

# Grundlagen methodischen Arbeitens

## Reviewing

Ingo Feinerer

Arbeitsbereich Datenbanken und Artificial Intelligence  
Institut für Informationssysteme  
Technische Universität Wien

27. Oktober 2009

# Reviewing

## Definition

- ▶ Sehr wichtiger Prozess in der Forschung
- ▶ Evaluierung von wissenschaftlichen Arbeiten:
  - ▶ Artikel, um in Conference Proceedings/Journals zu erscheinen.
  - ▶ Research Proposal, um zu entscheiden, ob ein Forschungsprojekt finanzielle Unterstützung bekommt.
  - ▶ Bücher (Lektor)
- ▶ Der Autor eines Review-Berichts wird als Referee/Reviewer/Gutachter bezeichnet.

# Reviewing

## Zielsetzung

### Vermeidung

- ▶ des Publizieren von Artikeln, die keinen Beitrag für die Wissenschaft bringen.
- ▶ des Publizieren von Artikeln, die Duplikate von anderen Arbeiten sind.
- ▶ der Unterstützung von Forschungsprojekten, die nicht realistisch sind.

### Verbesserung der zu publizierenden Artikel

# Reviewing

## Referees

- ▶ Jeder Forscher schreibt auch Reviews über andere Artikel.
- ▶ Reviewers werden von Editoren ausgewählt.

# Reviewing

## Prozess

- ▶ Autoren schicken ihre Artikel zu Journalen/Tagungen.
- ▶ Editor sucht kompetente Reviewer für den Artikel.
- ▶ Reviewer schreiben einen Review-Bericht: Es wird vorgeschlagen, den Artikel zu akzeptieren (mit oder ohne Änderungen), oder abzulehnen.
- ▶ Der Editor trifft die letzte Entscheidung basierend auf den Reviewer-Berichten.

# Review-Bericht

## Inhalt

- ▶ Empfehlung und Gründe (kurz)
- ▶ Zusammenfassung des Kernpunkts des Artikels (maximal fünf Sätze): Für den Editor und um sicherzugehen, dass der Artikel verstanden wurde.
- ▶ Evaluierung der Gültigkeit und Bedeutung des Forschungsziels
- ▶ Evaluierung der Qualität der Arbeit

# Review-Bericht

## Publikationsempfehlung

### Ablehnung des Artikels

- ▶ Begründung
- ▶ Unter Umständen vorschlagen den Artikel an anderer Stelle einzureichen.

### Akzeptanz des Artikels

- ▶ Sollen/müssen Änderungen gemacht werden?

# Artikel Evaluierung

## Zweck des Artikels

- ▶ Was ist die Problemstellung?
- ▶ Ist das Problem klar dargestellt?
- ▶ Werden die wichtigen Kernpunkte klar beschrieben?

## Eignung des Artikel

- ▶ Ist die Forschung wichtig für das jeweilige Forum?

# Artikel Evaluierung

## Relevanz des Forschungsziels

- ▶ Ist das Problem realistisch?
- ▶ Ist das Problem, Ziel, oder beabsichtigte Ergebnis neu?
- ▶ Ist das Problem bereits gelöst?
- ▶ Kennt der Autor eine ähnliche Arbeit?
- ▶ Wird fachgerecht zitiert?
- ▶ Werden die Unterschiede zwischen vorherigen Arbeiten und der eigenen Arbeit beschrieben?

# Artikel Evaluierung

## Validität der Methodologie

- ▶ Was sind die Annahmen? Wie realistisch sind sie?
- ▶ Ist der Lösungsansatz ausreichend für den Zweck?
- ▶ Ist die Idee neu?
- ▶ Gibt es genug Diskussion und Analyse?

# Artikel Evaluierung

## Korrektheit der Ausführung

- ▶ Ist der Artikel mathematisch korrekt?
- ▶ Sind die Beweise richtig?
- ▶ Sind die Auswertungen der Statistiken korrekt?
- ▶ Ist die Methodologie im Detail beschrieben?
- ▶ Sind die Ergebnisse konsistent mit den Annahmen?
- ▶ Sind die Ergebnisse realistisch?
- ▶ Wurde das gemacht, was behauptet wurde?

# Artikel Evaluierung

## Korrekte Schlussfolgerung

- ▶ Was sind die Anwendungen der Ergebnisse?
- ▶ Was sind Implikationen der Ergebnisse?
- ▶ Wird diskutiert, warum es zu diesen Ergebnissen gekommen ist?

# Artikel Evaluierung

## Qualität der Präsentation

- ▶ Ist der Artikel gut geschrieben?
- ▶ Beschreibt der Abstract den Artikel?
- ▶ Beschreibt die Einführung klar das Problem und Ziele der Forschung?
- ▶ Sind die Sektionen in logischer Folge?
- ▶ Gibt es zu viele oder zu wenig Details?
- ▶ Ist die Grammatik und die Syntax in Ordnung?
- ▶ Sind die Figuren und Tabellen relevant?
- ▶ Gibt es zu viele typographische Fehler?
- ▶ Ist der Artikel zu lang?

# Empfehlung

## Kategorien

- ▶ Hervorragende Arbeit
- ▶ Gute Arbeit
- ▶ Geringer Beitrag zum Wissensstand
- ▶ Elegant und technisch korrekt, aber nutzlos
- ▶ Weder elegant noch nützlich, aber nicht falsch
- ▶ Falsch
- ▶ So schlecht geschrieben, dass die Evaluierung nicht möglich ist

# Empfehlung

Unter Beachtung der Standards der jeweiligen Zeitschrift/Konferenz

- ▶ Definitiv akzeptieren
- ▶ Akzeptieren mit wenig Änderungen
- ▶ Akzeptieren mit viel Änderungen (Revision)
- ▶ Vielleicht akzeptieren
- ▶ Definitiv ablehnen

# Kritische Punkte

- ▶ Gleichzeitiges Einreichen
- ▶ Vorherige Publikation
- ▶ Unrevidierte Versuche
- ▶ Plagiat
- ▶ Vertraulichkeit
- ▶ Interessenskonflikte

# Prüfliste

zur Begutachtung der zugeteilten Seminararbeit

- ▶ Zusammenfassung des Kernpunkts des Artikels (bis zu fünf Sätze)
- ▶ Wie ist das Niveau der Artikel?
- ▶ Ist der Artikel gut und klar geschrieben?
- ▶ Sind die Sektionen in logischer Folge?
- ▶ Beschreibt der Abstract den Artikel?
- ▶ Gibt es zu viele oder zu wenig Details?
- ▶ Ist die Grammatik und die Syntax in Ordnung?

# Prüfliste

zur Begutachtung der zugeteilten Seminararbeit

- ▶ Sind die Figuren und Tabellen relevant?
- ▶ Ist die **Literatur im Artikel referenziert**?
- ▶ Gibt es zu viele typographische Fehler?
- ▶ Wird der Leser etwas von dem Artikel lernen?
- ▶ Wie könnte man den Artikel verbessern?
- ▶ Plagiat!

# Literaturverzeichnis



Ian Parberry

A guide for new referees in theoretical computer science

[SIGACT News](#), 20(4):92–99, 1989

ISSN 0163-5700, DOI [10.1145/74074.74090](#)



Alan J. Smith

The task of the referee

[IEEE Computer](#), 23(4):65–71, 1990

ISSN 0018-9162, DOI [10.1109/2.55470](#)