

Gute wissenschaftliche und künstlerische Praxis für das Masterstudium

Qualitätsmanagement, Evaluation & Berichtswesen, Technische Universität Graz

Oktober 2026

<https://doi.org.10.3217/vet0m-aad63>

Dieses Dokument ist unter der Creative-Commons-Lizenz
Namensnennung 4.0 International (CC BY 4.0) lizenziert.

Dieses Dokument ist abgestimmt mit dem NAWI Graz
Koordinationsbüro.



Entstehung und Verwendung des Lehrmaterials:

Die vorliegenden Foliensätze wurden mit dem Ziel entwickelt, Grundlagen der guten wissenschaftlichen und künstlerischen Praxis in der Lehre an der Technischen Universität Graz (TU Graz), sowie interuniversitär (u.a. NAWI Graz) zu vermitteln. Der aktuelle Foliensatz wurde für Masterstudien adaptiert. Werden in unterschiedlichen Foliensätzen identische Inhalte oder gleiches Bildmaterial verwendet, erfolgt kein Verweis auf andere Foliensätze, sondern jeweils auf die Ursprungsquelle der verwendeten Inhalte oder Materialien.

Dies gilt gleichermaßen für die englischsprachigen Foliensätze. Diese stellen grundsätzlich 1:1-Übersetzungen der deutschsprachigen Versionen dar und unterscheiden sich lediglich hinsichtlich der Einbindung bzw. des Verweises auf englischsprachige Informations- und Quellenmaterialien.

Dieses Lehrmaterial wird im Laufe des Studienjahres 2026/2027 an der TU Graz pilotiert.

Lizenzierung:

Dieses Werk der Stabseinheit Qualitätsmanagement, Evaluation & Berichtswesen ist unter CC BY 4.0 lizenziert. Weitere Informationen siehe Anhang.

Gute wissenschaftliche und künstlerische Praxis (GWP) – Warum ist das heute Thema?



Every game has rules.
Master the rules,
win the game!

Die Standards guter wissenschaftlicher Praxis gewährleisten die Integrität, Qualität und gesellschaftliche Verantwortung in allen Phasen des Forschungsprozesses (ÖAWI, 2026) und bieten Orientierung für wissenschaftliches Arbeiten und den Studienalltag.

Was erwartet Sie?

- Teil 1: Grundlagen der guten wissenschaftlichen und künstlerischen Praxis (GWP)
- Teil 2: Beispiele für GWP im Rahmen des wissenschaftlichen Arbeitens
- Teil 3: Wissenschaftliches Fehlverhalten erkennen und vermeiden
- Teil 4: Anhang
 - Weiterführende Informationen, Quellen, Lizenzierung, AI-Nutzung, Danksagungen

Teil 1:

Grundlagen der guten wissenschaftlichen und künstlerischen Praxis (GWP)

1.1 Was ist GWP?

1.2 Bedeutung von GWP für Forschung und Studium

1.3 Die vier Prinzipien der wissenschaftlichen Integrität



AI GENERATED

Abb. 1: Lupe. Eigene AI-generierte Abbildung, selbst erstellt mit Academic AI Bildgenerator, 17.06.2026

1.1 Was ist GWP?

(HS-QSG)

- Gute wissenschaftliche und künstlerische Praxis:
 - Umfasst Normen und Standards des wissenschaftlichen Arbeitens
 - Regeln, die Forschende und Forschungseinrichtungen bei unterschiedlichen Herausforderungen im Kontext ihrer Arbeit unterstützen
- Aufnahme des Grundsatzes der guten wissenschaftlichen und künstlerischen Praxis in das Hochschul-Qualitätssicherungsgesetz (§ 2a HS-QSG):
 - Zur Vereinheitlichung der Qualitätsstandards für alle österreichischen Hochschulen
 - Forschung mit Fokus auf Erkenntnis(-gewinn) oder dem Generieren von Wissen
 - Forschung mit Fokus auf Ausdruck, Interpretation, oder unter Einsatz kreativer Prozesse

1.2 Bedeutung von GWP für Forschung und Studium (1/2)

(BMBWF, 2019; ÖAWI, 2015; ÖAWI, 2026)

„Die Qualität der Forschung ist für jede Gesellschaft ein hohes Gut.“

(ÖAWI, 2015, S. 2)

- Qualität in der Forschung stellt sicher, dass ...
 - die Öffentlichkeit Vertrauen in wissenschaftliche Befunde haben kann.
 - Innovationen auf verlässlich beschriebenen Erkenntnissen beruhen.
 - ein hoher Standard in der Ausbildung gesetzt wird (= Garantie für die Qualität Ihrer Ausbildung!).
 - Ihre wissenschaftliche (Abschluss-)Arbeit glaubwürdig ist.

1.2 Bedeutung von GWP für Forschung und Studium (2/2)

- Die Einhaltung der GWP ist wichtig für Ihr Studium (u. a.) hinsichtlich:
 - Sorgfältige Quellenarbeit
 - Korrektes Zitieren
 - Korrektes Dokumentieren
 - Erkennen von Plagiaten
 - Wissen, wie Sie Artificial Intelligence (AI) anwenden dürfen
- und somit für Ihre eigenständig verfasste wissenschaftliche Abschlussarbeit!

1.3 Die vier Prinzipien der wissenschaftlichen Integrität (1/7)

(ALLEA, 2023, S. 5)

- Die vier Prinzipien der wissenschaftlichen Integrität gewährleisten die GWP:

Zuverlässigkeit

Gewährleistung der Qualität der
Forschung

Ehrlichkeit

Kommunikation von
Forschungsergebnissen in transparenter,
vollständiger und unvoreingenommener
Weise

Respekt

gegenüber Kolleg:innen,
Forschungsteilnehmenden,
Proband:innen und der Gesellschaft

Rechenschaftspflicht

Verantwortung für die eigene
Forschung, von der Idee bis zur
Veröffentlichung

1.3 Die vier Prinzipien der wissenschaftlichen Integrität (2/7)

(ALLEA, 2023; Wrexham University, o.J.)

- Zuverlässigkeit:

Durch sorgfältiges, korrektes Arbeiten eignen Sie sich Kompetenzen an, die im gesamten Studium sowie im Arbeitsleben von Ihnen gefordert werden. Durch methodisches Vorgehen und die Einhaltung anerkannter Standards können Sie überzeugende Ergebnisse von hoher Qualität liefern.

- Ehrlichkeit:

Indem Sie sich keine unzulässigen Vorteile verschaffen, sondern transparent und unverfälscht arbeiten, stärken Sie Ihre eigene Glaubwürdigkeit.

1.3 Die vier Prinzipien der wissenschaftlichen Integrität (3/7)

(ALLEA, 2023; Wrexham University, o.J.)

- Respekt:

Durch Ihren Respekt gegenüber Leistungen anderer Forscher:innen und eine Nennung Ihrer Quellen oder das Referenzieren von Kolleg:innen vermeiden Sie wissenschaftliches Fehlverhalten und machen Ihre Arbeit nachvollziehbar.

- Rechenschaftspflicht:

Sie wissen, was Sie in Ihrer Seminar- oder Abschlussarbeit geleistet haben. Durch eine schriftliche oder mündliche Darlegung Ihrer Arbeitsschritte können Sie – z. B. in Prüfungssituationen – Ihre Vorgehensweise glaubwürdig verteidigen.

1.3 Die vier Prinzipien der wissenschaftlichen Integrität (4/7)

- Wissenschaftliche Integrität ist (ÖAWI, 2026; Wissenschaftsrat, 2015):
 - Die Selbstverpflichtung zu Sorgfalt, Ehrlichkeit und Qualität in Forschung, Lehre und wissenschaftlicher Ausbildung
- GWP steht für (ALLEA, 2023):
 - Die Einhaltung von Regeln, damit Forschung sorgfältig, ehrlich, respektvoll und verantwortungsvoll ist

Wissenschaftliche Integrität
= Einstellung

GWP = Verhalten

1.3 Die vier Prinzipien der wissenschaftlichen Integrität (5/7)

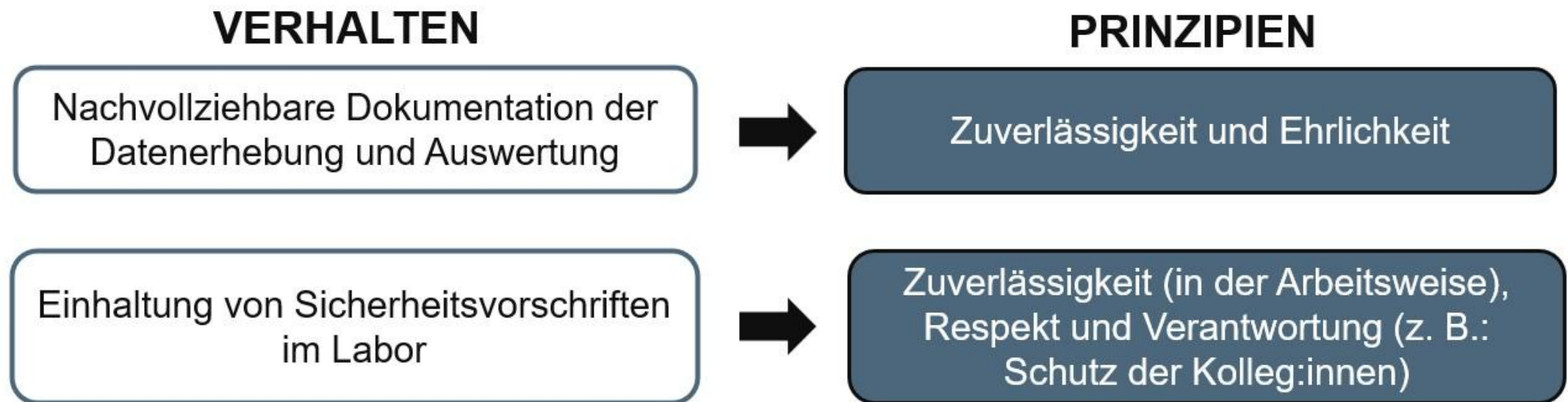
(ALLEA, 2023, S. 5)

- Nachstehend finden Sie Beispiele für die Einhaltung von GWP. Können Sie die Beispiele den Prinzipien der wissenschaftlichen Integrität zuordnen?
 - Nachvollziehbare Dokumentation der Datenerhebung und Auswertung
 - Einhaltung von Sicherheitsvorschriften im Labor
 - Zitation aller in einem Text verwendeten Quellen
 - Speicherung von Forschungsdaten im Rahmen gesetzlicher Löschfristen

1.3 Die vier Prinzipien der wissenschaftlichen Integrität (6/7)

(ALLEA, 2023, S. 5)

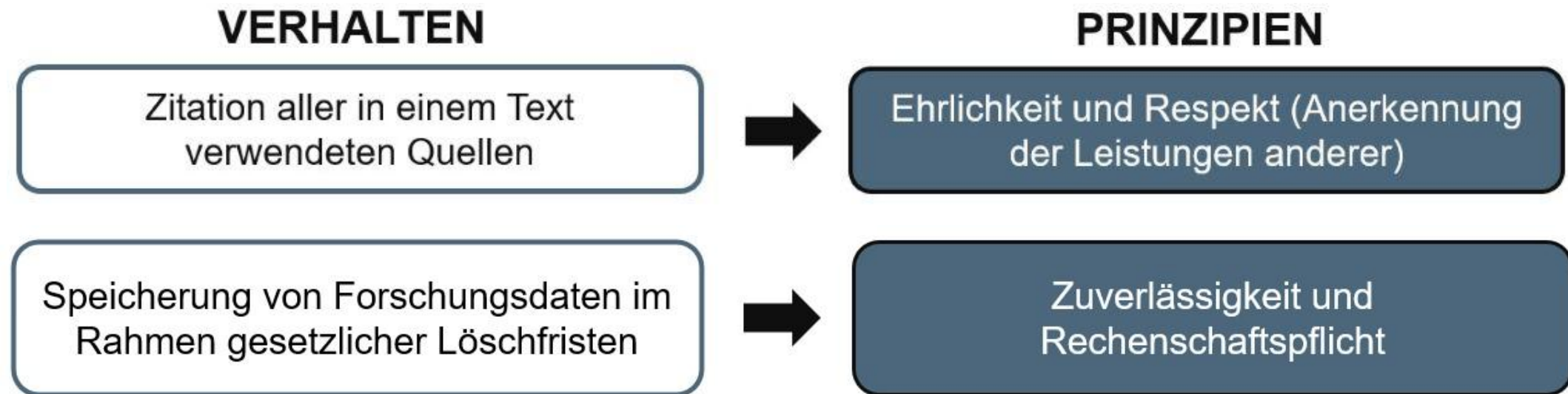
- Die Beispiele können den Prinzipien der wissenschaftlichen Integrität folgendermaßen zugeordnet werden:



1.3 Die vier Prinzipien der wissenschaftlichen Integrität (7/7)

(ALLEA, 2023, S. 5)

- Die Beispiele können den Prinzipien der wissenschaftlichen Integrität folgendermaßen zugeordnet werden:



Teil 2:

Beispiele für GWP im Rahmen des wissenschaftlichen Arbeitens:
Erläuterung anhand der vier Prinzipien wissenschaftlicher Integrität

2.1 Zuverlässigkeit

2.2 Ehrlichkeit

2.3 Respekt

2.4 Rechenschaftspflicht

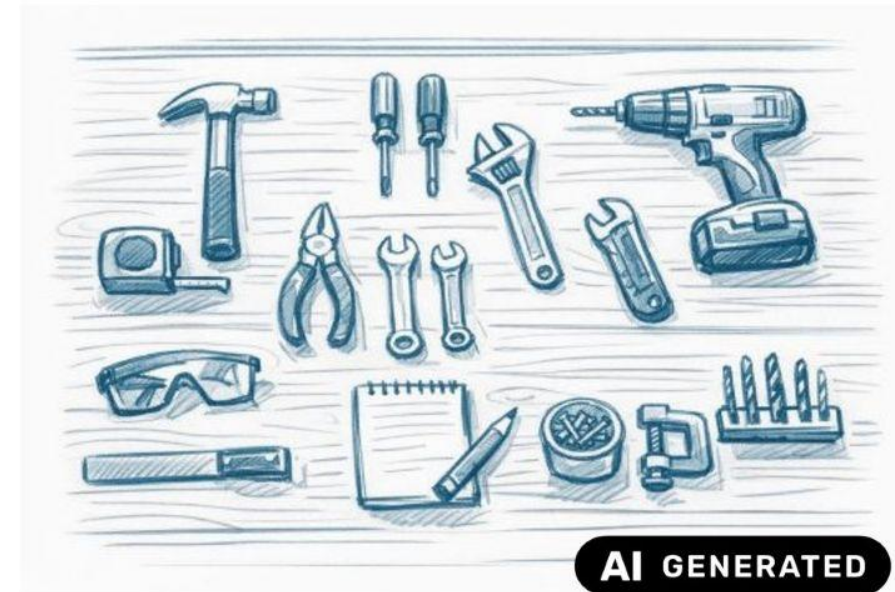


Abb. 2: Werkbank. Eigene AI-generierte Abbildung, selbst erstellt mit Academic AI Bildgenerator, 25.06.2026

2.1 Zuverlässigkeit: Arbeiten mit Quellen (1/3)

(ÖAWI, 2015; Pears und Shields, 2022)

- Quellen sind:
 - Alle Informationen, auf die Sie in Ihrer Arbeit Bezug nehmen:
 - Fachliteratur, Vorträge, Interviews, Vlogs, Pläne, Materialproben ...
- Anhand der Quellen werden:
 - Wissenschaftliche Aussagen begründet und eingeordnet
 - Wissenschaftliche Aussagen nachvollziehbar und überprüfbar
 - Wissenschaftliche Arbeiten bewertet

2.1 Zuverlässigkeit: Arbeiten mit Quellen (2/3)

(ÖAWI, 2015; Pears und Shields, 2022)

- Quellen müssen genannt werden, um ...
 - eigene Leistungen/Ideen sowie Leistungen/Ideen anderer kenntlich zu machen
 - die Urheberschaft anderer eindeutig auszuweisen und deren wissenschaftliche Leistungen zu respektieren
 - gewissenhafte Recherche und Vertrautheit mit Standardwerken einer Disziplin zu demonstrieren
 - Leser:innen die selbständige Recherche und Reflexion über die Quellen zu ermöglichen

2.1 Zuverlässigkeit: Arbeiten mit Quellen (3/3)

(Pears und Shields, 2022; Veith, 2022)

- Eine gute Quelle erfüllt wissenschaftliche Glaubwürdigkeit:
 - Verfasser:in ist bekannt
 - Sachliche Argumentation, keine persönliche Meinung
 - Korrekte Wiedergabe von Theorien und Fakten
 - Korrekte und nachvollziehbare Verwendung von Methoden, korrekte Quellenangaben
 - Peer-Review (Begutachtung von unabhängigen Expert:innen)
 - Relevanz für die Fach-Community
 - Von wissenschaftlich anerkannten Verlagen veröffentlicht

Achten Sie auf die Aktualität
der Quelle:

Je nach Disziplin können Ergebnisse
schnell überholt

oder Methoden nach wenigen
Jahren veraltet sein!

2.1 Zuverlässigkeit: Beispiel für das Arbeiten mit Quellen (1/5)

- Welche der unten angeführten Quellen sind für Ihre Seminar-, Bachelor- oder Masterarbeit geeignet? Welche sollten Sie vermeiden? Überlegen Sie sich zu jeder Quelle eine Antwort. Empfehlungen folgen auf den nachfolgenden Folien!

Zeitschrift „Advanced
Composites and Hybrid
Materials“

Seminar-, Bachelor-
und Masterarbeiten

Online-Enzyklopädien

2.1 Zuverlässigkeit: Beispiel für das Arbeiten mit Quellen (2/5)

(Pears und Shields, 2022; Veith, 2022)

- Welche Quellen sind für Seminar-, Bachelor- oder Masterarbeiten geeignet?
 - Fachzeitschrift „Advanced Composites and Hybrid Materials”
 - Zeitschrift mit guter Reputation in der Fach-Community
 - Geprüfte Informationen (Peer-Review)
 - Seriöser Verlag

→ Seriöse Quelle, gut zitierbar!
... und kostenfrei für Sie über die Bibliotheken der TU Graz und der Universität Graz zum Download ;-)

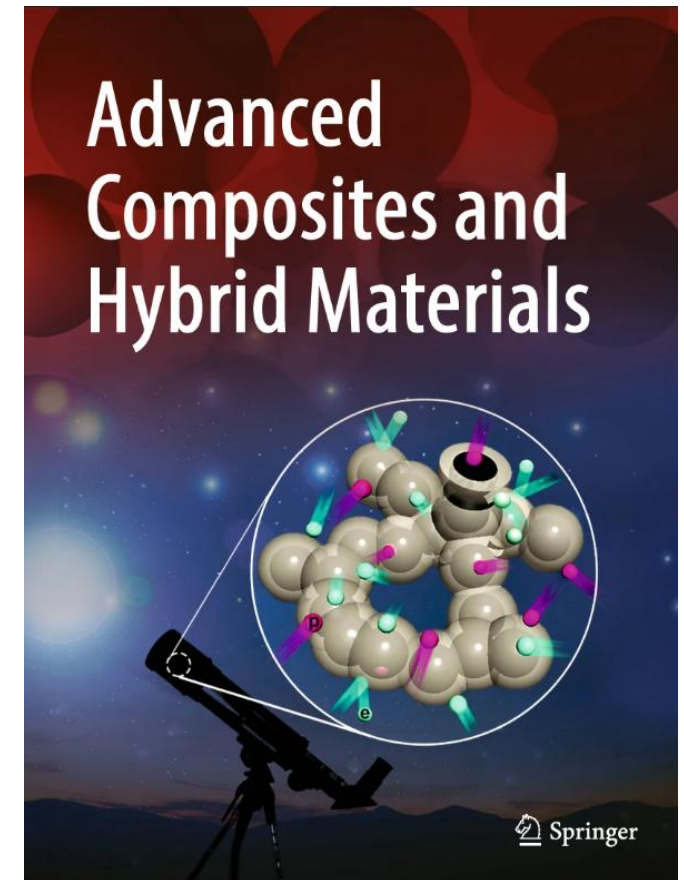


Abb. 3: Cover: @Verlag Springer, Fachzeitschrift Advanced Composites and Hybrid Materials (2026). Verwendung als Zitat gemäß § 42f UrhG; nicht CC BY 4.0 lizenziert.

2.1 Zuverlässigkeit: Beispiel für das Arbeiten mit Quellen (3/5)

(Sandberg, 2012; Veith, 2022)

- Welche Quellen sind für Seminar-, Bachelor- oder Masterarbeiten geeignet?
 - Seminar-, Bachelor- und Masterarbeiten
 - Vermeiden Sie in Ihren Arbeiten das Zitieren von Seminar- oder Abschlussarbeiten (fehlende Überprüfbarkeit der Quelle!)
 - Ausnahme: zugängliche Masterarbeiten, sehr spezifische Fragestellung, Originalquelle oder kein wissenschaftlicher Artikel zu dem Thema verfügbar
 - Online-Enzyklopädien (Wikipedia, 2026)
 - Prüfen Sie die Akzeptanz in der Forschungs-Community
 - Wikipedia eignet sich nicht für wissenschaftliche Belege

2.1 Zuverlässigkeit: Beispiel für das Arbeiten mit Quellen (4/5)

(Elmore und Weston, 2020)

- Warum ist die Prüfung der Qualität der Quelle wichtig?
 - u.a. wegen starker Zunahme an Predatory („räuberische“) Journals!
 - Geschäftsmodelle von Predatory Journals/Publisher:
 - Einnahmen von Gebühren für schnelle, unzureichend geprüfte Veröffentlichungen
 - Aneignung fremder Forschungserkenntnisse (Vandeveld, 2025)
- Schaden für die Forschung durch Predatory Journals/Publisher:
 - Falsche Erkenntnisse werden verbreitet (zumeist kein Peer-Review, keine Möglichkeit fehlerhafte Artikel zurückzuziehen)
 - führt zu verzerrten Erkenntnissen und Vertrauensverlust in die Forschung

2.1 Zuverlässigkeit: Beispiel für das Arbeiten mit Quellen (5/5)

(Elmore und Weston, 2020)

- Schaden für Forscher:innen
 - Nicht gelistete Journals bleiben von guten Datenbanken unberücksichtigt, d. h. gute Erkenntnisse werden nicht gefunden und nicht zitiert
 - Geraten Journals auf „schwarze Listen“ verlieren Publikationen ihren Wert
 - Die Aneignung von Forschungserkenntnissen durch andere schmälert den Wert der eigenen Erkenntnisse (Zweifel über Herkunft, Nachvollziehbarkeit und Glaubwürdigkeit)
- Schutz vor Predatory Journals:
 - Qualität der Herausgeber:innen/Journals/Verlage prüfen
 - Warnsignale beachten, z. B.: (unrealistisch) schnellen Publikationsversprechen
 - Negativlisten (z. B.: beallist.net)
 - Checklisten zum Erkennen von Predatory Journals beachten (z. B.: thinkchecksubmit.org)

2.1 Zuverlässigkeit: Korrektes Zitieren (1/4)

(Pears und Shields, 2022; Veith, 2022)

- Alle Quellen, die zur Erstellung einer Arbeit verwendet werden, müssen korrekt angegeben werden (im Fließtext und im Literaturverzeichnis)
 - Zitiert werden müssen:
 - Alle Inhalte (Theorien, Idee, Forschungserkenntnisse etc.), die nicht von Ihnen selbst stammen!
 - Nicht zitiert werden muss:
 - Allgemeinwissen
 - Wissen, das in der jeweiligen Forschungscommunity allgemein bekannt ist
 - Generell gilt: Im Zweifel immer die Quelle angeben!

2.1 Zuverlässigkeit: Korrektes Zitieren (2/4)

(Pears und Shields, 2022; Veith, 2022)

- Generell gilt:
 - Zitieren Sie alle verwendeten Quellen, auch Tabellen, Übersetzungen oder Abbildungen (Lizenz beachten!)
 - Halten Sie den vorgegebenen Zitierstil ein und verwenden Sie innerhalb einer Arbeit bzw. eines Dokuments nur einen Zitierstil (konsistent bleiben!)
 - Die Sprache im Fließtext bestimmt die Sprache der Zitatangabe (Pears und Shields vs. Pears and Shields)!

Unvollständige oder falsche Quellenangaben können den Eindruck gezielter Verschleierung oder mangelnder Sorgfalt erwecken!

2.1 Zuverlässigkeit: Korrektes Zitieren (3/4)

- Zitierrichtlinien legen fest, wie auf unterschiedliche Arten von Quellen bzw. Medien verwiesen werden soll (Veith, 2022)
 - (Literatur-)Quellen enthalten mehrere Komponenten (Pears und Shields, 2022):
 - Autor:innen, Titel, Erscheinungsjahr, Herausgeber:innen, Online-Verfügbarkeit etc.
 - Je nach Quelle (und Zitierrichtlinie!) werden die Komponenten unterschiedlich gereiht oder hervorgehoben
 - Vorteile:
 - Schnelle Identifikation der Art der Quelle, bestimmt die weitere Suchstrategie
 - Relevanz für die eigene Arbeit oder Seriosität können beurteilt werden

2.1 Zuverlässigkeit: Korrektes Zitieren (4/4)

(Pears und Shields, 2022; Veith, 2022)

- Gängige Zitierstile im Bereich der Ingenieurs- und Naturwissenschaften sind:
 - IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)
 - Harvard (referencing style)
 - Chicago
 - Vancouver
 - APA (American Psychological Association)
 - MLA (Modern Language Association)
 - DIN ISO 690

*Zitierstile stellen das Gleiche dar,
unterscheiden sich aber in der
Art der Darstellung!*

2.1 Zuverlässigkeit: Beispiele für Unterschiede zwischen den Zitierstilen

- Harvard:
 - Im Fließtext, z. B.: Predatory Journals täuschen über ihr Editorial Board (Elmore und Weston, 2020).
 - Im Literaturverzeichnis (alphabetische Reihung), z. B.:
Elmore, S.A. und Weston, E.H. (2020) 'Predatory Journals: What They Are and How to Avoid Them', *Toxicologic Pathology*, 48(4), pp. 607-610. doi:10.1177/0192623320920209.
- IEEE:
 - Im Fließtext wird der Quelle eine Zahl zugeordnet (in Reihenfolge der Nennung), z. B.: ...ihr Editorial Board [1].
 - Im Literaturverzeichnis: (Reihung nach Nummer)
[1] S. A. Elmore und E. H. Weston, "Predatory Journals: What They Are and How to Avoid Them," *Toxicologic Pathology*, vol. 48, no. 4, pp. 607-610, 2020, doi: 10.1177/0192623320920209.
- Zitation nach Chicago Notes:
 - Im Fließtext: Verweiszeichen, z. B.: „... täuschen über ihr Editorial Board¹.“
 - ¹) Kurztitel in den Fußnoten
 - Im Literaturverzeichnis (alphabetische Reihung), z. B.:
Susan A. Elmore and Elizabeth H. Weston, "Predatory Journals: What They Are and How to Avoid Them," *Toxicologic Pathology* 48, no. 4 (2020): 607-610, <https://doi.org/10.1177/0192623320920209>.

2.1 Zuverlässigkeit: Beispiele für Online-Quellen

- Zugriffsdatum bei Online-Quellen:
 - Online-Artikel mit DOI benötigen kein Zugriffsdatum (Digital Object Identifier ändert sich nicht)
 - Online-Quellen, die sich ändern können, benötigen zumeist ein exaktes Zugriffsdatum (dokumentieren Sie den Zugriff auf eine URL!)
- Beispiel für Online-Video (YouTube):

Steiermark – Botschafter*innen mit Herz (2024) *Johanna Pirker: Forbes „30 unter 30“ und die kreative Welt der Informatik*. 12. Juni. Verfügbar unter:
<https://www.youtube.com/watch?v=b6mPJl2fLsc> (Zugriff am: 1. Juni 2026)
- Beispiel für ein Patent (aus Pears und Shields, 2022, S. 87-88):

Padley, S. (2015) *Radiator isolating valve*, UK intellectual Property Office Patent no. GB2463069. Available at: <https://wordwide.espacenet.com/> (Accessed: 24 May 2021).

2.2 Nutzung von AI Systemen durch Studierende (1/2)

(TU Graz, 2023a; 2023b; Universität Graz, 2023a)

- Es gibt klare Regelungen zur AI-Nutzung
 - TU Graz: Leitlinie für den Einsatz von AI-gestützten Tools in der Lehre
 - Uni Graz: Orientierungsrahmen zum Umgang mit AI-Systemen
- Gemeinsame Grundprinzipien
 - AI-Nutzung grundsätzlich erlaubt, aber immer ...
 - im Rahmen der GWP (Transparent! Verantwortungsvoll!)
 - unter Beachtung von Gesetzen (Urheberrecht, Datenschutz) und UNESCO-Empfehlungen

2.2 Nutzung von AI Systemen durch Studierende (2/2)

(TU Graz, 2023a; 2023b Universität Graz, 2023a)

- Lehrende legen fest, wie AI in ihrer Lehrveranstaltung (LV) verwendet werden darf:
 - Regeln müssen in der LV-Beschreibung vorab kommuniziert werden
 - Verantwortung der Studierenden:
 - Inhaltliche Verantwortung für ihre Arbeiten
 - AI-Nutzung muss offengelegt/kenntlich gemacht werden (Kennzeichnungspflicht, Eigenständigkeitserklärung)
- Beachten Sie, dass AI ...
 - keine zuverlässige Suchmaschine für Quellen bzw. Literatur ist.
 - unterschiedliche Zitierverfahren nicht zuverlässig erkennt.
 - mitunter auch ohne Ihre Zustimmung Daten über Sie sammelt.
 - immer eine Antwort geben wird, ggf. auch halluziniert.

2.2 Ehrlichkeit: Plagiat vermeiden (1/4)

(TU Graz, 2025a; 2023b, Universität Graz, 2023b)

- Ein Plagiat ist:
 - „die gänzliche oder teilweise Übernahme von Texten, Inhalten oder Ideen oder künstlerischen Werken, die als eigene ausgegeben werden“ (TU Graz, 2025a, S. 7).
- Ein Plagiat (TU Graz, 2025a; Universität Graz, 2023b) ...
 - stellt wissenschaftliches Fehlverhalten dar
 - hat studienrechtliche Konsequenzen
 - ist Betrug in Hinblick auf den Erwerb unzulässiger Vorteile

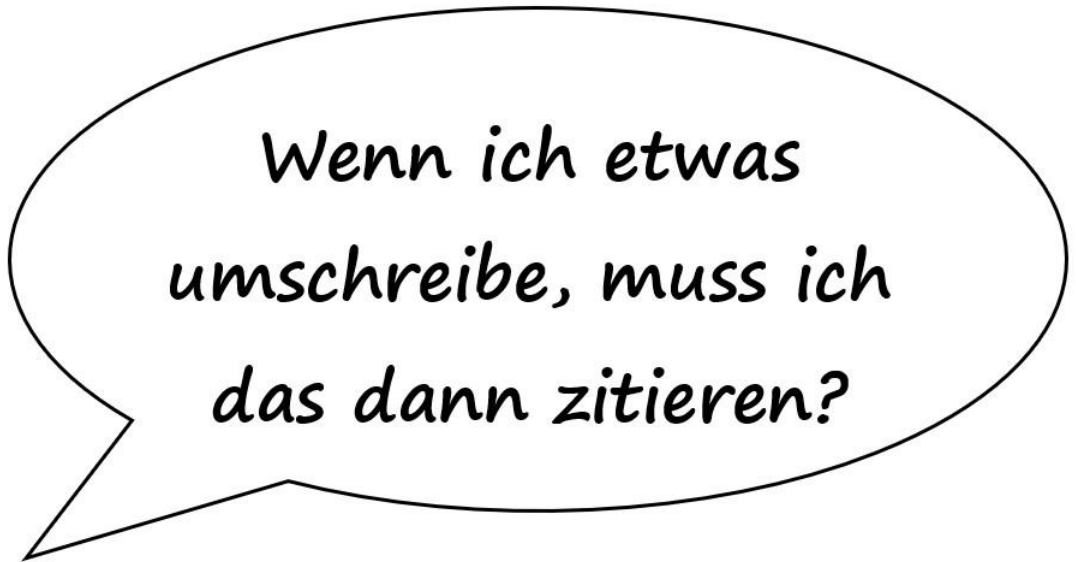
2.2 Ehrlichkeit: Plagiat vermeiden (2/4)

- Ein Plagiat liegt vor wenn Quellen beispielsweise ... (TU Graz, 2025a; Universität, Graz 2023b)
 - fehlen.
 - falsch, erfunden (oder halluziniert) sind.
 - nicht nachvollziehbar zur Textstelle passen.
- Ein Plagiat kann vermieden werden durch (Pears und Shields, 2022):
 - Angabe aller verwendeten (und gewissenhaft recherchierten) Quellen
 - Dokumentation verwendeter Quellen (ev. mittels Literaturverwaltungsprogramm)
 - Das korrekte Paraphrasieren von Inhalten statt des Kopierens

2.2 Ehrlichkeit: Plagiat vermeiden (3/4)

(Pears und Shields, 2022)

- Paraphrasieren:
 - Ist ein grundlegender Bestandteil des wissenschaftlichen Schreibens
 - Inhalte/Theorien/Erkenntnisse anderer werden in eigenen Worten wiedergegeben bzw. zusammengefasst
 - Die Quelle wird genannt!



*Wenn ich etwas
umschreibe, muss ich
das dann zitieren?*

Wenn Sie Ideen/Erkenntnisse anderer in geänderter Form und ohne Kennzeichnung (Zitat) übernehmen, ist es ein Plagiat!

2.2 Ehrlichkeit: Plagiat vermeiden (4/4)

- Plagiatsprüfung (bzw. Similarity Check):
 - Überprüfung aller Masterarbeiten an der Universität Graz/TU Graz bei Einreichung
 - Überprüfung erfolgt mittels Software
 - Vergleich auf Textähnlichkeiten/Textübereinstimmungen
- Similarity Check an der TU Graz (HTU TU Graz, 2023; TU Graz, 2025b) bzw. Plagiatscheck an der Uni Graz (ÖH Uni Graz 2026)
 - Gratis Similarity Check für Studierende möglich
 - TU Graz: bis zu drei Mal/Semester Plagiatscheck
 - Universität Graz: 200 Seiten/Jahr auf eigenem Wunsch

2.3 Respekt: Geistiges Eigentum anderer (1/2)

- Ein Plagiat ist auch:
 - Diebstahl geistigen Eigentums
 - Verletzung von Urheberrechten
 - Zeichen fehlender Wertschätzung für das Werk anderer

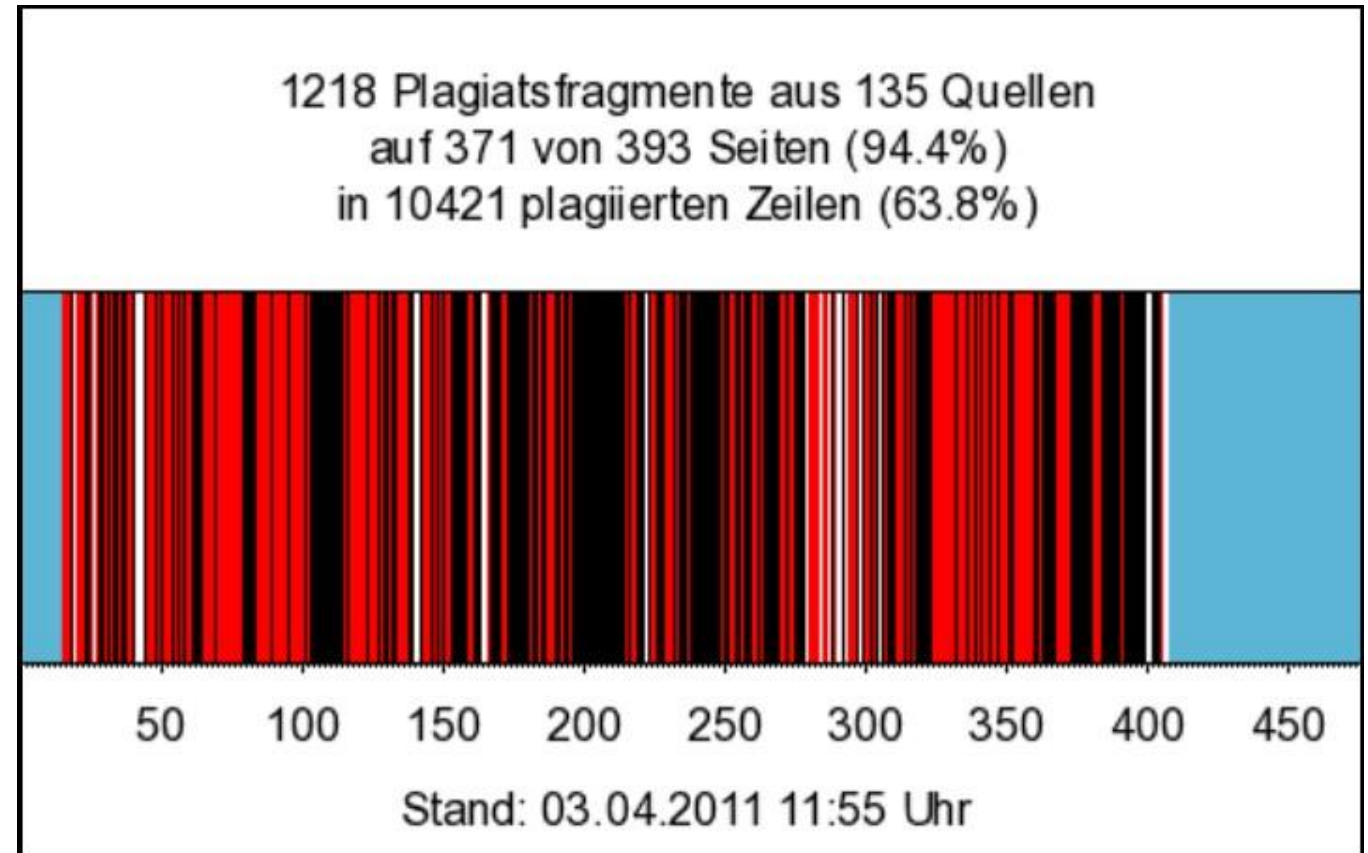
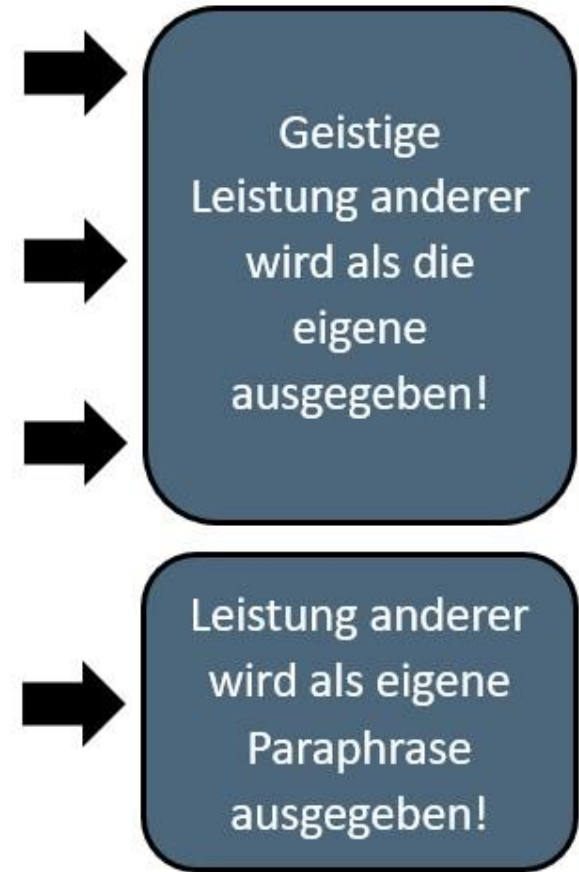


Abb. 4: Illustration Plagiatskontrolle. Quelle: GUTTENPLAG.

2.3 Respekt: Geistiges Eigentum anderer (1/2)

- Unterschiedliche Arten von Plagiaten (Hagenström, 2022) z.B.:
 - Wörtliches Plagiat: Übernahme vollständiger Sätze ohne eindeutige Zuordnung einer Quelle (fehlender oder nicht nachvollziehbarer Verweis)
 - Verschleierung: Text wird umformuliert und ohne Nennung der Quelle wiedergegeben
 - Übersetzungsplagiat: Fremdsprachiger Text wird ohne Nennung der Quelle übersetzt wiedergegeben
 - Bauernopfer: Wörtliche Übernahme von Text inklusive Angabe der Quelle jedoch ohne Anführungszeichen (es wird suggeriert, der Text wäre ein indirektes Zitat bzw. eine Paraphrase)



2.3 Respekt: Geistiges Eigentum anderer – Beispiel „Bauernopfer“

- Originaler Text: Transparenz meint, nachvollziehbar zu machen, welche Daten, Materialien und Methoden der eigenen Forschung zugrunde liegen und auf welche Weise Erkenntnisse gewonnen wurden. (aus: Praxisleitfaden für Ethik und Integrität, BMBWF 2020, S. 12)
- Ein Plagiat ist: Dabei ist Transparenz ein wichtiges Kriterium, denn Transparenz meint, nachvollziehbar zu machen, welche Daten, Materialien und Methoden der eigenen Forschung zugrunde liegen und auf welche Weise Erkenntnisse gewonnen wurden (BMBWF, 2020).
- Kein Plagiat ist die Verwendung eines direkten Zitats: Dabei ist Transparenz ein wichtiges Kriterium, denn „Transparenz meint, nachvollziehbar zu machen, welche Daten, Materialien und Methoden der eigenen Forschung zugrunde liegen und auf welche Weise Erkenntnisse gewonnen wurden“ (BMBWF, 2020, S. 12).

2.3 Respekt gegenüber Kolleg:innen/Forscher:innen und deren Werk

- Faire Darstellung der Arbeiten anderer (BMBWF, 2020; TU Graz, 2025a, Universität Graz, 2023b):
 - Alle Publikationen/Quellen benennen, die Sie in Ihrer Arbeit unterstützt haben
 - Alle Personen benennen, die einen tatsächlichen Beitrag zu einer Forschungsarbeit geleistet haben (betrifft auch Gruppenarbeiten im Studium)
 - Personen, die keinen direkten wissenschaftlichen Beitrag geleistet haben, können in Form einer Danksagung erwähnt werden
- Respekt in der Zusammenarbeit (ALLEA, 2023):
 - Kollegialität, z. B.: Faires Aufteilen von Arbeitspaketen in Gruppenarbeiten (im Studium) oder in Forschungsk Kooperationen

2.3 Respect for the subject of research and society

(ALLEA, 2023)

- Wissenschaftliches Arbeiten bedeutet auch, respektvoll mit allen Menschen, Lebewesen und Bereichen umzugehen, die durch die Forschung berührt werden
 - Rücksichtnahme in der eigenen wissenschaftlichen Forschungspraxis damit z. B.:
 - Teilnehmende Personen, die Informationen und Daten zur Verfügung stellen, geschützt werden
 - Forschungsobjekte (z. B.: Material, Proben, Artefakte) sorgfältig behandelt werden
 - Kulturelles Erbe nicht durch unsachgemäße Vorgehensweise beschädigt wird
 - Unnötige Umweltbelastungen aufgrund von Experimenten vermieden werden können
 - Gendersensibilität und Diversität berücksichtigt werden

2.4 Rechenschaftspflicht: Verantwortung im Studium (1/2)

(ALLEA, 2023)

- Eigenverantwortung für Lernfortschritt und Studienerfolg:
 - Informieren Sie sich eigenständig über die jeweils geltenden Anforderungen:
 - Verpflichtungen im Rahmen der LV
 - Kriterien für die Leistungsbeurteilung
 - Bestehende Richtlinien für die Erstellung von Studien- und Abschlussarbeiten



2.4 Rechenschaftspflicht: Verantwortung im Studium (2/2)

(ALLEA, 2023)

- Verantwortung für Ihre Arbeiten von der Idee bis zur Veröffentlichung:
 - Verantwortung für Herkunft und Qualität von Quellen
 - Verantwortung für die Ausführung von Arbeiten (auch bei angeleiteten Arbeiten)
 - Speicherung/Aufbewahrung von Forschungsdaten
 - Nachvollziehbare Dokumentation Ihrer Arbeitsschritte

Sorgen Sie durch gute
Zeitplanung dafür,
gar nicht erst
in Versuchung zu geraten,
unerlaubte Hilfsmittel zu nutzen!

2.4 Rechenschaftspflicht: Verantwortung in Forschungsprojekten (1/2)

(ALLEA, 2023; WMA, 2024)

- Verantwortung für die an Forschungsprojekten beteiligten Proband:innen
 - Teilnahme muss freiwillig sein: „Informierte Einwilligung“
 - Vollständige Aufklärung über Hintergrund und Zweck der Studie, ggf. auch über Täuschung (spätestens beim Debriefing)
 - Abbruch jederzeit möglich (ohne Angabe von Gründen und/oder Konsequenzen)
 - Achtung der menschlichen Würde
 - Keine Diskriminierung! Keine Gefahr, keine Schäden, Gebot der Risikominimierung!
 - Schutz von (vulnerablen) Personen/Gruppen, die nicht selbst zustimmen können

2.4 Rechenschaftspflicht: Verantwortung in Forschungsprojekten (2/2)

(Kurzmann und Plaschke, 2023; WMA, 2024)

- Verantwortung für die an Forschungsprojekten beteiligten Proband:innen
 - Schutz personenbezogener Daten und Vertraulichkeit, beispielsweise durch:
 - Pseudonymisierung (Zuordnung von Proband:in zu Daten möglich) oder vollständige Anonymisierung (Zuordnung von Proband:in zu Daten nicht möglich) der Daten
 - Getrennte Speicherung von Forschungsdaten und Proband:innendaten
 - Zugriffsrechte, verschlüsselte Speicherung
 - Schulung von Mitarbeiter:innen in Hinblick auf Datenschutz und ethische Standards
 - Ethikkommissionen beurteilen die ethische Vertretbarkeit von Forschungsvorhaben

Teil 3:

Wissenschaftliches Fehlverhalten erkennen und vermeiden

- 3.1 Definition von wissenschaftlichem Fehlverhalten
- 3.2 Fragwürdige Forschungspraktiken
- 3.3 Wissenschaftliches Fehlverhalten: Beispiel und Konsequenzen
- 3.4 Wissenschaftliches Fehlverhalten vermeiden

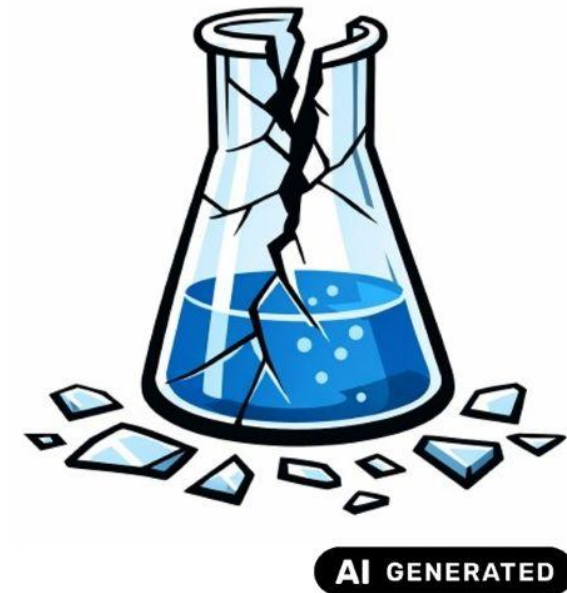


Abb. 5: Erlenmeyerkolben. Eigene AI-generierte Abbildung, selbst erstellt mit Academic AI Bildgenerator, 25.06.2026

3.1 Definition von wissenschaftlichem Fehlverhalten

- Verstoß gegen GWP (BM:BWF, 2020)
 - Alles, was nicht der GWP entspricht
- Wissenschaftliches Fehlverhalten (HS-QSG, 2024; TU Graz, 2025a; Universität Graz 2023b):
 - Liegt vor, wenn vorsätzlich oder grob fahrlässig gegen die GWP verstoßen wird
 - Vorsätzlich: Verstoß gegen Standards der GWP wird zumindest für möglich gehalten und hingenommen
 - Grob fahrlässig: Verstoß gegen Standards der GWP, indem gebotene Sorgfalt nicht eingehalten und nicht erkannt wird, dass damit die Standards der GWP verletzt werden

Beides kann maßgebliche Konsequenzen in Abhängigkeit der Schwere des Verstoßes bzw. des Fehlverhaltens nach sich ziehen!

3.2 Fragwürdige Forschungspraktiken (1/3)

(ENAI, 2019; ÖAWI, 2026)

- Verhaltensweisen, die einen Verstoß gegen die GWP darstellen, z. B.:
 - Verzernte Darstellung von Ergebnissen (z. B. durch Verheimlichen von Interessenskonflikten, das Auslassen wichtiger Einschränkungen in einer Studie)
 - Selektives Zitieren bestimmter Werke, um Herausgeber:innen oder Gutachter:innen zu gefallen
 - Aufnahme von Personen als Autor:innen ohne Erfüllung der anerkannten Kriterien wissenschaftlicher Autor:innenschaft (z. B.: aufgrund von Gefälligkeiten oder alleiniger Korrektur- bzw. Lektoratstätigkeit)

3.2 Fragwürdige Forschungspraktiken (2/3)

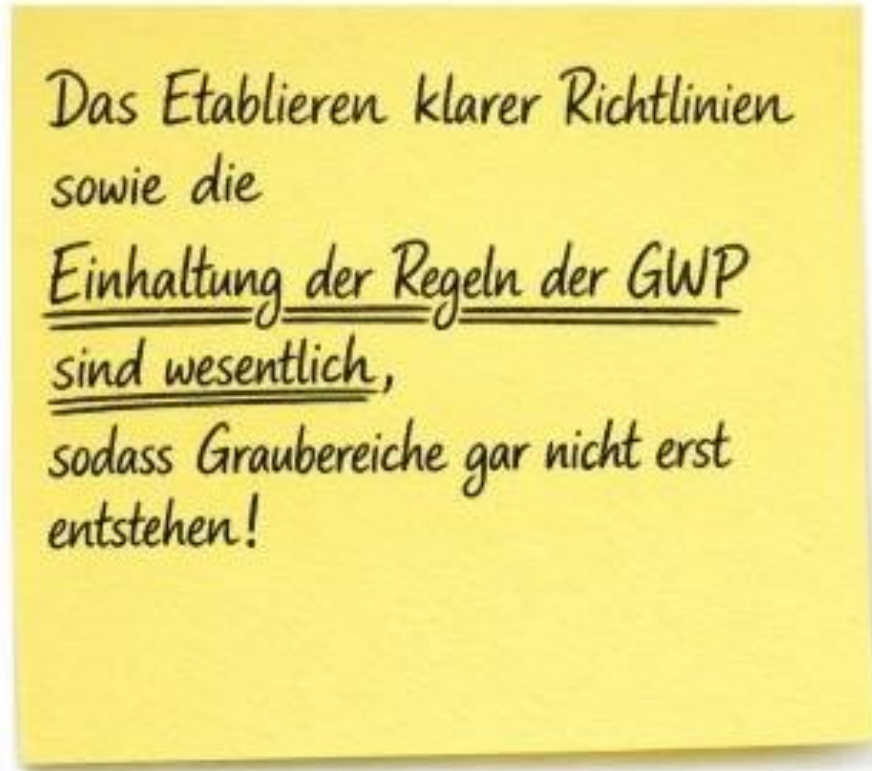
- Exkurs Autor:innenschaft:

„Autor:innenschaft beruht auf (1) signifikanten, wissenschaftsrelevanten Beiträgen zum Design eines Forschungsprojektes, der Datensammlung und Analyse und/oder der Interpretation und (2) signifikanten Beiträgen zur Textgenese. Zudem müssen Autor:innen (3) der Freigabe der finalen Version zustimmen und übernehmen damit (4) die Verantwortung für den Inhalt der Publikation (es sei denn, diese ist – basierend auf einem Autor:innenstatement – für verschiedene Bereiche auf die Co-Autor:innen aufgeteilt)“ (ÖAWI, 2026, S. 7).

3.2 Fragwürdige Forschungspraktiken (3/3)

(BMBWF, 2020; ENAI, 2019; ÖAWI, 2026)

- Fragwürdige Forschungspraktiken stellen oft keinen direkten Verstoß dar, sind aber problematisch
 - Erschweren das Etablieren von Standards der GWP
 - Inkorrekte Arbeitspraktiken werden zunehmend als „normal“ gesehen
 - Graubereiche entstehen
 - Verzerren Ergebnisse
 - Zerstören Vertrauen in die Wissenschaft



Das Etablieren klarer Richtlinien
sowie die
Einhaltung der Regeln der GWP
sind wesentlich,
sodass Graubereiche gar nicht erst
entstehen!

3.3 Wissenschaftliches Fehlverhalten: Beispiel (1/2)

- Vergleichen Sie die beiden nachstehenden Absätze – Paraphrase oder Plagiat?

Originaltext aus 2002

Die Forderung nach einer eindeutigeren Zuständigkeitsverteilung zwischen EU und Mitgliedsstaaten bzw. Regionen steht in allen Überlegungen an zentraler Stelle. Ein Kompetenzkatalog stellt – neben der Grundrechtecharta – „gegenwärtig die Konkretion des Verfassungsgedankens dar“²⁶⁶.

[Anm. Fußnote im Original Nr. 266: Felder/Grunow: "Wie weiter...", 2001, a.a.O., S. 52.].

Auszug aus einer Dissertation von 2006

Die Forderung nach einer eindeutigeren Zuständigkeitsverteilung zwischen Europäischer Union und Mitgliedsstaaten bzw. Regionen stand und steht bis heute in zahlreichen Überlegungen an zentraler Stelle. Ein Kompetenzkatalog stellte – neben der Grundrechtecharta – für viele die Konkretion des Verfassungsgedankens dar.

[Anm. keine Fußnote, kein Verweis auf verwendete Quellen]

3.3 Wissenschaftliches Fehlverhalten: Beispiel (2/2)

(GuttenPlag Wiki 2011; Korrektur.de, 2026)

Originaltext aus 2002 von Volkmann-Schluck (2002)

Die Forderung nach einer eindeutigeren Zuständigkeitsverteilung zwischen EU und Mitgliedsstaaten bzw. Regionen steht in allen Überlegungen an zentraler Stelle. Ein Kompetenzkatalog stellt – neben der Grundrechtecharta – „gegenwärtig die Konkretion des Verfassungsgedankens dar“²⁶⁶.

Auszug aus einer Dissertation von K.-T. zu Guttenberg (2006)

Die Forderung nach einer eindeutigeren Zuständigkeitsverteilung zwischen Europäischer Union und Mitgliedsstaaten bzw. Regionen stand und steht bis heute in zahlreichen Überlegungen an zentraler Stelle. Ein Kompetenzkatalog stellte – neben der Grundrechtecharta – für viele die Konkretion des Verfassungsgedankens dar.

- Aberkennung der Dissertation 2011 von K.-T. zu Guttenberg aufgrund von Art (Täuschung) und Umfang der Plagiate (siehe auch Abb. 4)
 - Feststellung strafrechtlich relevanter Urheberrechtsverletzungen!
- Auslöser für verstärkte Prüfung von Abschlussarbeiten prominenter Personen, insb. Politiker:innen

3.3 Wissenschaftliches Fehlverhalten: Konsequenzen im Studium

(TU Graz, 2025a, Universität Graz, 2023c)

- Konsequenzen hängen ab von:
 - Schwere des Fehlverhaltens
 - In welcher Arbeit (schriftliche Prüfung, Abschlussarbeit etc.) das Fehlverhalten gesetzt wurde
 - Sie verlieren Zeit und büßen Ihre persönliche Glaubwürdigkeit und Integrität ein!
- Beispiele:
 - Fehlverhalten bei Prüfungen können negative/ungültige Beurteilung, Verlust eines Prüfungsantritts und/oder Meldung an die/den Studiendekan:in nach sich ziehen
 - Schwerwiegendes Fehlverhalten (z. B.: Plagiat): negative Bewertung der Arbeit, bis hin zu Ausschluss vom Studium für zwei Semester
 - Aberkennung des akademischen Grades bei Feststellung des Fehlverhalten nach dem Studienabschluss

3.4 Wissenschaftliches Fehlverhalten vermeiden (1/3)

(BMBWF, 2020; Pears and Shields, 2022)

- Wissenschaftliches Fehlverhalten kann auf individueller und institutioneller Ebene vermieden werden, z. B.:
 - Erfindung oder Fälschung von Daten:
 - Peer-Review im Team/durch Personen, die mit dem Thema vertraut sind
 - Nachvollziehbare Dokumentation aller Schritte
 - Plagiat:
 - Einhaltung von Zitierrichtlinien
 - Klare Trennung eigener und fremder Ideen/Annahmen/Erkenntnisse
 - Unbegründete Verweigerung des Zugangs zu Originaldaten oder deren vorzeitige Löschung
 - Einhaltung gesetzlicher Aufbewahrungs- bzw. Löschfristen, Datenmanagementpläne
 - Standards der GWP: 10 Jahre Aufbewahrung für Forschungsdaten

3.4 Wissenschaftliches Fehlverhalten vermeiden (2/3)

(BMBWF, 2020; ENAI, 2019)

- Einige Formen des wissenschaftlichen Fehlverhaltens können auf institutioneller Ebene durch klare Regeln und transparente Kommunikation vermieden werden:
 - Behinderung der wissenschaftlichen Laufbahn anderer, insb. des wissenschaftlichen Nachwuchses
 - Vernachlässigung von Betreuungspflichten
 - Behinderung oder Sabotage der Forschung anderer
 - Beihilfe zu Verstößen anderer bzw. aktive Beteiligung an Verstößen anderer gegen die GWP
 - Transparente Kommunikation über Ressourcen des Instituts, Zeitpläne, Kriterien einer Autor:innenschaft
 - Angabe falscher Informationen in Förderanträgen
 - Vier-Augenprinzip bei der Einreichung

3.4 Wissenschaftliches Fehlverhalten vermeiden (3/3)

(Spark at York University, 2013)

- Fragen Sie sich vor Abgabe einer schriftlichen Arbeit selbst, ob Sie ...
 1. Ihre Arbeit in Ihren eigenen Worten verfasst haben?
 2. alle in der Arbeit verwendeten Quellen gelesen und verstanden haben?
 3. alle verwendeten Informationen und Quellen eindeutig und korrekt angegeben sowie sachgerecht genutzt haben?
 4. Sich im Fall des Einbeziehens einer früheren eigenen Arbeit (z. B. aus anderen Kursen) auch selbst zitiert haben?
 5. frühere Versionen der Arbeit gespeichert haben, um nachweisen zu können, dass es sich um Ihre eigene Arbeit handelt?

Cargo-Cult Science Speech

(Feynman, 1974)

- Botschaft von Richard Feynman:
 - Selbstbetrug als Gefahr für wissenschaftliche Integrität und die Qualität der Forschung
 - Vermeidung durch Eigenverantwortung:
 - Sich selbst am strengsten prüfen
 - Ehrlichkeit sich selbst gegenüber
 - Kritische Reflexion eigener Hypothesen und Ergebnisse
 - Aktive Suche nach Fehlern oder Ursachen für Ergebnisse

→ *Bleiben Sie neugierig, (selbst-)kritisch und fair! ;-)*

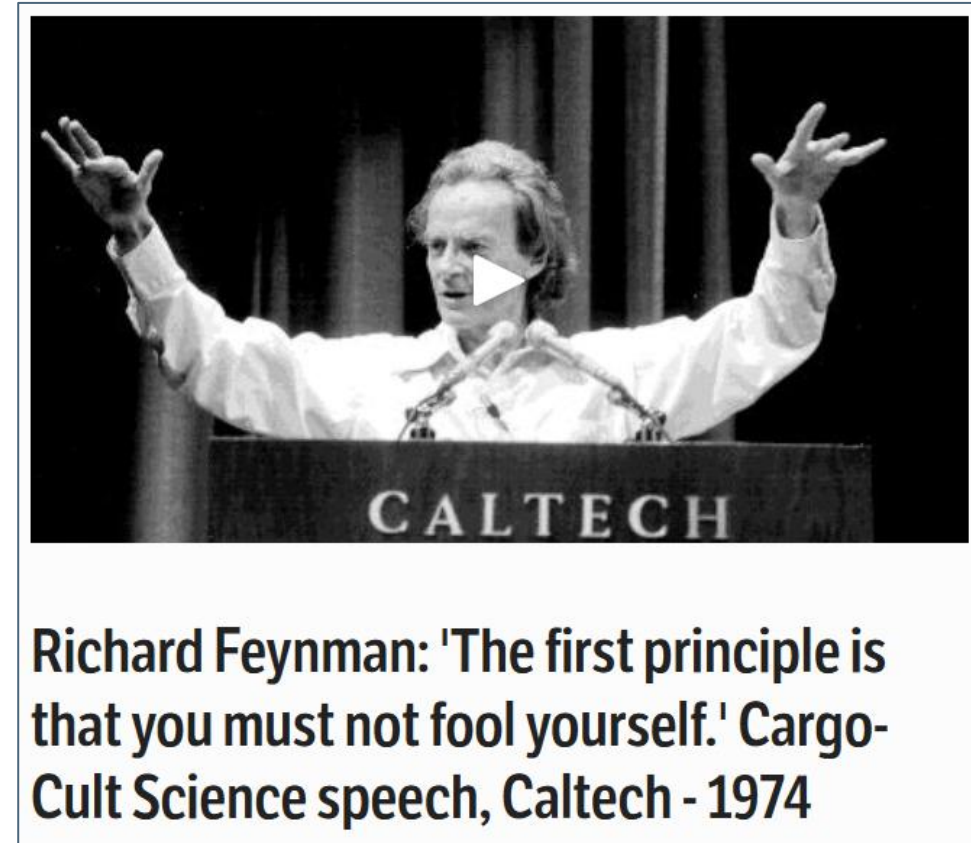


Abb. 8: Screenshot. Speakola Richard Feynman.

Teil 4: Anhang (1/15)

- 4.1 Weiterführende Informationen für Studierende:
 - Universitäre Vorgaben
 - Satzungen der TU Graz Satzungsteil Wissenschaftliche und Künstlerische Integrität – 12/2025 bzw. der Uni Graz
 - Leitlinien/ Rahmen zum Umgang mit AI in der Lehre TU Graz bzw. Uni Graz
 - TU4U: AI-Einsatz im Studium
 - Zitiervorschlag für AI: Kennzeichnung des Einsatzes von Künstlicher Intelligenz
 - Studienabschluss-Support TU Graz bzw. Uni Graz
 - Plagiats-Check HTU Graz bzw. ÖH Uni Graz
 - Ethikkompass der TU Graz

Teil 4: Anhang (2/15)

- 4.1 Weiterführende Informationen für Studierende der TU Graz:
 - Bibliotheksservices
 - Universitätsbibliotheken der TU Graz bzw. der Uni Graz
 - Relevante Veranstaltungen der UB TU Graz bzw. Uni Graz
 - Suchportale der TU Graz bzw. der Uni Graz
 - Übersicht Literaturverwaltung TU Graz bzw. Uni Graz
 - Weiterbildungsmöglichkeiten für Studierende
 - Sprachen, Schlüsselkompetenzen und Interne Weiterbildung
 - Schlüsselkompetenzen für Studierende
 - Support-Webseite an der Uni Graz
 - Stelle zur Meldung vermuteten wissenschaftlichen Fehlverhaltens:
Commission for Scientific Integrity (CSI) bzw. Kommission für wissenschaftliche Integrität

Teil 4: Anhang (3/15)

- 4.1 Weiterführende Informationen für Studierende
 - Forschungsdatenmanagement der TU Graz/Research Data Management (RDM) & FAIR Prinzipien bzw. der Uni Graz
 - Wissenschaftliche und Künstlerische Integrität
 - § 5 – Sicherung und Aufbewahrung von grundlegenden (Forschungs-)Daten
 - Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und ethischer Standards
 - Klare und nachvollziehbare Dokumentation
 - Kritische Überprüfung der Ergebnisse
 - Der öffentliche Charakter der Grundlagenforschung
 - Sie wollen mehr erfahren? Schreiben Sie den Data Stewards: rdmteam@tugraz.at bzw. ub.fdm@uni-graz.at

Teil 4: Anhang 4/15

- 4.1 Weiterführende Informationen für Studierende
 - Forschungsdatenmanagement der TU Graz bzw der Uni Graz
 - Research Data Management (RDM) & FAIR Principles
 - TU Graz RDM Services
 - Research Data Management at TU Graz
 - Inhouse Training – Course Offer
 - Uni Graz Forschungsdatenmanagement
 - Secure Data Storage
 - TU Graz Cloud bzw. Uni Graz Cloud
 - FTP Storage bzw. File Service Uni Graz
 - Network Storage
 - Digital Documentation & Metadata
 - eLabFTW
 - GITlab TU Graz bzw. GITlab Uni Graz

Teil 4: Anhang (5/15)

- 4.2 Literaturverzeichnis

All European Academies (ALLEA) (2023) *Europäischer Verhaltenskodex für wissenschaftliche Integrität - Überarbeitete Fassung 2023*. Berlin: ALLEA. Verfügbar unter: <https://allea.org/wp-content/uploads/2024/09/CoC2023-German.pdf> (Zugriff am 14.06.2024)

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) (2017) *Nationaler Qualifikationsrahmen*. Wien: BMBWF. Verfügbar unter: <https://www.qualifikationsregister.at> (Zugriff am 29.05.2026)

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) (2019) *Nationaler Entwicklungsplan für öffentliche Universitäten 2022–2027*. Wien: BMBWF. Verfügbar unter: <https://www.bmfwf.gv.at/wissenschaft/hochschulgovernance/steuerungsinstrumente/guep.html#systemziele> (Zugriff am 27.04.2026)

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) (2020) *Praxisleitfaden für Integrität und Ethik in der Wissenschaft*. Wien: BMBWF. Verfügbar unter: https://oeawi.at/wp-content/uploads/2020/11/Praxisleitfaden-fuer-Integritaet-und-Ethik-in-der-Wissenschaft_Stand_29-9-2020_Final.pdf (Zugriff am 15.04.2025)

Elmore, S.A. und Weston, E.H. (2020). Predatory Journals: What They Are and How to Avoid Them. *Toxicologic Pathology*, 48(4), S. 607-610. DOI: 10.1177/0192623320920209.

European Network for Academic Integrity (ENAI) (2019) *General Guidelines for Academic Integrity Report (amended version)*. Verfügbar unter: https://academicintegrity.eu/wp/wp-content/uploads/2022/04/Guidelines_amended_version_1.1_09_2019.pdf (Zugriff: 14.04.2025)

Feynman, R. (1974) Cargo Cult Science. Rede an Caltech, 14. Juni 1974. Wiederveröffentlicht auf Speakola. Verfügbar unter: <https://speakola.com/grad/richard-feynman-caltech-1974> (Zugriff am 13.05.2026).

GuttenPlag Wiki (2011): Seite 115. Verfügbar unter: https://guttenplag.fandom.com/de/wiki/Seite_115 (Zugriff am 09.04.2026)

Teil 4: Anhang (6/15)

- 4.2 Literaturverzeichnis

Hagenström, F. (2022) ‚Plagiate‘ In: K. Frisch, F. Hagenström und N. Reeg (Hrsg.), *Wissenschaftliche Fairness. Wissenschaft zwischen Integrität und Fehlverhalten*. Bielefeld: transcript. (S. 83–135). Verfügbar unter: <https://doi.org/10.14361/9783839459669>

Hochschüler*innenschaft der TU Graz (HTU Graz) (2023) *Plagiats-Check / Similarity Check für Studierende*. Verfügbar unter: <https://htugraz.at/service/plagiats-check> (Zugriff am 29.05.2026)

Hochschul-Qualitätssicherungsgesetz (HS-QSG) (2024) *Bundesgesetz über die Qualitätssicherung in der Hochschulbildung*. BGBl. I Nr. 74/2011 idF BGBl. I Nr. 165/2023. Verfügbar unter: <https://ris.bka.gv.at/NormDokument.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20007384&Artikel=&Paragraf=2a&Anlage=&Uebergangsrecht=> (Zugriff am 27.04.2026)

Korrektur.de (2026). *GuttenPlag-Wiki – die historische Plattform aus 2011*. Verfügbar unter: <https://korrektur.de/guttenplag-wiki-historie> (Zugriff: 24.08.2026).

Kurzmann, D. und Plaschke, C. (2023) *Handbuch Datenschutz*. Technische Universität Graz, Qualitätsmanagement, Evaluation & Berichtswesen. Verfügbar unter: https://www.tugraz.at/fileadmin/public/Studierende_und_Bedienstete/Anleitungen/Handbuch_Datenschutz_TU_Graz.pdf (Zugriff am 12.08.2026).

Microsoft: *Microsoft Copilot*. Online verfügbar unter: <https://copilot.microsoft.com> (abgerufen am 21.08.2026)

Österreichische Agentur für wissenschaftliche Integrität (ÖAWI) (2015) *Richtlinien zur guten wissenschaftlichen Praxis*. Wien. Verfügbar unter: <https://oeawi.at/gwp-richtlinien> (Zugriff am 27.04.2026)

Österreichische Agentur für wissenschaftliche Integrität (ÖAWI) (2026). *Richtlinie der Österreichischen Agentur für wissenschaftliche Integrität zur guten wissenschaftlichen Praxis*. DOI: 10.5281/zenodo.21256974

Pears, R. und Shields, G. (2023) *Cite Them Right: The Essential Referencing Guide*. 12th ed. London: Bloomsbury Publishing.

Teil 4: Anhang (7/15)

• 4.2 Literaturverzeichnis

ÖH Uni Graz (Hochschülerinnen- und Hochschülerschaft (2026) *Kostenloser Plagiatscheck für Studierende*. Verfügbar unter: <https://oehunigraz.at/plagiatssoftware/> (Zugriff am 23.09.2026)

Sandberg, B. (2012) *Wissenschaftlich arbeiten von Abbildung bis Zitat. Ein Lehr- und Übungsbuch für Bachelor, Master und Promotion*. München: Oldenbourg.

Spark at York University (2013) *Integrity in practice*. Verfügbar unter: <https://www.library.yorku.ca/spark/faculty/Integrity%20in%20Practice.pdf> (Zugriff am 06.03.2026)

Springer Nature (2026): *Author Services*. Verfügbar unter: <https://authorservices.springernature.com/> (Zugriff am 21.08.2026)

Technische Universität Graz (TU Graz): *AcademicAI*. Online verfügbar unter: <https://tugraz.academic-ai.at/> (Zugriff am 21.08.2026).

Technische Universität Graz (TU Graz) (2023b) *Kennzeichnung des Einsatzes von Künstlicher Intelligenz*. Interne Quelle, Intranet der TU Graz. Verfügbar unter: https://tu4u.tugraz.at/fileadmin/Studierende_und_Bedienstete/Information/Unsere_TU_Graz/Lehre_an_der_TU_Graz/Zitiervorschlaege_KI.pdf (Zugriff am 29.05.2026)

Technische Universität Graz (TU Graz) (2025a) *Satzungsteil Wissenschaftliche und Künstlerische Integrität*. SA 91000 SWKI 174-01. Verfügbar unter: https://tu4u.tugraz.at/fileadmin/public/Studierende_und_Bedienstete/Satzung_und_Geschaeftsordnungen_der_TU_Graz/Satzungsteil_Wissenschaftliche_und_Kuenstlerische_Integritaet.pdf (Zugriff am 29.05.2026)

Teil 4: Anhang (8/15)

- 4.2 Literaturverzeichnis

Technische Universität Graz (TU Graz) (2025b) *SIMILARITY CHECK – Plagiarism check in the TeachCenter*. Verfügbar unter: <https://teachcenter.tugraz.at> (Zugriff am 29.05.2026)

Universitätsgesetz (UG) (2002) *Universitätsgesetz 2002 - Bundesrecht konsolidiert, Fassung vom 29.05.2026*. Verfügbar unter: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20002128> (Zugriff am 29.05.2026)

Universität Graz (2023a) *Orientierungsrahmen zum Umgang mit textgenerierenden KI-Systemen an der Universität Graz*. Verfügbar unter https://static.uni-graz.at/fileadmin/_files/_project_sites/_lehren-und-lernen-mit-ki/KI-Orientierungsrahmen_230901.pdf (Zugriff am 23.09.2026)

Universität Graz (2023b) *Satzungsteil Grundsätze zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zur Vermeidung von Verletzungen der Pflichten zur wissenschaftlichen Integrität*. Verfügbar unter <https://mitteilungsblatt.uni-graz.at/de/2023-24/12.c/pdf/> (Zugriff am 23.09.2026)

Universität Graz (2023c) *Studienrechtliche Bestimmungen*. Verfügbar unter <https://mitteilungsblatt.uni-graz.at/de/2025-26/33.a/pdf/> (Zugriff am 23.09.2026)

Vandavelde, W. (2025): *Predatory and papermill practices in a small predatory journal – A case study involving a journal with links towards Turkey, Pakistan and Iran [OR-17]*. Vortrag auf der European Network of Research Integrity Offices (ENRIO) Conference 2025, 23. September 2025. Verfügbar unter: <https://event.enrio2025.si/event/files/13/events/program/ENRIO2025/admin/export/tex/single/pdf/c9d50a7f-c177-4204-a72a-63c8cddb414e.pdf> (Zugriff: 19.08.2026).

Teil 4: Anhang (9/15)

- 4.2 Literaturverzeichnis

Veit, D. (2022) *Die wissenschaftliche Arbeit für Studierende der Ingenieurwissenschaften*. München: Carl Hanser Verlag.
<https://doi.org/10.3139/9783446474659.fm>

Volkman-Schluck, S. (2002) *Die Verfassungsdebatte zur Zukunft der Europäischen Union*. Hrsg. von C. Giering und I. Müller. München: Centrum für angewandte Politikforschung (C·A·P), Ludwig-Maximilians-Universität München. Verfügbar unter: http://www.cap.uni-muenchen.de/download/2002/2002_wp_eu_verfassung.pdf (Zugriff: 15.04.2026)

Wikipedia (o.J.) *Wikipedia: Citing Wikipedia*. Verfügbar unter: https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Citing_Wikipedia (Zugriff: 10.08.2026)

Wissenschaftsrat (2015) *Empfehlungen zu wissenschaftlicher Integrität*. Positionspapier (Drs. 4609-15). Köln. Verfügbar unter: <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4609-15.html> (Zugriff am 05.05.2026)

Wrexham University (o.J.) *Academic integrity – brief guide for students*. Verfügbar unter: <https://wrexham.ac.uk/media/marketing/quality-and-student-admin-documents/Academic-Integrity-a-brief-guide-for-students.pdf> (Zugriff am: 06.03.2026).

Teil 4: Anhang (10/15)

- 4.3 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lupe (eigene KI-generierte Abbildung, erstellt mit Academic AI Bildgenerator, 17.06.2026).

Abb. 2: Werkbank (eigene KI-generierte Abbildung, erstellt mit Academic AI Bildgenerator, 25.06.2026).

Abb. 3: Cover: @Verlag Springer, Fachzeitschrift Advanced Composites and Hybrid Materials (2026). Verwendung als Zitat gemäß § 42f UrhG; nicht CC BY 4.0 lizenziert. Verfügbar unter: <https://link.springer.com/journal/42114> (Zugriff am 28.05.2026)

Abb. 4: Illustration Plagiatskontrolle. Wikipedia: *GuttenPlag Wiki*. Verfügbar unter: https://de.wikipedia.org/wiki/GuttenPlag_Wiki (Zugriff 09.04.2026)

Abb. 5: Erlenmeyerkolben (eigene KI-generierte Abbildung, erstellt mit Academic AI Bildgenerator, 25.06.2026).

Abb. 6: Screenshot. Speakola Richard Feynman. Speakola (2026). Foto zu: *Richard Feynman – Cargo Cult Science speech, Caltech 1974*. Verfügbar unter: <https://speakola.com/grad/richard-feynman-caltech-1974> (Zugriff 13.05.2026)

Teil 4: Anhang (11/15)

- 4.4 Lizenzierung

Sofern nicht anders angegeben, steht dieser Foliensatz unter der Lizenz *Creative Commons Namensnennung 4.0 International* (CC BY 4.0).

Das bedeutet, dass der Foliensatz unter den Bedingungen der CC BY 4.0-Lizenz vervielfältigt, verbreitet, bearbeitet und anderweitig genutzt werden darf. Lizenzbedingungen sind abrufbar unter:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Inhalte Dritter:

Abbildungen, Fotografien, Buchcover, Logos und sonstige Inhalte, die mit einer gesonderten Quellen- oder Rechteangabe versehen sind, sind nicht Bestandteil der CC-BY-4.0-Lizenzierung. Für deren Nutzung gelten die jeweils angegebenen Hinweise. Soweit solche Inhalte im Rahmen des gesetzlichen Zitatrechts (§ 42 f UrhG) verwendet werden, erfolgt dies ausschließlich zu dem jeweils angegebenen Zitatzweck.

Teil 4: Anhang (12/15)

- 4.5 KI-Nutzung
 - Text und barrierearme Gestaltung:
 - Zur Korrektur von Stil, für Textkürzungen sowie zur barrierearmen Gestaltung wurden M365 Copilot (basierend auf GPT-5) verwendet. Alle Entscheidungen über Inhalte und inhaltliche Änderungen sowie Wortwahl oder Umformulierungen wurden ausschließlich vom/von der Autor:in getroffen.
 - Selbstgenerierte Abbildungen und Textdarstellungen wurden mit Academic AI (TU Graz) erstellt.

Teil 4: Anhang (13/15)

- 4.5 AI-Nutzung: Prompts
 - Selbstgenerierte Abbildungen wurden mit Academic AI (TU Graz) erstellt:
 - Academic AI, Prompt vom 17.06.2026: „Stelle schematisch eine beschriebenes Blatt Papier dar, dass mit einer Lupe untersucht wird. Die Schriftzeichen sollen nur angedeutet sein, es sollen keine echten Buchstaben erkennbar sein.“ Verwendet zur Erstellung von „Abb. 1: Lupe“.
 - Academic AI, Prompt vom 25.06.2026: „ Stelle einen zerbrochenen Erlenmeyerkolben dar. Es soll eine schematische Darstellung in blassen Farben sein. Der Inhalt des Glases darf kräftigere Farbe haben. Die herumliegenden Splitter sollen in Größe und Form den abgebrochenen Splittern gleichen.“ Verwendet zur Erstellung von „Abb. 7: Erlenmeyerkolben“.
 - Academic AI, Prompt vom 26.06.2026: „Stelle schematisch eine Werkbank dar, auf der unterschiedliche Werkzeuge und Arbeitsgeräte sorgfältig sortiert sind. Es soll deutlich erkennbar sein, dass es sich um eine fiktive/naturalistische Darstellung und keine realistische Darstellung handelt. Es soll weichgezeichnet sein, wie eine Skizze mit wenig Farbe (nur dunkles Blau und Petrol) und es sollen nicht mehr als 15 Werkzeuge dargestellt sein. Es soll nur die Werkbank mit Blick von oben drauf dargestellt sein, keine an der Wand hängenden Geräte!“ Verwendet zur Erstellung von „Abb. 3: Werkbank“.

Teil 4: Anhang (13/15)

- 4.5 AI-Nutzung: Prompts
 - Textdarstellungen auf Post-its wurden mit Academic AI (TU Graz) erstellt.
 - Academic AI, Prompt vom 13.05.2026: „Das Bild soll aussehen wie ein gelbes Post-it. Schreibe in gut leserlicher Handschrift den folgenden Text darauf: "Every game has rules. Master the rules, win the game!" Bitte unterstreiche nur "win the game." Zur Darstellung des Texts auf dem Post-it auf Folie 2.
 - Academic AI, Prompt vom 15.05.2026: „Das Bild soll aussehen wie ein gelbes Post-it. Schreibe in gut leserlicher Handschrift den folgenden Text darauf: „Wissenschaftliche Integrität = Einstellung“ und darunter „GWP = Verhalten!“ Die Schrift soll zentriert sein und so groß sein, dass das gesamte Post-it ausgefüllt ist.“ Zur Darstellung des Texts auf dem Post-it auf Folie 9.
 - Academic AI, Prompt vom 27.05.2026: „Das Bild soll aussehen wie ein gelbes Post-it. Schreibe in gut leserlicher Handschrift den folgenden Text darauf: „Unvollständige oder falsche Quellenangaben können den Eindruck gezielter Verschleierung oder mangelnder Sorgfalt erwecken!“ Mach keine Unterstreichungen, zentriere den Text.“ Zur Darstellung des Texts auf dem Post-it auf Folie 25.
 - Academic AI, Prompt vom 08.06.2026: „Das Bild soll aussehen wie ein gelbes Post-it. Schreibe in gut leserlicher Handschrift den folgenden Text darauf: „Lesen Sie die Leitfäden Ihres Instituts!“ Unterstreiche „Lesen Sie“. Zur Darstellung des Texts auf dem Post-it auf Folie 43.
 - Academic AI, Prompt vom 17.06.2026: „Das Bild soll aussehen wie ein gelbes Post-it. Schreibe in gut leserlicher Handschrift den folgenden Text darauf: „Sorgen Sie durch gute Zeitplanung dafür, gar nicht erst in Versuchung zu geraten, unerlaubte Hilfsmittel zu nutzen!“ Unterstreiche „gar nicht erst“. Zur Darstellung des Texts auf dem Post-it auf Folie 44.
 - Academic AI, Prompt vom 26.06.2026: „Achten Sie auf die Aktualität der Quelle: Je nach Disziplin können Ergebnisse schnell überholt oder Methoden nach wenigen Jahren veraltet sein!“ Zur Darstellung des Texts auf dem Post-it auf Folie 17.
 - Academic AI, Prompt vom 01.07.2026: „Das Bild soll aussehen wie ein gelbes Post-it. Schreibe in gut leserlicher Handschrift den folgenden Text darauf: "Zitierstile stellen das Gleiche dar, unterscheiden sich aber in der Art der Darstellung!" Die Schrift soll so groß sein, dass das gesamte Post-it ausgefüllt ist. Das Post-it soll rechteckig sein.“ Zur Darstellung des Texts auf dem Post-it auf Folie 27.
 - Academic AI, Prompt vom 02.07.2026: „Das Bild soll aussehen wie ein gelbes Post-it. Schreibe in gut leserlicher Handschrift den folgenden Text darauf: „Das Etablieren klarer Richtlinien sowie die Einhaltung der Regeln der GWP sind wesentlich, sodass Graubereiche gar nicht erst entstehen!" Unterstreiche „Einhaltung der Regeln der GWP sind wesentlich“ doppelt. Die Schrift soll so groß sein, dass das gesamte Post-it ausgefüllt ist.“ Zur Darstellung des Texts auf dem Post-it auf Folie 50.

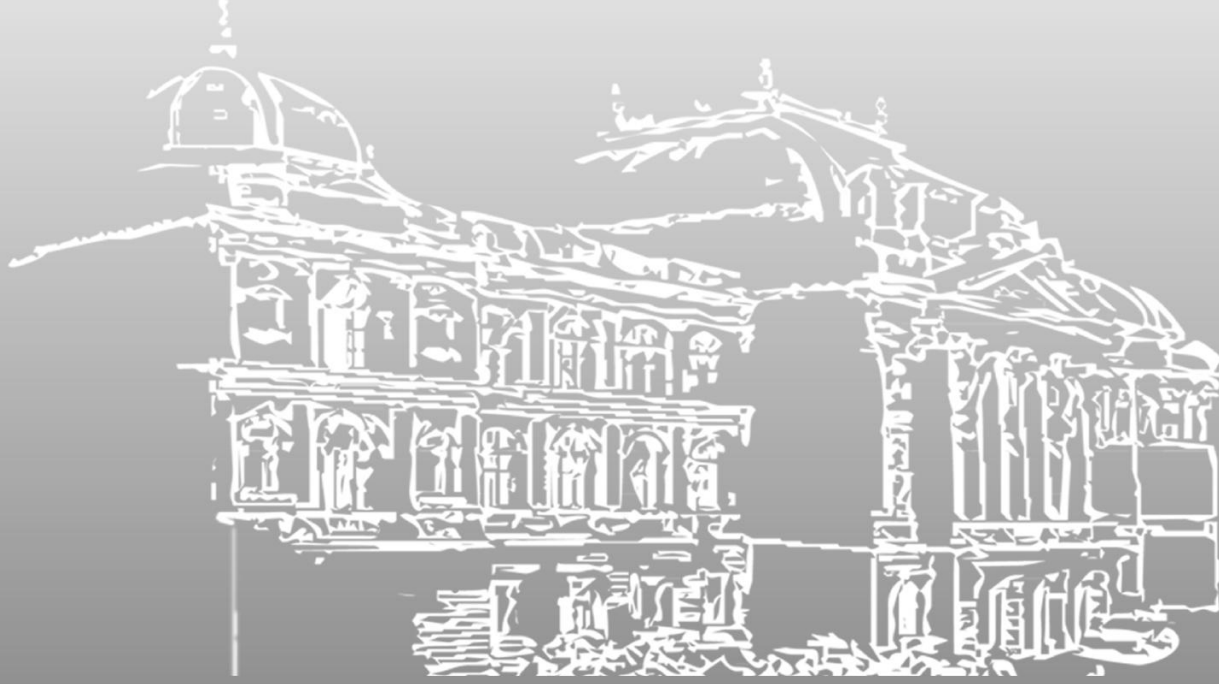
Teil 4: Anhang (14/15)

Danksagung für ihre wertvollen Beiträge an:

Martin Ebner, Eva Felber, Maria Haas, Claire Jean-Quartier, Daniel Kurzmann, Christoph Ladurner, Volker Lang, Gerlinde Maxl, Viola Mayerhofer, Verena Schwägerl-Melchior

Danksagung für die Koordination mit NAWI Graz an:

Thomas Schweitzer



Kontakt:

Technische Universität Graz

Qualitätsmanagement, Evaluation & Berichtswesen

Sigrid Hackl-Wimmer

Rechbauerstraße 12

8010 Graz

gwp@tugraz.at