

# Wissenschaftsfeindlichkeit in Österreich

**Modus:** Einzelarbeit mit Befragung

**Typ:** Miniprojekt

## Beschreibung

Österreich gilt als eines der Schlusslichter in Europa, was Wissenschaftsfreundlichkeit angeht, und hat sich auch als »Europameister der Technologieskepsis« gezeigt. Immer wieder zeigen Studien und Umfragen, dass die Wissenschaftsfeindlichkeit und Technologieskepsis bei uns im Vergleich zur EU im höchsten Bereich liegt.

Einige Beispiele für Berichte und Quellen dazu:

- Eurobarometer-Umfrage 2021 – <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2237>
- Österreichs fatale Wissenschafts-Skepsis – <https://www.derstandard.de/story/2000131037835/oesterreichs-fatale-wissenschaftsskepsis>
- Österreichisches Vertrauen in Wissenschaft ist stark verbesserbar – <https://www.derstandard.at/story/2000139875561/oesterreichisches-vertrauen-in-wissenschaft-ist-stark-verbesserbar>

In dieser Arbeit gehen Sie auf die Suche nach den Ausprägungen, Varianten und Ursachen dieses Problems, und suchen nach Ansätzen, um dieses Problem zu entschärfen oder beheben.

<https://www.derstandard.at/story/2000133458271/oesterreichs-unis-die-wissenschaftsfeindlichkeit-bekaempfen>

<https://www.aula-wien.at/wissenschaft-zwischen-zustimmung-und-skepsis-wie-das-vertrauen-wieder-gestaerkt-werden-kann/>

Informationen zur Einschätzung der Qualität von Quellen finden Sie im Anhang dieses Dokuments.

## Ablauf

Führen Sie während des gesamten Prozesses ein Forschungstagebuch (siehe Beschreibung im Anhang). Dokumentieren Sie darin die Aktivitäten, Ergebnisse, Hindernisse und Erfolge sämtlicher Schritte Ihrer Arbeit.

1. Suchen Sie weitere Quellen, die das Problem in Österreich aus unterschiedlichen Perspektiven beschreiben. In diesem Fall ist es auch spannend zu sehen, was zB. die Boulevardpresse dazu schreibt. Versuchen Sie, ein umfassendes Bild der Berichterstattung über das Problem zu bekommen.
2. Suchen Sie nach Artikeln, Diskussionen, Podcasts, Editorials und anderen Medien, die sich mit der Frage beschäftigen, wie dieses Problem behoben werden könnte. Konzentrieren Sie sich dabei auf entweder Wissenschafts- oder Technologiefeindlichkeit. Versuchen Sie, einen Überblick mögliche Projekte und Initiativen in dem Bereich zu bekommen.

3. Suchen Sie aus all den Initiativen und Vorschlägen, die Sie gefunden haben, die drei Vorschläge, die Sie am interessantesten und/oder realistischsten finden. Formulieren Sie jeweils eine Variante davon, die in Österreich bzw. an der TU Wien in Angriff genommen werden könnte. Beschreiben Sie die Kriterien für die Auswahl sowie die drei Vorschläge/Initiativen im Forschungstagebuch

4. Gestalten Sie einen Survey/eine Befragung, deren Ziel es ist, die Akzeptanz bzw. Reaktionen von Menschen auf diese drei Vorschläge zu prüfen. Suchen Sie dazu nach geeigneten Beschreibungen dafür, wie solche Befragungen zu gestalten sind, also zB. wie die Fragen formuliert werden etc. Als mögliche Befragungsplattform an der TU Wien steht Ihnen Microsoft Forms zur Verfügung. Sie können aber auch eine mündliche Umfrage durchführen, wenn Ihre Befragung kurz genug ist, oder Sie nur wenige Personen befragen. Halten Sie den Survey im Forschungstagebuch fest.

5. Führen Sie die Befragung durch. Für diese Arbeit ist es unerheblich, welche Zielgruppe Sie wählen, oder wie umfangreich die befragte Personengruppe ist. Wenn Sie es irgendwie schaffen, viele Personen (online) zu befragen — Glück gehabt; wenn nicht, genügen fünf Personen, die Sie befragen. Sie können auch fünf mündliche Befragungen durchführen. Protokollieren Sie Ihre Befragung im Forschungstagebuch, wobei die Befragungsdaten separat gehalten werden, aber auch Teil der Abgabe sind.

6. Werten Sie Ihre Befragung aus. Dazu sollten Sie jedenfalls so etwas wie Charts anfertigen, und eventuell Durchschnitte berechnen. Bedenken Sie, dass die Auswertung nur wenig Aussagen kann, weil wir auf die Repräsentativität der befragten Personengruppe (Größe, Auswahl, etc.) verzichtet haben. Halten Sie die Ergebnisse im Forschungstagebuch fest.

## Abgabe

7. Ihre Abgabe besteht aus Ihrem Forschungstagebuch, eventuell bereinigt um persönliche Einträge, die Sie nicht preisgeben wollen, sowie den Teilen, die oben als Teile der Abgabe genannt sind. Gliedern Sie dieses Dokument bitte sinnvoll, und bemühen Sie sich, ein gut lesbares Layout zu gestalten. Erzeugen Sie dann daraus ein PDF<sup>1</sup> und geben Sie dieses im entsprechenden Abschnitt in TUWEL ab.

Bitte beachten Sie, dass Aufgaben dieses Typs spätestens 2 Wochen nach der Verfügbarkeit dieser Beschreibung abgegeben werden müssen, und dann noch eine Review-Phase (1 Woche) durchlaufen. Ihr selbst gewählter Termin gilt erst für die Endabgabe!

## Zusatz für Endabgabe

Ein wesentlicher Teil Ihrer Endabgabe ist der Abschnitt *Reflexion & Feedback*. Beantworten Sie dabei die folgenden Fragen für die finale Abgabe, also nachdem Sie die Reviews geschrieben/bekommen haben, und ergänzen Sie Ihr PDF um einen entsprechenden Abschnitt:

- Wurde Ihr Verständnis der gewählten Denkweise durch diese Übungsarbeit verändert?
- Glauben Sie, ein nachhaltiges Verständnis der gewählten Denkweise wird Ihnen im Studium oder danach im Beruf helfen?
- Welche Teile dieser Arbeit fanden Sie besonders schwer, welche zu einfach?
- Welche Aspekte dieser Arbeit haben Ihnen gut gefallen, welche würden Sie ändern?

---

<sup>1</sup> Beachten Sie bitte, dass inzwischen alle aktuellen Betriebssysteme die Erzeugung von PDFs ohne zusätzliche Software erlauben. Geben Sie keine PDFs ab, bei denen Werbung oder Wasserzeichen von Gratis-Software eingebettet ist. Für Unterstützung befragen Sie bitte die allwissende Müllhalde (das Internet) bzw. <https://www.wikihow.com/Convert-a-File-Into-PDF>

- Was haben Sie bei dieser Arbeit gelernt? Ist diese Art von Übungsformat Ihrer Meinung nach sinnvoll?
- Hat das Schreiben der Reviews geholfen, Ihre eigene Arbeit zu verbessern? Falls ja: wie?
- Haben die Reviews, die sie bekommen haben geholfen, Ihre eigene Arbeit zu verbessern? Falls ja: wie?
- Sind Sie mit Ihrer Arbeit zufrieden?

**Beachten Sie:** Die Antworten auf die Fragen im Abschnitt *Reflexion und Feedback* gehen **nicht** in die Beurteilung Ihrer Arbeit ein!

**Beachten Sie bitte die Richtlinie zur Verwendung von generativer AI, die im PDF »Denkweisen der Informatik 2023« zu finden ist. Wesentliche Teile der Arbeit dürfen nicht durch generative AI-Systeme verfasst werden!**

## Anhang: Forschungstagebuch

Ein Forschungstagebuch ist ein (physisches oder digitales) Medium, in dem Sie den Fortschritt Ihrer Arbeit und Ihre Gedanken dazu bzw. Probleme damit schriftlich festhalten. Damit Ihr Forschungstagebuch dabei helfen kann, zufällige Ideen oder plötzliche Inspirationen notieren können, sollten Sie es immer bei sich haben (das spricht stark für ein digitales Forschungstagebuch). Für die Zwecke dieser Arbeit genügt eine einfache Text-Datei. Jeder Eintrag ist mit Datum und Uhrzeit versehen.

Einträge im Forschungstagebuch werden zB. zu folgenden Anlässen gemacht:

- Artikel gelesen (mit kurzer Anmerkung der Relevanz für Ihr Thema, Auflistung für Sie wesentlicher Punkte)
- Gute Suchbegriffe für Ihr Thema
- In einem Gespräch etwas relevantes gehört, mit Ideen, wie Sie das weiterverfolgen könnten
- Teil der Arbeit geschrieben, mit Einschätzung der Qualität

Sie können auch persönliche Dinge im Forschungstagebuch festhalten, also erfreuliche (zB. Gute Quelle gefunden!) wie unerfreuliche (zB. heute gar nichts weitergegangen, sehr frustrierend). Für die Abgabe des Forschungstagebuchs können Sie Teile, die Sie nicht preisgeben wollen, entfernen.

## Anhang: Qualität von Quellen

Ein wesentlicher Teil der Recherche im Internet ist die Einschätzung der Qualität von Quellen. Dazu gibt es, nicht ganz unironisch, viele Hilfestellungen im Internet. Wir haben einige davon für Sie zusammengestellt, denen wir vertrauen:

- Saferinternet, Quellen richtig beurteilen – <https://www.saferinternet.at/news-detail/online-quellen-richtig-beurteilen-aber-wie>
- Lehrerfortbildung Baden-Württemberg, Arbeitstechnik 2: Überprüfung von Quellen im Internet – [https://lehrerfortbildung-bw.de/u\\_gewi/gk/gym/bp2016/fb5/2\\_komp/6\\_vorlagen/3\\_methode/02\\_technik2/](https://lehrerfortbildung-bw.de/u_gewi/gk/gym/bp2016/fb5/2_komp/6_vorlagen/3_methode/02_technik2/)

- Wer es ganz genau will: Qualitätskriterien für wissenschaftliches Arbeiten – <https://soztheo.de/forschung/qualitaetskriterien-fuer-wissenschaftliches-arbeiten/>

## **Anhang: wie man einen wissenschaftlichen Artikel liest**

Wissenschaftliche Artikel sind meistens nicht dafür geschrieben, von vorne bis hinten gelesen zu werden. In Ihrem Studium werden Sie aber viele wiss. Publikationen lesen. Da hilft es oft, eine klare Strategie zu haben, wie man das angeht.

Ich habe hier für Sie die Ultrakurzversion zusammengeschrieben. Sie finden nach diesem kurzen Guide einige Links zu längeren Versionen. Dieser Guide gilt für »typische« wissenschaftliche Texte, also solche, die dem üblichen Aufbau folgen.

1. Überfliegen Sie das Abstract. Sie werden dann verstehen, um was es im Artikel geht, warum die Arbeit verfasst wurde, und in wenigen Worten üblicherweise auch, was das Ergebnis der Arbeit war. Das hilft Ihnen, den Rest besser einordnen zu können.
2. Lesen Sie jetzt den letzten Abschnitt des Papers, üblicherweise »Conclusions« oder »Discussion« genannt. Damit sollten Sie jetzt wissen, was die Autor\_innen gemacht haben, und warum Sie es gemacht haben. Sie wissen auch, was dabei herausgekommen ist.
3. Der Abschnitt vor den Schlussfolgerungen sind üblicherweise »Results«. Überfliegen Sie diesen Teil, um zu sehen, wie relevant er für Sie ist.
4. Sehen Sie sich die Abbildungen an. In groben Zügen können Sie jetzt verstehen, um was es in diesem Paper geht, und was die Autor\_innen gemacht haben. Zugegeben, das wird einfacher, je öfter Sie es machen.
5. Es sollte einen Abschnitt geben, der die Methodologie beschreibt, meistens »Methods« o.ä. Versuchen Sie grob zu verstehen, wie die Autor\_innen gearbeitet haben (qualitativ, quantitativ, etc.).

Sie haben jetzt ein gutes Bild davon, um was es geht, und können entscheiden, ob Sie den Rest des Papers auch lesen wollen (zB. weil es relevant oder interessant ist). Eventuell ist aber auch nur noch der Abschnitt »Related Work« (o.ä.) für Sie spannend, weil Sie dort weitere Papers finden, die sich mit derselben oder einer ähnlichen Fragestellung beschäftigen – und vielleicht suchen Sie ja genau solche Arbeiten.

Weitere Guides:

- <https://drewdennis.medium.com/how-to-read-scientific-papers-quickly-efficiently-e7030c4018fa>
- <https://www.bmj.com/about-bmj/resources-readers/publications/how-read-paper>
- <https://paperpile.com/g/read-scientific-paper/>