ZHAW sind diesbezüglich nicht ganz eindeutig resp. hilfreich. Grundsätzlich soll man vom Gebrauch von Quellen, welche die Leserschaft nicht nachprüfen kann, absehen. Da bei Praxis-Arbeiten oft auch firmeninterne Personen angesprochen werden, schlagen wir folgendes Vorgehen vor:

- Speichern Sie in Ihren Unterlagen einen Screenshot der jeweiligen Intranetseite oder des Dokuments. Bitte achten Sie auf Vertraulichkeit der verwendeten Informationen.
- Besprechen Sie mit Ihren Referent:innen, ob diese Screenshots (als Appendix) in die Arbeit dürfen / gehören (bspw. falls für das Verständnis äusserst wichtig).
- Wenn mit der Arbeit Unternehmens-interne Leser:innen angesprochen werden, referenzieren Sie die internen Quellen als Intranetquelle oder internes Dokument.
 - Bspw. Intranet: ABC Versicherungen (2022a, 12. September). Unsere Leitwerte. [Intranet]. <https://intra.abc.ch/kommunikation/strategie>
 - Bspw. internes Dokument: ABC Versicherungen (2022b). Führungskräfte-Workshop Sommer 2022. [Internes vertrauliches Dokument].
- Beachte: Sprechen Sie mit der Arbeit hauptsächlich firmen-externe Leser:innen an, dann sollten solche Quellen nur sehr spärlich verwendet und gemäss Zitierleitfaden / APA als «persönliche Kommunikation» zitiert werden.

1

Themen-
findung &
Forschungs-
frage

2

Disposition
erstellen

3

Literatur
suchen

4

Korrekt zitieren

5

Methodik aus-
wählen

6

Richtig schrei-
ben

7

Hilfsinstru-
mente nutzen

8

Weitere Tipps
und Tricks

9

5. Methodik auswählen und korrekt anwenden



zurück

5		Methodik auswählen und korrekt anwenden	
Beste Methodik	Welche Methodik ist die Beste?	<ul style="list-style-type: none">• Dies hängt von der Fragestellung ab. Die (begründete und in der Arbeit dokumentierte) Wahl der Methodik und deren Anwendung ist zentral für die Qualität einer wissenschaftlichen Arbeit.<ul style="list-style-type: none">◦ Tipp: Achten Sie darauf, welche Methoden andere Autor:innen verwenden, um ähnliche Fragestellungen zu beantworten, mit welchem Ergebnis und Erfolg? Vergleiche dazu in anderen Arbeiten die kritische Würdigung.• Tipp: Weitere Informationen finden Sie unter myStudybox (zhaw.ch) oder empirisch arbeiten mit Umfragen oder Interviews (PowerPoint-Präsentation (zhaw.ch))• Siehe Beispiel einer Visualisierung der Methodik	
	Wie gross muss die Anzahl Teilnehmender bei einer Online-Umfrage im Minimum sein?	<ul style="list-style-type: none">• Eine (deskriptive) Auswertung unter 30 Teilnehmenden macht statistisch wenig Sinn, d.h., wird nach Gruppen (bspw. Raucher vs. Nicht-Raucher unterschieden) dann sind bereits min. 60 Teilnahmen nötig• Bei weitergehenden Auswertungen ist die nötige Stichprobe gemäss Methodik zu erörtern	
Umfragen	Wichtigste Do's & Don'ts	<p>Im Anhang findet sich ein Spickzettel was vor, während und nach der Umfrage beachtet werden sollte.</p> <ul style="list-style-type: none">☞ Ziel der Befragung ist klar und Fragebogen fokussiert sich auf die Beantwortung der wesentlichen Fragen.☞ Fragebogen orientiert sich an der Literatur, Fragen werden aus anderen Arbeiten oder Datensätze abgeleitet und referenziert.☞ Gute Fragen werden so formuliert, dass sie ein einziges, inhaltliches Thema abdecken und wenn möglich, pro Thema die gleiche Antwortskala verwenden (siehe Likert Skalen).☞ Vor der eigentlichen Befragung, wird genügend Zeit für Tests eingeplant.☞ Passende Auswertungsmethode (deskriptive oder quantitative) werden vorgängig recherchiert und begründet.	



5. Methodik auswählen und korrekt anwenden



zurück

5	Methodik auswählen und korrekt anwenden	
Interviews	Wie viele Expert:innen Interviews müssen im Minimum durchgeführt werden?	<ul style="list-style-type: none">• Diese Frage kann nicht pauschal beantwortet werden und hängt von der Problemstellung und dem Forschungsdesign ab.• Fragen, die man sich stellen sollte:<ul style="list-style-type: none">○ Wie wichtig / zentral sind die Interviews für die Beantwortung der Forschungsfrage?○ Wie valide sind die Erkenntnisse auf Basis der geführten Interviews?○ Wird immer derselbe Fragebogen verwendet (empfohlen)?○ Wie realistisch ist es, die Interviews im Rahmen der zur Verfügung stehenden Zeit durchzuführen, zu transkribieren und auszuwerten?• Als Prinzip: Es werden so lange Experteninterviews durchgeführt, bis keine neuen Erkenntnisse mehr hinzukommen, resp. die Erkenntnisse sich bestätigen (bei gleichen und gleichgestellten Fragen).
	Müssen Interviews aufgenommen und transkribiert werden?	<ul style="list-style-type: none">• Ja; planen Sie die Durchführung und Verwendung von Interviews daher sehr gut.• Klären Sie mit Interviewpartner:innen frühzeitig das Einverständnis bzgl. Aufnahme (Recording), Transkription sowie Art der Verwendung in der Arbeit ab.
	Wichtigste Do's and Don'ts bezüglich Interviews	<p><u>Im Anhang findet sich ein Spickzettel</u>, was bei Interviews beachtet werden sollte.</p> <ul style="list-style-type: none">👉 Ziel und Zweck der Interviews klar definieren. Geht es darum bspw., bestehendes Wissen oder Annahmen zu validieren oder neue Aspekte zu ergründen?👉 Sich <u>vor</u> den Interviews in die Literatur einlesen und den aktuellen Stand von Forschung und Praxis vor den Gesprächen kennen.👉 Fragebogen / Leitfragen sehr sorgfältig entwickeln und testen.👉 Verwendungszweck und Verwendung der Aussagen mit den befragten Personen vereinbaren.👉 Interviews aufnehmen und vollständig transkribieren.👉 Systematisch auswerten (nicht einfach nur zusammenfassen). Bspw. eignet sich die Software MaxQDA für eine Inhaltsanalyse. <div data-bbox="1982 896 2491 1296"><ul style="list-style-type: none">🗨️ Don't's: Zeit der Expert:innen verschwenden, weil unfundierte, zu viele, schlechte oder überflüssige Fragen gestellt werden.🗨️ Don't's: Ohne Zustimmung der Befragten deren Namen nennen, wortwörtliche Aussagen oder Transkripte im Anhang der Arbeit verwenden.</div>



6. Richtig schreiben



zurück

6

Richtig schreiben

Expert-
ise

Darf ich in der Arbeit meine eigene Expertise einfließen lassen?

- Wissenschaftlich arbeiten bedeutet, eine Problemstellung sachlich, reflektiert anhand einer Methodik systematisch zu untersuchen (Daten zu sammeln) und davon nachvollziehbare und replizierbare Erkenntnisse abzuleiten.
- Die eigene Expertise kann den Blick trüben, da man das «Ergebnis» bereits zu kennen meint !
- Auf Ich-Form ist in einer wissenschaftlichen Arbeit zu verzichten (ausser im Vorwort)
- Die persönliche Entdeckungs- und Lernreise ist nicht die wissenschaftliche Arbeit. Gedanken dazu können im Vorwort gemacht werden.

Lektorat

Darf ich den Text lektorieren lassen, ist ein Lektorat zulässig?

- Sprachliches Korrekturlesen ist erlaubt, allerdings keine inhaltlichen Arbeiten
- Siehe auch Spickzettel zu KI-Tools zur sprachlichen Verbesserung von Texten

Hilfe

Liest die/der Betreuer:in einen Entwurf der Arbeit durch?

- In der Regel nicht
- Werden Auszüge der Arbeit geschickt, dann sollen via Kommentarfunktion konkrete Fragen gestellt werden

Gender

Was muss ich bezüglich Gender beachten?

- Genderneutrale Sprache gilt als neue Realität. Somit ist es erwünscht, einen inklusiven Sprachgebrauch zu üben und korrekt anzuwenden.
- Mehr zum inklusivem Sprachgebrauch (zhaw.ch):
 - Tipp: Abwechseln und nicht doppeln. Sprich: „Agentinnen und Broker“ statt „Agenten und Agentinnen und Broker“

1

Themen-
findung &
Forschungs-
frage

2

Disposition
erstellen

3

Literatur
suchen

4

Korrekt zitieren

5

Methodik aus-
wählen

6

Richtig schrei-
ben

7

Hilfsinstru-
mente nutzen

8

Weitere Tipps
und Tricks

12

7. Hilfsinstrumente beiziehen



zurück

7	Hilfsinstrumente beiziehen	
Quellen	Welche <u>Software</u> eignet sich für die Verwaltung von Quellen (pdfs) und das Zitieren?	<ul style="list-style-type: none"> • Word • Zotero (ZHAW Empfehlung) • Mendeley (mit Word Plug-in) • EndNote
Instrument Online Umfrage	Welches Instrument ist für die Durchführung von <u>standardisierten Online-Umfragen</u> empfohlen?	<ul style="list-style-type: none"> • Keine allgemeine Empfehlung, Betreuende können aber ihre Favoriten nennen • <u>myStudybox (zhaw.ch)</u> • Empirisch arbeiten: Umfrage / Interview (<u>Empirisches Arbeiten Infoveranstaltung ZHAW</u>) • <u>Siehe Spickzettel für Online-Umfrage</u> • Tipp: Denken Sie auch an die Auswertung der Daten, bspw.: <ul style="list-style-type: none"> ○ Excel, SPSS oder R <div data-bbox="2142 596 2479 836" style="text-align: right;"> </div>
Lizenz	Kann für die Durchführung von <u>Online-Umfragen</u> eine Lizenz vom Institut verwendet werden?	<ul style="list-style-type: none"> • Das Institut für Risk & Insurance verfügt z.Z. über eine Lizenz für Unipark.de. Im Ausnahmefall kann der/die Betreuende eine temporäre Lizenz geben (und ist dann für die Kosten, die enge Begleitung sowie die Lizenzrückgabe verantwortlich) (Ansprechpartner: Sebastian Barth)
Be-fragung	Hilft das Institut / der/die Betreuer:in bei der <u>Verbreitung der Online-Umfrage</u> ?	<ul style="list-style-type: none"> • Im Ermessen Betreuer:in • Ev. kann man hier Umfragen posten: https://intra.zhaw.ch/zhaw-life/umfragen-studien • <u>Siehe Spickzettel für Online-Umfrage</u>
	Welche Software wird für die Durchführung und Auswertung von <u>Interviews</u> empfohlen?	<ul style="list-style-type: none"> • Audio per Handy oder via MS Teams (→ transkribiert auch) • Für die Auswertung von Transkripten bspw. MAXQDA (bei ZHAW selfservice verfügbar) • <u>Siehe Spickzettel für Interviews</u>



8. Weitere Tipps und Tricks



zurück

8

Weitere Hinweise

Weitere Infos

Wo finden sich weitere Informationen für Studierende und Betreuende in der Weiterbildung?

Infoguide Studierende Weiterbildung

- Studienordnung
- Formalitäten und Deadlines Dispo, Abgabe, Verteidigung, Notenabgabe
- Zweck und Inhalt Kolloquium
- Beurteilungsraster
- Kontakt und Rolle Co-Referent:in
- Kontakt und Rolle WB-Office
- Datum Diplomfeier
- Infoguide Studierende Weiterbildung

Wo finden sich weitere Informationen für Studierende und Betreuende in der Lehre?

- Informationen A-Z (zhaw.ch)

1

Themen-
findung &
Forschungs-
frage

2

Disposition
erstellen

3

Literatur
suchen

4

Korrekt zitieren

5

Methodik aus-
wählen

6

Richtig schrei-
ben

7

Hilfsinstru-
mente nutzen

8

Weitere Tipps
und Tricks

14



Noch Fragen?

Wir hoffen, dass dieser Leitfaden dazu beitragen kann, Ihre wissenschaftliche Arbeit effektiver zu bearbeiten. Wenn Sie weitere Fragen haben oder Unterstützung benötigen, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei Ihrer Forschung!

Bei Fragen stehen wir im Institut für Risk & Insurance an der ZHAW gerne zur Verfügung!



Prof. Dr. Angela Zeier Röschmann
+41 (0) 58 934 79 65
angela.zeierroeschmann@zhaw.ch



Dr. Matthias Erny
+41 (0) 58 934 66 21
matthias.erny@zhaw.ch



Dr. Pirmin Mussak
+41 (0) 58 934 68 44
pirmin.mussak@zhaw.ch

Beispiele für die Visualisierung des Aufbaus einer Arbeit



Beispiel für die Visualisierung des methodischen Vorgehens



Quelle: Becker, J., Efstathiades, A., Portmann, J., Zeier Röschmann, A. (2024, forthcoming). Datenkompetenzen in der Versicherungsindustrie. ZHAW & Cognizant.

Abbildung 1: Methodischer Aufbau der Studie.

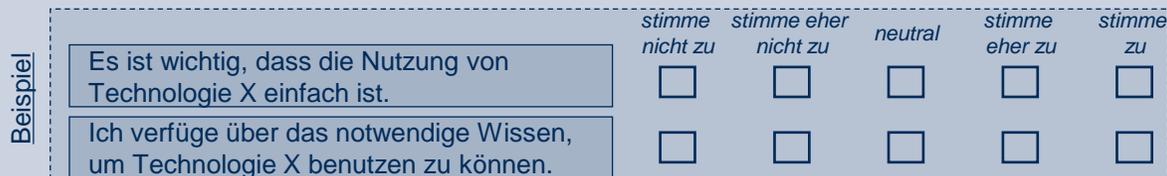
Spickzettel für Online-Fragenbogen

zurück

Vor der Erhebung	Während der Erhebung	Nach der Erhebung
<p><i>Welches sind die relevanten Standardwerke?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften</u> - <u>Essentials of Business Research Methods</u> 	<p><i>Wie teste ich meinen Fragebogen?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 1-2 unabhängige Personen lesen den Fragebogen laut vor und füllen diesen aus; Kommentare werden notiert. - Ziel des Tests ist es, Verständlichkeit der Fragen, Struktur und die Länge zu prüfen. - Reflektiere kritisch die Notwendigkeit von Folgefragen oder Verzweigungen und ob zu viele Fragen gestellt werden. - Überlege Quoten, Filter und Kontrollfragen einzubauen. 	<p><i>Wie überprüfe ich die Qualität meiner Daten?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Filter, Quoten und Kontrollfragen überprüfen. - Fehlende Daten löschen oder ersetzen. - Auf Einschränkungen aufmerksam machen, bzw. in der Arbeit nennen.
<p><i>Gibt es in der Literatur vergleichbare Analysen?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Als Erstes sind zur Orientierung ähnliche Studien zu finden. - Diese nennen womöglich gewählte Struktur, Inklusionskriterien, Stichprobengrösse, Auswertungsmethode, etc. 	<p><i>Wie viele Teilnehmer:innen brauche ich?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kommt auf die Bedeutung des empirischen Teils der Arbeit an (Hauptanalyse vs. Zusatz). Online finden sich Empfehlungen. - Repräsentativität wird so gut wie nicht erreicht. 	<p><i>Mit welchen Methoden kann ich meine Daten auswerten?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Standardwerke zur Hand ziehen; Wahl der Auswertungsmethode hat Einfluss auf Art der Resultate. - Deskriptive Auswertung der Resultate in Excel. - Optional: <u>Überblickseite</u> für Auswertungen mit SPSS.
<p><i>Wo finde ich gute Fragen?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wiederum, in vergleichbaren Studien aus der Literatur. - In grossen, nationalen / internationalen Befragungen zu deinem Thema, das FORS bietet eine <u>beispielhafte Übersicht</u>. 		

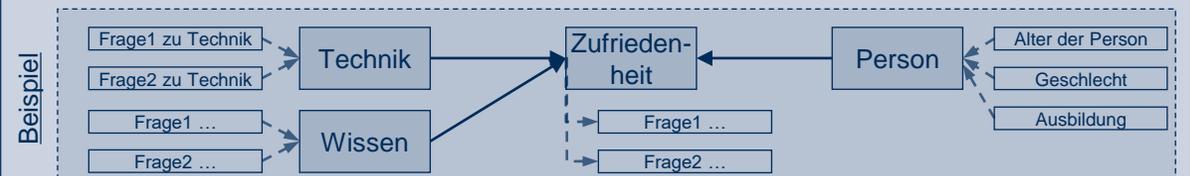
Schwerpunkt: Was machen gute Fragen aus?

- Sie wurden bereits in einer anderen Studie/ Befragung gebraucht und werden referenziert.
- Sie decken ein einziges inhaltliches Thema ab und vermischen keine Themen.
- Sie nutzen konsistent dieselben Antwortskalen, Beispiele für Skalen sind hier zu finden.
- Sie fragen nicht zu viele / unnötige Informationen ab (doppelt, personenbezogen, etc.).



Schwerpunkt: Wie kann ich meine Überlegungen nachvollziehbar darstellen?

- Es bietet sich an, die Herleitung des Fragebogens zu dokumentieren und zu visualisieren, d.h.
- Forschungsfrage und Hypothesen runterschreiben.
 - Einzelne Fragen in übergeordnete Themen gruppieren und den Hypothesen zuordnen.
 - Jede Frage sollte ein Thema, Kürzel, Originalfrage inkl. Quelle und Antwortoption aufweisen.



Spickzettel für Interviews

zurück

Vor dem Interview

Welches sind die relevanten Standardwerke?

- Döring et al. (2016). Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften.
- Schreier (2014). Varianten qualitativer Inhaltsanalyse: Ein Wegweiser im Dickicht der Begrifflichkeiten

Wie wähle ich die Interviewenden aus?

- Identifikation relevanter Personen auf Basis der finalen Forschungsfrage und des Interview-Leitfadens.
- Genügend Zeit dafür einplanen, zudem Verwendungszweck und Einwilligung vor dem Interview einholen.

Was machen gute Fragen aus?

- Kurze, relevante, neutrale, verständliche und beantwortbare Fragen stellen (Achtung: keine Suggestivfragen).

Wie teste ich meinen Fragebogen?

- 1-2 unabhängige Personen lesen den Fragebogen laut vor und füllen diesen aus; Kommentare werden notiert.
- Ziel des Tests ist es, Verständlichkeit der Fragen, Struktur und die Länge zu prüfen.

Wie viele Interviews werden benötigt?

- Die Zielgrösse gilt es grundsätzlich vorher zu bestimmen.
- Definitiv wird diese mit zunehmender Sättigung des Wissensstandes festgesetzt, also wenn Aussagen zunehmend repetitiv werden.

Wie dokumentiere ich die Interviews?

- Interviews vollständig transkribieren und dafür verfügbare Transkriptionstools nutzen (bspw. MS Teams).

Nach dem Interview

Was sind die gängigsten Auswertungsmethoden?

- Oft werden Interviews mittels qualitativer Inhaltsanalyse ausgewertet. Diese wird von [Mayring \(2000\)](#) definiert.
- Eine Übersicht über weitere gängige qualitative Auswertungsmethoden findet sich im [Quasus Methodenportal](#).

Was bedeutet genau codieren, bzw. kategorisieren?

- Relevanten Aussagen werden bestimmten Themen zugeordnet, dies geschieht induktiv oder deduktiv.
- Beim Durchlesen der Interviews, stets die Fragestellung der Arbeit im Hinterkopf haben, da sie dabei hilft, die wichtigsten Aspekte und Passagen der Interviews zu identifizieren.
- Wichtig ist eine gute und vollständige Dokumentation, dafür verfügbare ZHAW-Software nutzen (bspw. MaxQDA).

Schwerpunkt: Welche Interview-Typen gibt es?

Die wichtigsten Interviewtypen lassen sich anhand 6 Klassifikationskriterien unterteilen.

Die entsprechende Auswahl gilt es zuvor zu überlegen und begründen.

- Strukturierungsgrad: unstrukturiert, halbstrukturiert (Leitfaden & offene Fragen), vollstrukturiert (standardisiert & geschlossene Fragen)
- Gleichzeitig Befragte: einzeln (Vertiefung in individuellen Erfahrungen und Ansichten), (Fokus)gruppen (Spektrum von Meinungen und sozialen Dynamiken)
- Kontaktart: persönlich, telefonisch, schriftlich
- Anzahl Interviewende: eine Person, zwei Personen, mehrere Personen
- Art der Interviewten: Experten, Laien, bzw. Betroffene
- Interviewtechnik: unstrukturiert (narrativ geführt), halbstrukturiert (problemzentriert geführt), Textsorten (beschreibend oder bewertend geführt)

Schwerpunkt: Induktive (I) vs. deduktive (D) qualitative Inhaltsanalyse.

Deduktiv nutzt bestehende Hypothesen und Literatur, um Kategorien festzulegen, während induktiv Kategorien aus Interviewmaterial ableitet, basierend auf regelmässig auftretenden Aussagen. D.h.

- Ansatz: (I) Kategorien entstehen aus den Daten. (D) Basierend auf vorhandenen Theorien.
- Flexibilität: (I) Neue Themen können entstehen. (D) Tendenziell vorher festgelegte Konzepte.
- Datenerhebung und -analyse: (I) Offene Datenerhebung, explorative Analyse. (D) Verwendung vorher festgelegter Codes oder Kategorien.
- Entdeckungsprozess: (I) Fokus auf Entdeckungsprozess. (D) ...auf Bestätigung oder Widerlegung.
- Bedeutung von Theorie: (I) Betont die Entwicklung von Theorien aus den Daten. (D) ...die Anwendung theoretischer Konzepte auf die Daten.
- Kreativer Prozess: (I) Ermöglicht einen kreativen und explorativen Prozess. (D) Verlangt eine eher strukturiertere Herangehensweise.

Spickzettel für KI-Tools

Recherchieren	Lesen	Schreiben
<u>Consensus</u> - Identifikation der wichtigsten Quellen für eine bestimmte, ausformulierte Frage; inkl. Zusammenfassung des Konsenses.	<u>Wiseone</u> - Lesetool, um auf allen Quellen (ausser PDF) Informationen zusammenzufassen oder Fragen zu stellen.	<u>Grammarly</u> - Schreibassistent mit verschiedenen Add-ins (Word, Outlook, etc.). Gratisversion für Student:innen verfügbar.
<u>Researchrabbit</u> - Forward- und backward citation search sowie KI, um basierend auf einer / mehrerer Publikationen, weitere Ähnliche zu finden.	<u>SciSpace Copilot</u> - Alternative zu SciSpace mit Fokus auf wissenschaftlichen Arbeiten.	<u>DeepL Write</u> - Schreibassistent, inkl. Optionen für Schreibstil.
<u>SemanticScholar</u> - Suchmaschine für wissenschaftliche Arbeit (wie Google Scholar), mit integrierter KI für einflussreiche Arbeiten.	<u>ChatPDF</u> - Verschiedene Modelle, die auf ChatGPT basieren zur Auswahl.	Datenschutz - Achtung bzgl. eingegebener Daten. - Was in die KI eingegeben wird, wird wiederverwendet.

Beachte: ZHAW-Richtlinie

Folgende Richtlinie gilt es bei Verwendung von KI-Tools zu beachten:

- Richtlinie zur «Verwendung generativer KI-Systeme bei Leistungsnachweisen»
Wichtig sind bei Arbeiten insb. die Deklarationspflicht und Zitiervorgabe.



Schwerpunkt: ChatGPT

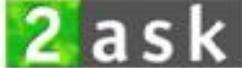
GPT-Guides

- Offizielle Prompt-Guidelines von OpenAI «Prompt engineering»
- WebChatGPT für Version mit Zugriff auf Internet

ZHAW-Guides zu ChatGPT

- Empfehlungen zur Nutzung von «9 Tipps für den Umgang mit ChatGPT»
- Test von ChatGPT zur Literaturrecherche «Kann ich ChatGPT für die Literaturrecherche nutzen?»
- Alternativen zur Literaturrecherche «Wenn nicht mit ChatGPT, wie dann? KI-Tools für die Literaturrecherche»

 
<https://www.soscisurvey.de>

 
<http://www.2ask.ch>

 
<https://www.umfrageonline.com>

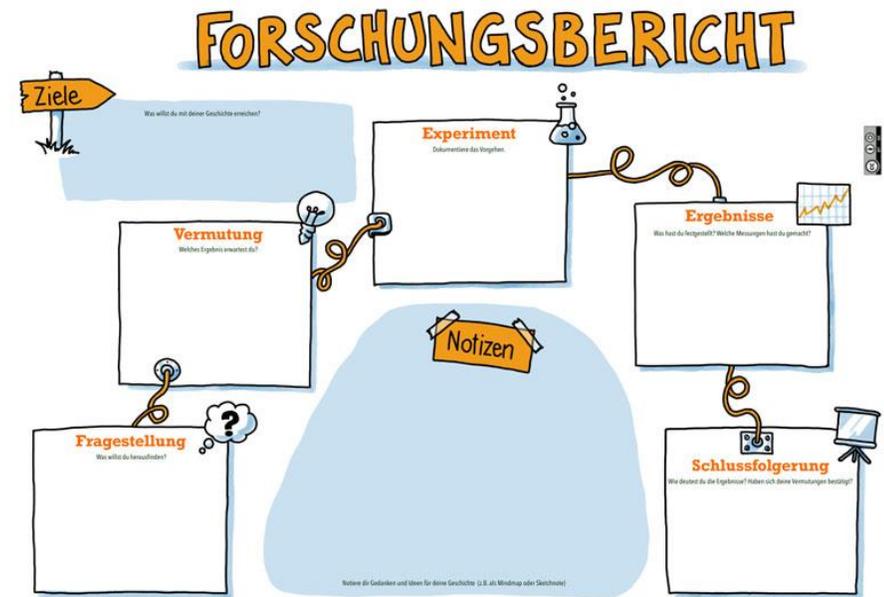
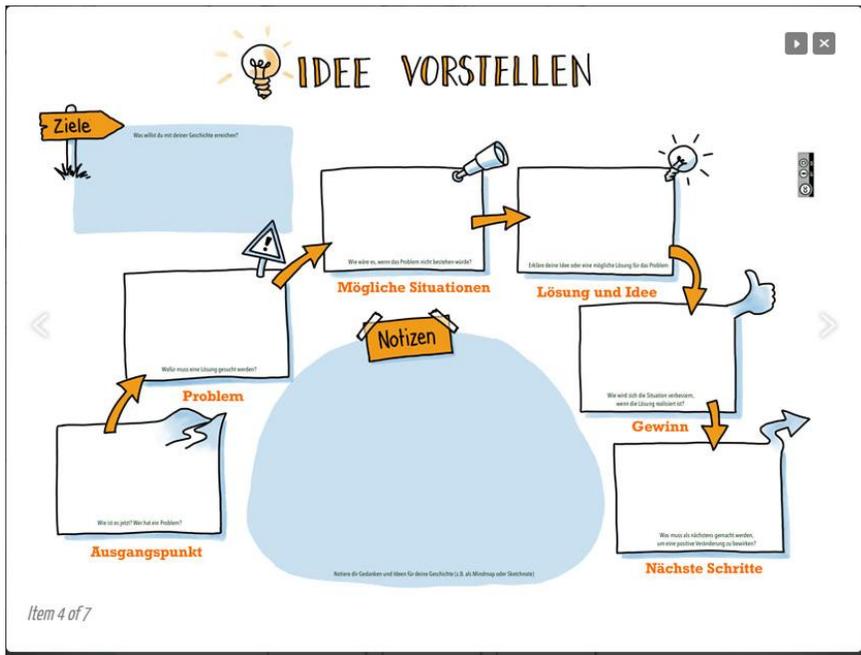
 
<https://drive.google.com>
(Google Formulare)

 Google Forms

 
<http://www.limesurvey.org>

 
<http://de.surveymonkey.com>

...und viele andere



Quelle: Storytelling – wintablets – Meta

Literatur-Protokoll

Beispiel (1/2)

Table 2. Overview of the risk evaluation methods identified in the review.

Method	Description	References
<i>Information security</i>		
Information security risk analysis	Review of a system's risk exposure based on its ability to fulfill the three basic goals of system security, i.e., confidentiality, integrity, and availability	Alexandrov et al. (2019); Ali and Awad (2018); Ali et al. (2019); Bondarev and Prokhorov (2017); Jacobson et al. (2016); Tanczer et al. (2018)
Failure mode and effects analysis	Identification of potential failure modes (causes, effects, and areas) affecting a system's safety, reliability, and maintainability; integration of the fuzzy set theory to evaluate failure modes and of the grey relational theory to calculate the degree of relation among failure modes	Li et al. (2018)
Fault tree analysis	Boolean logic expressed as tree or diagram, where the top event is the failure of a system, and the other events are components' failures	Wongvises et al. (2017)
Factor analysis of information risk	Risk measurement based on likelihood and probability, consisting of loss event frequency and magnitude factors that represent threats and damage to assets	Park et al. (2019)
<i>Acceptance</i>		
Technology acceptance models	Structural equation models where predetermined hypotheses of the risks' influence on acceptance are assessed through, e.g., perceived risk or resistance theories	Hubert et al. (2019); Kim et al. (2017); Lee (2020); Park et al. (2018)
Scenario-based perception differences	Definition of different risk scenarios based on detail level of a resulting consequence (abstract vs. specific) or on the SH use case (health vs. comfort)	Gerber et al. (2019); Hong et al. (2020)
<i>Risk management</i>		
ISO 31000	International risk management standard aiming to develop a common understanding on risk management concepts	James (2019)
Individual enhancements	Frameworks based on ISO 31000 specifically adapted to SH settings	Nurse et al. (2016)

- Beispiel für die Darstellung von Resultaten, die auf einer Literatur-Recherche basieren.
- Die Ergebnisse wurden nach gefundenen Methoden geordnet.

Literatur-Protokoll

Beispiel (2/2)

Table A1. Synopsis of academic research articles identified.

Reference	Region	Type	Method	Key Contents and Main Results	RI	RE	RT
Alaiad and Zhou (2017)	U.S.	A	Interviews (N = 15); survey (N = 140)	<ul style="list-style-type: none"> Human detachment concerns as emerging risks for SH healthcare systems adoption Other perceived features are privacy concerns, life-quality expectancy, and cost 	✓		
Alexandrov et al. (2019)	RU	A	Discussion (information security risk analysis)	<ul style="list-style-type: none"> Different types of vulnerabilities lead to similar threats Lack of backups and unprotected communication change integrity of information Based on some protective measures identified, some risks are permissible 	✓	✓	
Ali and Awad (2018)	SE	A	Discussion (information security risk analysis)	<ul style="list-style-type: none"> Human factors as largest risk source because of different know-how of SH users Risks related to cyber or information assets score high, e.g., user credentials and mobile personal data user applications stemming from inadequate authentication 	✓	✓	✓
Ali et al. (2019)	SA	A	Discussion (systematic literature review)	<ul style="list-style-type: none"> Risk defined as damage impacting system by a threat advanced from vulnerabilities Various vulnerabilities identified and described, e.g., heterogeneous architecture Various threats identified and described, e.g., DoS or eavesdropping 	✓	✓	
Azam et al. (2017)	KR	A	Case study (floods in Mushim stream region)	<ul style="list-style-type: none"> Frequency and impact of natural disasters native to hydrological events increase In South Korea, floods cause the greatest damage among all natural disasters SH as a potential risk treatment option 	✓		
Balakrishnan et al. (2018)	MY	P	Discussion (systematic literature review)	<ul style="list-style-type: none"> Some factors prevent mass commercialization of SH systems, e.g., interoperability, relevance of extracted data, security and privacy, cost, or societal changes Expectations, user involvement, and capability of the systems act as constraints 	✓		
Blythe and Johnson (2019)	UK	A	Discussion (systematic literature review)	<ul style="list-style-type: none"> At least half of all crime now committed online, IoT represents substantial part Different IoT ecosystems suffer from this trend; home is heavily exposed to it New types of crimes include burglary, stalking, sex crimes, and political subjugation 	✓		
Bondarev and Prokhorov (2017)	RU	P	Discussion (information security risk analysis)	<ul style="list-style-type: none"> Filtering of outward parameters proposed to treat internal SH threats Internal threats are threats to sensor, servers and other hardware components Sensor failures categorized in equipment, software, network, or human factor 		✓	✓
Brauchli and Li (2015)	U.S.	P	Case study (SH digitalSTROM environment)	<ul style="list-style-type: none"> Attack vectors can be grouped into vulnerability categories Categories are server, communication bus, control-device, and third party services Control-device refers to the greatest risk 	✓		
Bugeja et al. (2017)	SE	P	Discussion (information security risk analysis)	<ul style="list-style-type: none"> Threat agents are nations, terrorists, organized crime, hacktivists, thieves, hackers Threat motivations are curiosity, personal gain, terrorism, and national interests Combination of intruders, motivations, and capabilities lead to a new threat model 	✓		

- Beispiel für die Darstellung von untersuchten Quellen.
- Die Ergebnisse wurden nach Referenz geordnet, zusammengefasst und anhand ausgewählter Kriterien systematisiert.

Iten, R., Wagner, J., & Zeier Röschmann, A. (2021). On the Identification, Evaluation and Treatment of Risks in Smart Homes: A Systematic Literature Review. *Risks*, 9(6), 113. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/risks9060113>