

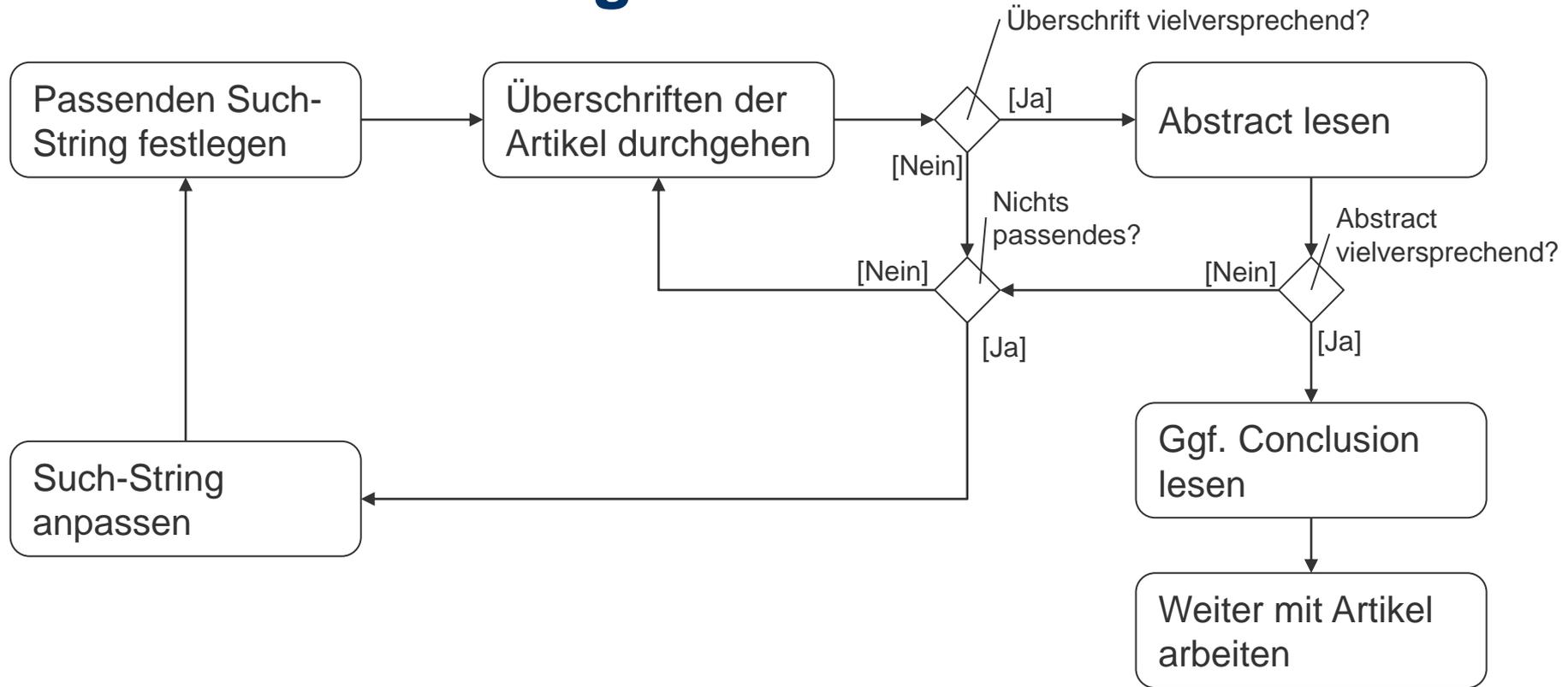
Seminar / Proseminar: Entscheidungen im Software Engineering

Literaturrecherche, Aufbau wissenschaftlicher
Arbeiten & Themenabgrenzung

Wie findet man gute wiss. Quellen?

1. Verweise von anderen guten wissenschaftlichen Quellen
2. Google Scholar (Gute Kombination von Suchbegriffen)
3. Wichtigste Journals / Konferenzen durchsehen. Bei uns:
 - Transactions on Software Engineering (TSE)
 - International Conference on Software Engineering (ICSE)
 - Empirical Software Engineering (EMSE)
4. Zum Einstieg: Lehrbücher, Wikipedia

Suche mittels Google Scholar



AUFBAU WISS. ARBEITEN

Prototypischer Aufbau einer wiss. Arbeit

Hinleitung zum Thema

Forschungsfrage

Aufbau der Arbeit

Wissenschaftliche Grundlagen

Aktueller Forschungsstand

Verwandte Forschungsarbeiten

Theoretische Beschreibung der Forschungsmethode

Konkrete Beschreibung des Vorgehens

Beschreibung verwendeter Daten / Artefakte

Ergebnisse

Interpretation Ergebnisse

Vergleich Ergebnisse

Schwächen der Methodik

Diskussion von möglichen Einwänden

Fehler / Ungereimtheiten transparent machen

Zusammenfassung

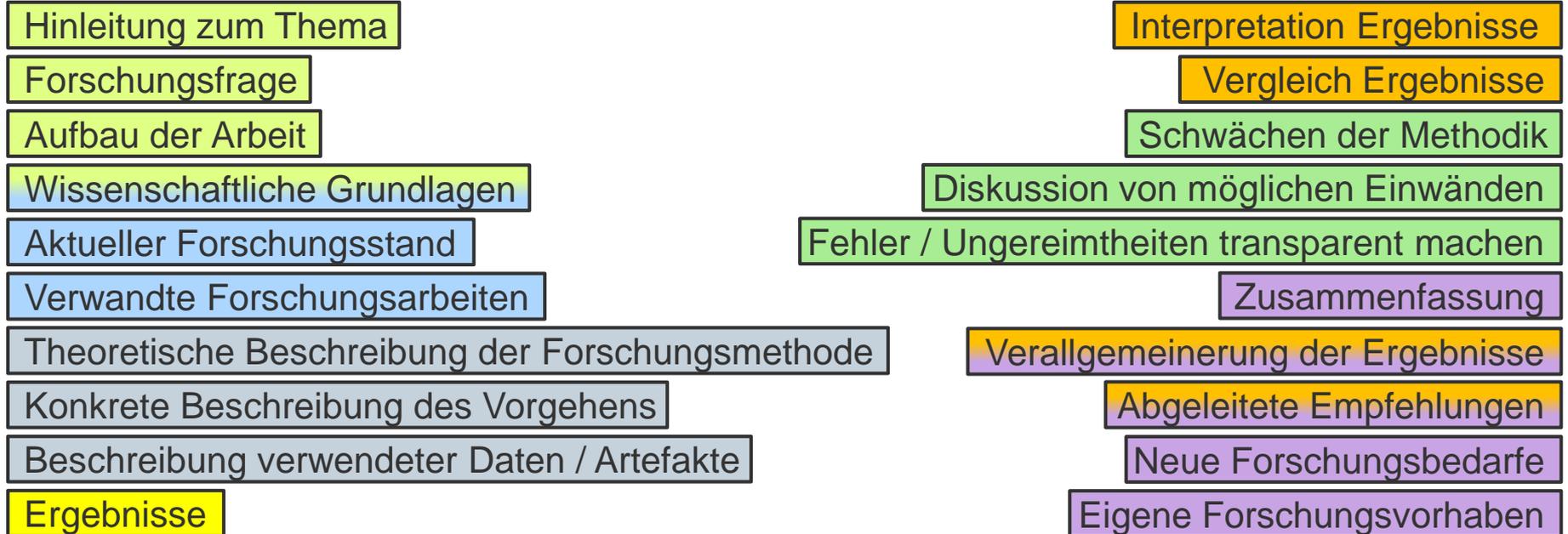
Verallgemeinerung der Ergebnisse

Abgeleitete Empfehlungen

Neue Forschungsbedarfe

Eigene Forschungsvorhaben

Prototypischer Aufbau einer wiss. Arbeit



0. Abstract
1. Einleitung
2. Verwandte Arbeiten
3. Methodik
4. Ergebnisse
5. Diskussion
6. Limitierungen
7. Fazit & Ausblick

Aufbau einer wiss. Arbeit ist nicht immer gleich



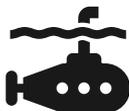
Methodik, Zielstellung, Zielgruppe & Art der wiss. Arbeit beeinflussen den Aufbau.



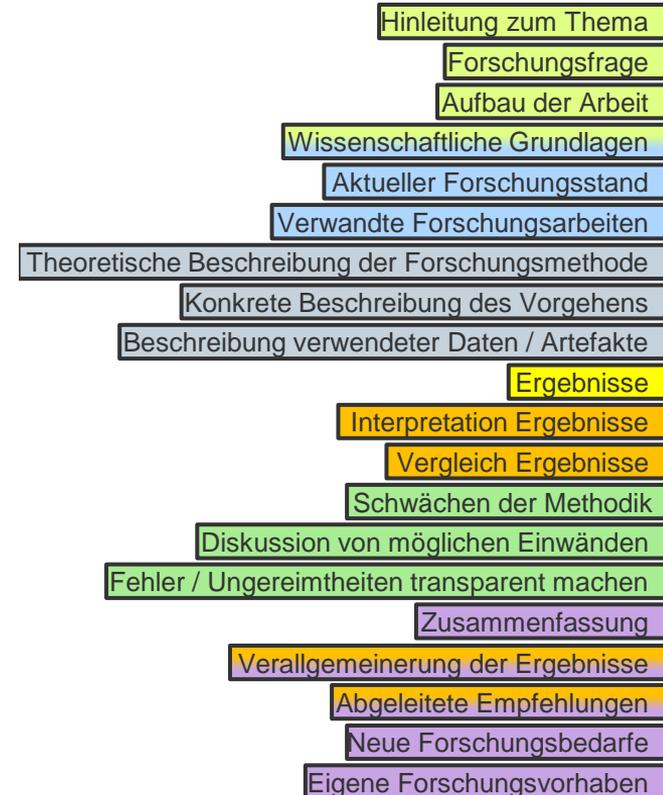
Zielgruppe: Wie ausführlich ist die Hinleitung und die Besprechung der wiss. Grundlagen?



Methodik: Steht empirische Forschung im Vordergrund? → Ausführlicher Methodenteil.



Art der wiss. Arbeit: Wie weit in die Breite und Tiefe soll man gehen?



Was heißt das für uns?



Im Rahmen des Seminars, machen wir keine eigene Forschung. → kein Methoden- und keine Limitierungsabschnitt.



Ergebnisse: Vorstellung des Artikels (PS) bzw. Zusammenschau mehrerer Artikel (S).



Diskussion: Einordnung, Vergleich (S) und Diskussion / Bewertung der Erkenntnisse aus der Recherche.



Fazit: Was können wir aus den Ergebnissen ableiten? Empfehlungen für die Praxis + weitere Forschungsbedarfe



Was heißt das für uns?



Im Rahmen des Seminars, machen wir keine eigene Forschung. → kein Methoden- und keine Limitierungsabschnitt.



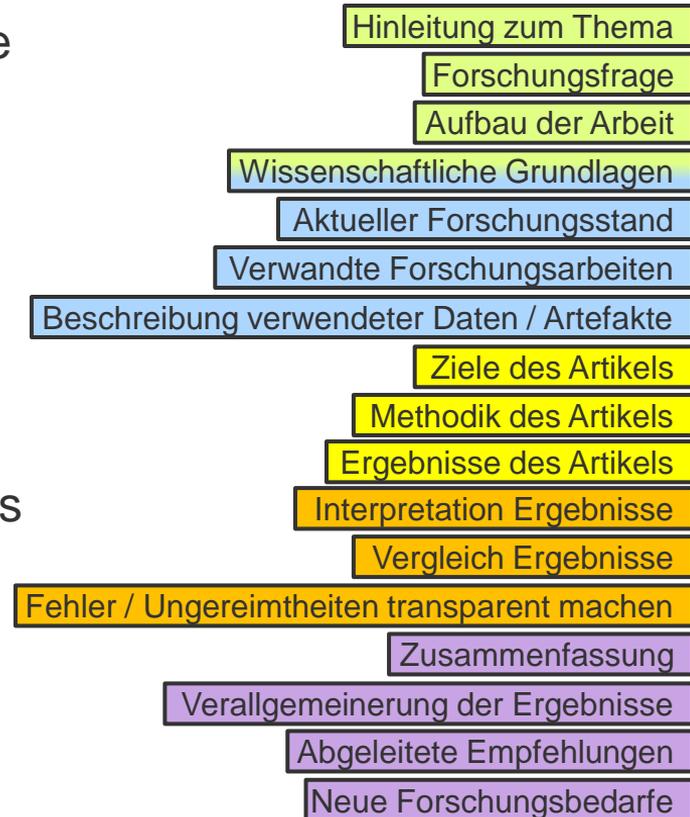
Ergebnisse: Vorstellung des Artikels (PS) bzw. Zusammenschau mehrerer Artikel (S).



Diskussion: Einordnung, Vergleich (S) und Diskussion / Bewertung der Erkenntnisse aus der Recherche.



Fazit: Was können wir aus den Ergebnissen ableiten? Empfehlungen für die Praxis + weitere Forschungsbedarfe



Latex Vorlage

(Pro-)Seminar Entscheidungen im Software Engineering SS 24

Ein interessantes Thema

Otto Autor 16. April 2024 Linus Ververs

Zusammenfassung

Hier soll eine kurze Zusammenfassung stehen. Diese umfasst in der Regel eine sehr kurze (1-2 Sätze) Einführung in die Thematik und die wissenschaftlichen Hintergründe, eine Beschreibung der Forschungsfrage und der angewandten Methodik, sowie die Angabe der wichtigsten Ergebnisse und Schlussfolgerungen.

1 Einleitung

Leiten Sie kurz in das Thema Ihrer Arbeit ein. Gut dafür geeignet wäre die Verknüpfung mit einem aktuellen Fall oder einer bekannten Problematik um Interesse zu wecken. Machen Sie deutlich, dass es sich bei Ihrer Arbeit um die Vorstellung eines Artikels handelt und verweisen sie hier mittels indirektem Zitat auf diesen[1] (PS) bzw. um eine Diskussion mehrerer Forschungsartikel handelt (S).

Im weiteren dient die Einleitung dazu kurz die Struktur der wissenschaftlichen Arbeit zu erläutern. Die hier folgenden Sektionen sind ein Vorschlag für die restliche Strukturierung Ihres Vortrages und Ihrer Ausarbeitung. Sie sind nicht binden, starke Abweichungen davon sowie von den angegebenen Seitenzahlen pro Sektion sollten wohl überlegt und begründet sein. - Ca. 0,5 - 1 Seite

2 Verwandte Arbeiten

Zu einer normalen Forschungsarbeit gehört immer die Recherche der verwandten Arbeiten. An dieser Stelle wird der aktuelle Forschungsstand erläutert, in dem die wichtigsten Arbeiten vorgestellt, verglichen und diskutiert werden. Hier bietet es sich auch an auf Lücken in der Forschung hinzuweisen, die evtl. durch Ihre Forschungsarbeit geschlossen werden.

1

Dieser Abschnitt kann entfallen, wenn der Hauptteil ihrer Arbeit eh eine breitere Literaturvorstellung enthält (i.d.R. bei Seminarteilnehmer*innen).

Für Proseminarteilnehmer*innen genügt es an dieser Stelle zwei bis fünf der von der ursprünglich zu diskutierenden Forschungsarbeit zitierten Arbeiten (oder andere verwandte Arbeiten), die Sie für wichtig / interessant erachten, kurz vorzustellen und zu diskutieren. - Ca. 1 - 1,5 Seiten

3 Hauptteil

Die Proseminarteilnehmer fassen hier den von ausgewählten Artikel zusammen.

Seminarteilnehmer gehen hier freier mithilfe mehrerer wissenschaftlichen Quellen der gewählten Forschungsfrage nach.
- Ca. 2 - 4 Seiten

Die folgenden Erläuterungen in den Abschnitten 3.1, 4 und 5 beschreiben den Aufbau einer Proseminar-Arbeit, d.h. in denen ein einziger Artikel vorgestellt wird.

3.1 Methodik

Verwenden sie Teilüberschriften (i.d.R. in Anlehnung an die im Artikel verwendeten Sektionen), um die einzelnen Aspekte der Studie in strukturierter Form vorzustellen.

4 Eigene Diskussion & Bewertung der Arbeit

Diskutieren sie hier den von Ihnen vorgestellten Artikel. Bewerten sie dabei u.a.:

Methodik Für wie gut erachten Sie die durch die Forscher gewählte Methodik? Sehen Sie Möglichkeiten für Verzerrungen in den Ergebnissen, durch Probleme / Fehler in der Durchführung? Sind die erhaltenen Ergebnisse belastbar?

Glaubwürdigkeit Für wie glaubwürdig erachten Sie die Schlussfolgerungen des Artikels? Was müsste man anders machen, um die Glaubwürdigkeit des Artikels zu verbessern?

2

Relevanz Für wie relevant erachten Sie die durch die Autoren gemachten Schlussfolgerungen? Fragen Sie sich dafür wer von den Ergebnissen dieser Arbeit profitieren könnte. Wie könnte man aus Ihrer Sicht die Relevanz verbessern?

Begründen Sie ihre Einschätzungen! - Ca. 1 Seite

5 Fazit & Ausblick

Fassen Sie hier noch einmal die Ergebnisse des Artikels zusammen und ordnen Sie sie mithilfe Ihrer obigen Diskussion ein. Bewerten Sie den Beitrag dieser Forschungsarbeit insgesamt und geben Sie einen Ausblick welche weitere Forschung in diesem Feld aus Ihrer Sicht nötig wäre (und welche evtl. nicht).

Vergessen Sie nicht das eigentliche Ziel unseres Seminars. D.h. versuchen Sie auf Basis Ihrer Auseinandersetzung mit einem oder mehrerer Artikel hier möglichst konkrete Empfehlungen für die Softwareentwicklung abzuleiten bzw. zu verallgemeinern.

6 Verschiedenes

6.1 Zitieren

Generell sollten Sie den Anspruch haben, dass jede Aussage im Text, entweder auf Ihre eigene Arbeit bezogen ist (Methodik, Ergebnisse, etc.), eine logische Schlussfolgerung aus der vorherigen Aussage ist oder aus einer vertrauenswürdigen, von Ihnen geprüften Quelle stammt, auf die Sie verweisen.

Aussagen, die aus einer Quelle stammen, können als direktes oder indirektes Zitat wiedergegeben werden. Beim indirekten Zitat paraphrasieren Sie die Aussagen aus anderen (Forschungs-)Arbeiten[2]. Nutzen Sie das direkte Zitat als Alternative vor allem dann, wenn Sie einzelne Aussagen besonders hervorheben möchten.

Nach Kassel et al ist dabei zu beachten, dass direkte Zitate in den Text eingebunden werden sollen:

“Direkte Zitate sind wörtliche Übernahmen aus Texten. Sie müssen immer in den Text integriert werden, d.h. dass Sie sich entweder vor oder nach diesem Zitat auf dessen Inhalt beziehen müssen.” [2]

3

THEMEN FINALISIEREN

Festlegung

Themenvergabe

Thema	Studierende	Datum
Biases im SE (1)	Koen Almpertos (PS)	13.05.2024
Softwareentwicklungsprozessmodelle (3)	Moritz Schroeder-Datow (PS), Vincent Fitte (PS), Fabian Herlitz (PS)	tba
Psychologische Perspektive auf Entscheidungen (2)	Teoman Köse (PS), Justin Sudbrak (S)	tba
Soziologische und wirtschaftswissenschaftliche Perspektive auf Entscheidungen (3)	Laura Jürgensmeier (S)	tba
Priorisierung und Schätzung von Anforderungen (3)	Brendan Laschke (S), Fatima Azham (S)	tba
Design und Architektur festlegen (2)	Mike Wegele (S) , Martin Simon (PS)	tba
Umgang mit technischen Schulden (2)	Nicolai Karle (PS)	tba
Refactoring: Warum, wann, wie? (1)	Felix Ramm (PS)	tba
Code Reviews: Warum, wann, wie? (1)	Tamara Fischer (S)	tbd
Auswahl und Rekrutierung von Entwicklern (1)	Maurice Wippler (PS)	tba
Paar-Programmierung: Wissenstransfer (2)	Aron Huth (PS)	tba
Paar-Programmierung: Entscheidungen (1)	Jakob Schmock (S)	tba
Entscheidungsfindung in Open Source Projekten (2)	Paul Pienkny (PS)	tba

Mentoring-Gruppen

- Justin & Teo, Koen
- Tamara & Moritz, Vincent
- Jakob & Aron, Fabian
- Laura & Maurice, Paul
- Brandan & Felix
- Fatima & Nicolai
- Mike & Martin

Zielstellung

- Am Ende der Stunde oder bis spätestens Mittwoch ist klar, wer was in welchem Themenbereich bearbeitet
 - Für Themenbereiche mit mehr als 1 Person: Markiert die ungefähren Grenzen eurer Arbeiten → Am besten mittels unterschiedlicher Fragestellungen
 - Für Themenbereiche mit einer Person: Stoßrichtung lose festlegen
- Mentoring-Gruppen:
 - Individuelle Deadlines festlegen