

Wissenschaftsfeindlichkeit in Österreich

Modus: Einzelarbeit mit Gesprächen

Typ: Guided Research

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 internationalen Ansätzen, um dieses Problem zu entschärfen oder beheben.

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. Finden Sie viel unterschiedliche Berichte und schriftliche Behandlungen (zB. Blog-Beiträge) des Themas, und 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 Technologieskepsis. Versuchen Sie, einen Überblick über die wesentlichen österreichischen Initiativen und »Player« in diesem Bereich zu bekommen.
3. Suchen Sie dann nach internationalen Beispielen, wo Wissenschaftsfeindlichkeit erfolgreich bekämpft wurde. Tipp: Wissenschaftsfeindlichkeit wird auf Englisch mit »anti-science sentiment« übersetzt. Sammeln Sie die unterschiedlichen Ansätze systematisch (dh. überlegen Sie sich eine

sinnvolle Systematik) und versuchen Sie, verschiedene Ansätze zusammenzufassen. Welche Ideen und Initiativen ergeben sich daraus? Vergessen Sie nicht, all das auch im Forschungstagebuch festzuhalten.

4. Recherchieren Sie zu den interessantesten internationalen Vorschlägen. Welche haben tatsächlich etwas verändert? Gibt es Daten, die das Belegen, zB. Umfragen oder Studien vorher und nachher? Was wurde dort, wo die Initiativen erfolgreich waren, gemacht? Wie lange hat die Veränderung gebraucht? Dokumentieren Sie all Ihre Funde im Forschungstagebuch. Vergessen Sie nicht, auch die Initiativen und Vorschläge zu dokumentieren, zu denen Sie keine weiteren Informationen gefunden haben!

5. Arbeiten Sie eine eigene Initiative aus, deren Ziel es ist, die grassierende Wissenschafts- oder Technologiefeindlichkeit in Österreich zu bekämpfen. Formulieren Sie Ihren Vorschlag in Form eines Maßnahmenkatalogs, der für die Stelle/Organisation/Personengruppe, die dafür zuständig wäre, gedacht ist. Überlegen Sie, welche Formen der laufenden Überprüfung es für die Wirksamkeit der Initiative gäbe. Geben Sie der Initiative einen Namen und, wenn Sie möchten, auch ein Logo. Dokumentieren Sie Ihre Überlegungen zu Name (und Logo) sowie Maßnahmenkatalog im Forschungstagebuch. Der Name, gegebenenfalls das Logo und der Maßnahmenkatalog selbst sind ein eigener Teil Ihrer Abgabe.

6. Sprechen Sie mit Kolleg_innen, was Sie von Ihrer Initiative halten, ob sie meinen, dass die Initiative Erfolg haben könnte, also etwas an Wissenschafts- oder Technologiefeindlichkeit ändern, und in was für einem Zeitrahmen sich dieser Erfolg einstellen könnte. Dokumentieren Sie solche Gespräche im Forschungstagebuch.

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 PDF¹ 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?

¹ 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>

- Welche Aspekte dieser Arbeit haben Ihnen gut gefallen, welche würden Sie ändern?
- 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/
- 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/>