

# Wissenschaftliches Diskutieren

## Studium Generale II

Prof. Dr. A. Tarassow

Technische Hochschule Brandenburg  
[tarassow@th-brandenburg.de](mailto:tarassow@th-brandenburg.de)

# Am Ende der Veranstaltung kennen Sie...

- Ziel und Zweck der wissenschaftlichen Diskussion
- das Peer-Review Verfahren
- Typen und Ablauf eines Peer-Review
- worauf beim Schreiben eines Gutachtens zu achten ist
- Bewertungskriterien für Projektarbeiten und Präsentationen

# Referenzen

- Roehl Sybing: *Peer Review in der Forschung: Ein umfassender Leitfaden*, URL: <https://atlasti.com/de/research-hub/peer-review>
- Hapke, T. (2018): *Was ist eigentlich Peer Review?*, URL: <https://www.tub.tuhh.de/wissenschaftliches-arbeiten/2018/02/14/was-ist-eigentlich-peer-review/>
- scribbr.de: <https://www.scribbr.de/methodik/peer-review/>
- Wikipedia.de: [https://de.wikipedia.org/wiki/Peer\\_Review](https://de.wikipedia.org/wiki/Peer_Review)

# Was ist ein Peer-Review

- „Peer Review“
  - Peer (engl.) „Gleichrangiger“, Gutachter
  - Review (engl.) „Begutachtung“

## → Begutachtung durch Gleichrangige

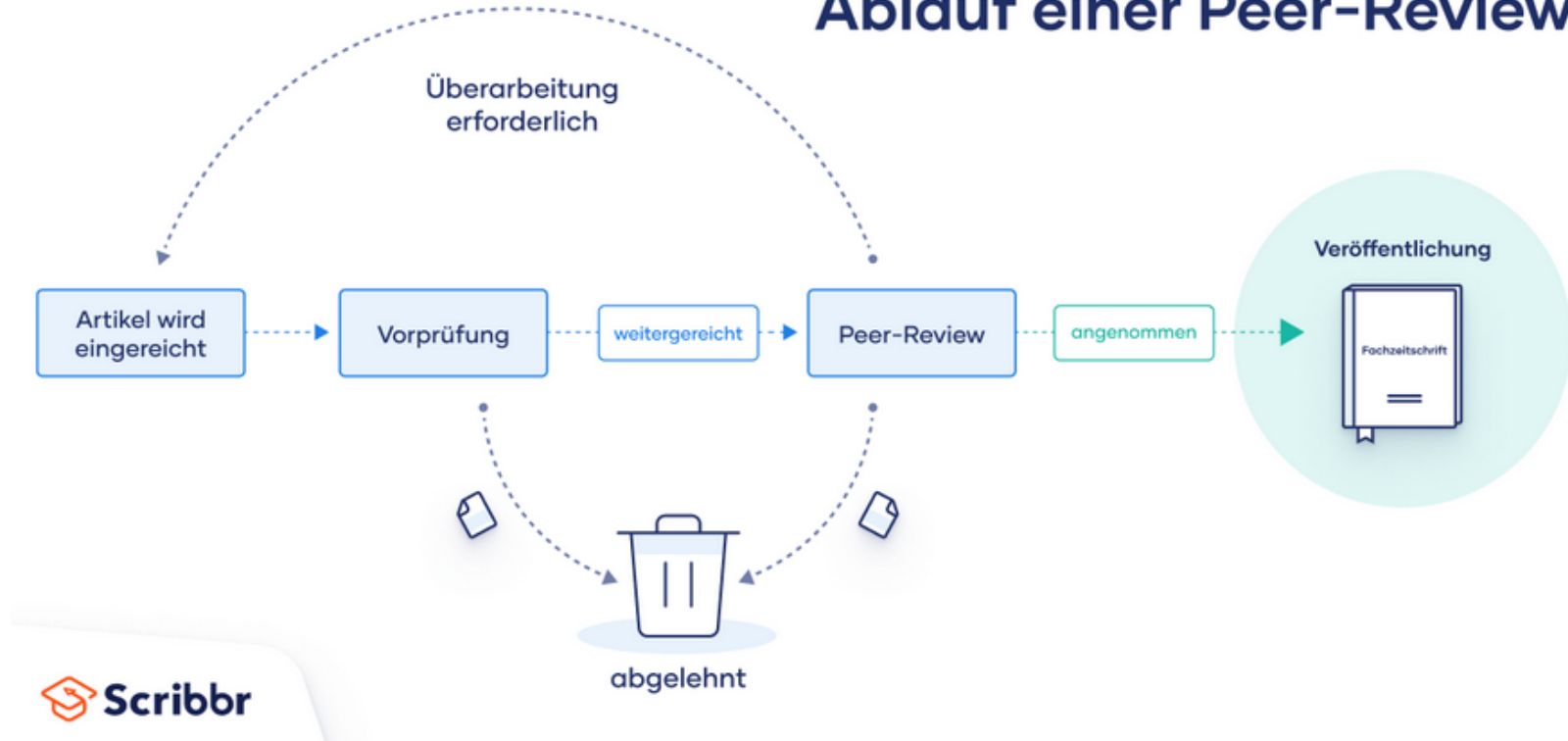
- Standardmethode „...um die Qualität wissenschaftlicher Publikationen zu gewährleisten.“
- Auch außerhalb des Wissenschaftsbetriebs wird die Methode des Peer Reviews verwendet
  - Publikationen, Projekt-Anträgen oder zur Beurteilung von Instituten oder Forschergruppen
  - z.B. Wikipedia).
- Quelle: [https://de.wikipedia.org/wiki/Peer\\_Review](https://de.wikipedia.org/wiki/Peer_Review)

# Was wird bewertet?

- Passt das Thema in die jeweilige Zeitschrift?
- Bringt die Publikation inhaltlich etwas Neues?
- Fehlt Wesentliches?
- Entspricht die Arbeit dem wissenschaftlichen State-of-the-Art oder fällt sonst etwas auf?
- Peer-Review als wesentliches Werkzeug der Qualitätskontrolle beim Publizieren wissenschaftlicher Forschung.

# Ablauf

## Ablauf einer Peer-Review



# Vorprüfung (Desk-Review) und Peer-Review

Vorprüfung von Fachzeitschrift-Artikeln

- **Erste Sichtung:**  
Entscheidung über sofortige Ablehnung oder Weiterleitung zur Peer-Review
- **Peer-Review-Prozess:**  
Auswahl von Gutachtern mit passendem Fachwissen für eine tiefergehende Prüfung des eingereichten Artikels

Begutachtung ob:

- die Forschungsfragen und Hypothesen deutlich formuliert sind,
- der Forschungsansatz und die Methodik für das Vorhaben geeignet sind,
- neue Forschungsergebnisse gewonnen wurden,
- die Forschungsergebnisse reproduzierbar sind,
- ethische Richtlinien eingehalten wurden und
- logisch argumentiert wurde.

# Ablehnungsgrund: Fehlender neuer Beitrag

## Wiederholungsstudien

- Reproduzieren bekannter Forschungsergebnisse wichtig für wissenschaftliche Validierung
- Peer-Review Fachzeitschriften präferieren jedoch neuartige Forschungsansätze



# Ablehnungsgrund: Fehlendes Hintergrundwissen

## Bedeutung der Literaturübersicht

- Aufbau auf vorhandenen wissenschaftlichen Erkenntnissen
- Erfassung des aktuellen Wissensstands zum Forschungsthema

## Anforderungen an die Literaturrecherche

- Gründliche Analyse existierender Forschung
- Identifikation von Wissenslücken
- Begründung der eigenen Forschungsarbeit

## Gutachterliche Bewertung

- Mögliche Ablehnung bei unzureichender Literaturrecherche
- Prüfung auf Vollständigkeit und Relevanz der Quellen
- Hinweis auf übersehene relevante Studien

# Ablehnungsgrund: Fragwürdige Methodik

## Bedeutung der Methodenbeschreibung

- Zentrale Grundlage für Glaubwürdigkeit der Forschung
- Transparenz der Datenerhebung und -analyse

## Anforderungen an die Methodendarstellung

- Detaillierte und nachvollziehbare Beschreibung
- Geeignetheit der Methoden für Forschungsfragen
- Klare Erläuterung des Forschungsdesigns

## Konsequenzen unzureichender Methodenbeschreibung

- Zweifel an Ergebnisvalidität
- Kritische Rückfragen von Peer-Reviewern
- Potenzielle Ablehnung des Manuskripts

# Ablehnungsgrund: Schlechter Schreibstil

## Bedeutung des Schreibstils

- Nicht primärer Ablehnungsgrund
- Klarheit und Verständlichkeit entscheidend

## Herausforderungen beim Wissenschaftlichen Schreiben

- Besondere Schwierigkeiten für Nicht-Muttersprachler
- Potenzielle Verständnisprobleme

## Qualitätssicherung im Publikationsprozess

- Lektorat nach Peer-Review
- Korrektur von Unklarheiten und Fehlern
- Sicherstellung der Publikationsfähigkeit

# Peer-Review-Verfahren Übersicht

Peer-Review-Verfahren	Ablauf
Single-Blind-Review	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Die Einreichenden wissen nicht, wer den Artikel begutachtet.</li></ul>
Double-Blind-Review, auch Doppelblindverfahren	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Die Einreichenden wissen nicht, wer den Artikel begutachtet.</li><li>✓ Die Begutachtenden wissen nicht, wer den Artikel geschrieben hat.</li></ul>
Triple-Blind-Review	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Die Einreichenden wissen nicht, wer den Artikel begutachtet.</li><li>✓ Die Begutachtenden wissen nicht, wer den Artikel geschrieben hat.</li><li>✓ Die Herausgebenden der Fachzeitschrift wissen nicht, wer den Artikel geschrieben hat.</li></ul>
Post-Publication-Peer-Review	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Der Artikel wird ohne Peer-Review veröffentlicht.</li><li>✓ Die Forschungsergebnisse werden anschließend mithilfe einer Kommentarfunktion diskutiert.</li></ul>

Quelle: <https://www.scribbr.de/methodik/peer-review/>

Zugriff: 15.12.2024

# Einen „peer-reviewten“ Artikel erkennen

## Bedeutung von Peer-Review

- Erhöht Verlässlichkeit wissenschaftlicher Quellen
- Empfehlung: **Vorrangig peer-reviewte Quellen verwenden**

## Strategien zum Auffinden peer-reviewter Artikel

- Erweiterte **Suche im Bibliothekskatalog**
- Filtern nach „scholarly (peer-reviewed) Journals“
- Prüfen von Hinweisen wie „online first“ oder „Epub ahead of print“

## Vorsicht bei Quellenauswahl

- „working paper“, „pre-print“, „preprint“
- Diese gelten als graue Literatur
- Eingeschränkte Zitierfähigkeit
- Prüfung des Renommee der Autoren bzw. herausgebenden Institution

# Beispiel: Bewertungsbogen für wissenschaftliche Hausarbeiten *I*

Hauptgewicht der Bewertung -> üblicherweise B)-Kriterien  
Ausnahme: Plagiatsverdacht

<b>A) Formales (schriftliche Arbeit)</b>	<b><i>Faktor*</i></b>	<b><i>Bewertung**</i></b>	<b>Ergebnis</b>
Formale Kriterien (Gliederung, Proportionalität) Qualität des Layout (inkl. Abb./Tab.) Ausdrucksfähigkeit/ Sorgfalt bei Rechtschreibung Ordnungsgemäße Zitierweise Ordnungsgemäßes Literaturverzeichnis Wissenschaftliche Redlichkeit durch KI-Annex			

# Beispiel: Bewertungsbogen für wissenschaftliche Hausarbeiten *II*

<b>B) Inhaltliches (schriftliche Arbeit)</b>	<b><i>Faktor*</i></b>	<b><i>Bewertung**</i></b>	<b>Ergebnis</b>
Schwierigkeitsgrad des Themas Logik des Aufbaus/Abgrenzung Schlüssigkeit der Aussagen Kritische Qualität der Argumentation Aussagenorientierung von Abb./Tab. Ergebnisorientierung der Bearbeitung/Fazit Eigener Beitrag/Kreativität Qualität der Literaturrecherche			

# Beispiel: Bewertungsbogen für wissenschaftliche Hausarbeiten *III*

C) Präsentation	Faktor*	Bewertung**	Ergebnis
Beherrschung des technischen Umfelds Sorgfalt der Präsentationsfolien (inkl. Zitierweise) Verbale Präsentationstechnik Unterstützende Körpersprache Interaktion mit Zuhörern Qualität der Argumente Zeitmanagement			

Summe/Gesamtergebnis:	1		
-----------------------	---	--	--

\*  $0 < \text{Faktor} < 1$

\*\* 1=sehr gut; 1,3; 1,7; 2=gut; 2,3; 2,7; 3=befriedigend; 3,3; 3,7; 4=ausreichend; 5=ungenügend

D) Zusätzliche Anmerkungen
----------------------------



# Eine Peer-Review schreiben

## Anleitung in 7 Schritten

# 1. Hauptpunkte nennen

- Hauptpunkte der begutachteten Arbeit in eigenen Worten zusammenfassen.
- **No-Go:** Kopieren des Abstracts
- **Hauptpunkte umfassen:**
  - Leitfrage und Leithypothese
  - Gewählter Theoretischer Ansatz
  - Gewählte Methodik und Datenbasis
  - Zusammenfassung der zentralen Ergebnisse

## 2. Forschungsfrage und Hypothese prüfen

Sind die Forschungsfrage(n) klar formuliert?

- präzise formuliert
- auf ein einzelnes spezifisches Thema begrenzt
- relevant sein für das Studienfach
- erforschbar
- innerhalb des Zeitrahmens und Umfangs beantwortbar
- so komplex sein, dass eine ganze Abschlussarbeit für ihre Beantwortung nötig ist
- in einem Satz formuliert werden
- offen gestellt werden, sodass sie nicht mit ‚Ja‘ oder ‚Nein‘ beantwortet werden kann

Sind Hypothesen enthalten?

- Eine Hypothese besteht aus einer unabhängigen Variablen – die Ursache – und einer abhängigen Variable – die vermutete Wirkung.
- Abgeleitet von Forschungsfrage
- Begründet mithilfe der Literaturrecherche

### 3. Methodik prüfen

- Eignung der Methodik zur Beantwortung der Forschungsfrage
- Korrekte Anwendung der gewählten Methode
- Überlegung alternativer Methodenansätze

## 4. Struktur prüfen

- Sinnvolle Gliederung der Arbeit
- Einhaltung eventueller Strukturvorgaben
- Logischer Aufbau der Arbeitselemente

## 5. Quellen prüfen

- Ausreichende Quellenanzahl zur Belegung von Aussagen
- Korrekte Zitationsweise
- Glaubwürdigkeit und Seriösität der Quellen

## 6. Klarheit prüfen

- Verständlichkeit aller Textpassagen
- Markierung mehrdeutiger oder komplexer Stellen
- Nachvollziehbarkeit der Formulierungen

## 7. Argumentation prüfen

- Kritische Analyse der Argumentationslogik
- Prüfung auf Logikfehler
- Balance zwischen Fremdquellen und eigenen Gedanken
- Besondere Beachtung des Diskussionsteils



Offene Fragen?

Feedback zur Lerneinheit?