

# Expert\_innengespräch (a.k.a. Praxisgespräch)

**Modus:** Gruppenarbeit<sup>1</sup>, min. 2 / max. 4 Personen.

**Randbedingung Abgabe:** Frühestens ein Tag nach dem Panel zum gewählten Thema

**Aufwand:** ca. 8 Stunden

## Beschreibung

Im Praxisgespräch geht es darum, die in der Lehrveranstaltung (Intro-Vorlesungen, Slidebooks, Panels) vermittelten Inhalte im Kontext in einem Praxis- oder Forschungskontext zu reflektieren. Dazu schlagen wir folgendes Vorgehen vor:

## Vor dem Gespräch

1. Finden Sie eine Person, die im jeweiligen Kapitelinhalt entweder Berufserfahrung aufweist oder zumindest ein Masterstudium in einem verwandten Gebiet belegt. Menschen, die in der Informatik arbeiten, können für fast alle Denkweisen als Gesprächspartner dienen; das ist nur dann ausgeschlossen, wenn die Arbeit dieser Person dem Feld diametral gegenüberliegt (Beispiel: jemand arbeitet im Bereich der Mikroprozessor-Technik — ist damit nicht geeignet für Design Thinking; jemand arbeitet im Bereich Marketing — ist damit nicht geeignet für Scientific Thinking).

Personen, die ausserhalb der Informatik arbeiten, sollten ein Berufs- oder Forschungsfeld haben, das zumindest grundlegende Überschneidung mit der gewählten Denkweise hat.

Vereinbaren Sie mit dieser Person und der Gruppe einen Termin, zu dem das Gespräch stattfinden soll. Planen Sie dafür etwa 1.5 Stunden ein. Das Gespräch kann sowohl online wie auch on site stattfinden.

Verfassen Sie ein kurzes Profil dieser Person, in der Name, Beruf, aktuelle Position, ein paar Ecksteine des Bildungswegs bzw. beruflichen Werdegangs enthalten sind sowie die Erklärung, warum diese Person als Expert\_in für die jeweilige Denkweise gewählt wurde. Dieses Profil ist Teil Ihrer Abgabe.

2. Treffen Sie sich als Gruppe vor diesem Termin, und erstellen Sie eine Liste von Fragen. Jedes Gruppenmitglied muss zu dieser Fragenliste beitragen. Die Fragenliste sollte nicht nur persönliche Interessen berücksichtigen, sondern auch Inhalte der Lehrveranstaltung. Jede Frage sollte entsprechend den Namen des\_der Studierenden aufweisen, der\_die diese Frage eingebracht hat, sowie gegebenenfalls einen Verweis auf den Abschnitt im Slidebook des entsprechenden Kapitels. Die Fragenliste in dieser Form ist ein Teil Ihrer Abgabe.

3. Ein wesentlicher Teil der Vorbereitung ist, dass Sie selbst eine Position zu den Fragen haben. Diese Position kann, muss sich aber nicht aus den Inhalten der Lehrveranstaltung ergeben. Verfassen Sie eine Erörterung, in der Sie alle Fragen sowie Ihre Position bzw. Erwartung dazu formulieren. Dieser Erörterung ist Teil Ihrer Abgabe.

---

<sup>1</sup> Einzelarbeiten sind ausnahmsweise möglich; wenn Sie eine Einzelarbeit abgaben, erklären Sie bitte in Ihrer Abgabe, warum eine Gruppenarbeit nicht möglich war.

Fall das gewünscht wird, können Sie Ihre Fragenliste auch schon vor dem Gespräch an den\_die Expert\_in schicken.

### **Das Gespräch**

4. Treffen Sie sich zum Praxisgespräch mit der Person, stellen Sie Ihre Fragen, und diskutieren Sie die Antworten. Seien Sie kritisch und zweifeln Sie (remember?), aber bleiben Sie respektvoll und akademisch. Als Dokumentation des Gesprächs fertigen Sie bitte ein Gruppenfoto der beteiligten Studierenden und des\_der Expert\_in an, welches Teil der Abgabe ist. Die Namen und Matrikelnummern aller Gruppenmitglieder sind ebenfalls in der Abgabe zu inkludieren.

Wir empfehlen, eine Audio-Aufnahme des Gesprächs anzufertigen und allen Gruppenmitgliedern zur Verfügung zu stellen. Dafür brauchen Sie jedoch jedenfalls die Zustimmung ihres\_ihrer Expert\_in.

### **Nach dem Gespräch**

5. Verfassen Sie eine zweite Erörterung, in der Sie zu jeder Frage, die im Gespräch tatsächlich beantwortet bzw. diskutiert wurde, die wesentlichen Punkte der Antwort aus Ihrer Sicht zusammenfassen, sowie wiederum Ihre Position dazu. Diese Erörterung ist ebenfalls Teil Ihrer Abgabe. Sollten Sie auf Antworten stoßen (und es ist davon auszugehen), wo der\_die Expert\_in den Positionen oder Inhalten der Vorlesung widerspricht, so dokumentieren Sie diese Fälle bitte extra. Auch das ist Teil Ihrer Abgabe.

### **Nach dem Verfassen Ihrer Arbeit**

6. Ein wesentlicher Teil Ihrer Abgabe der Abschnitt *Reflexion & Feedback*. Beantworten Sie dabei die folgenden sechs Fragen, nachdem Sie die eigentliche Arbeit fertiggestellt haben:

- 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?
- Was haben Sie bei dieser Arbeit gelernt? Ist diese Art von Übungsformat Ihrer Meinung nach sinnvoll?
- 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!

### **Abgabe**

7. Fassen Sie alle oben beschriebenen Teile der Abgabe in einem Dokument zusammen. Gliedern Sie dieses Dokument bitte sinnvoll, und bemühen Sie sich, ein gut lesbares Layout zu gestalten. Erzeugen Sie dann daraus ein PDF<sup>2</sup> und geben Sie dieses im entsprechenden Abschnitt in TUWEL ab.

**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!**

---

<sup>2</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>

# Labs/Games

**Modus:** Gruppenarbeit oder Einzelarbeit

**Randbedingung Abgabe:** Keine

**Aufwand:** ca. 5 Stunden

## Beschreibung

In diesem Übungsformat geht es darum, dass Sie sich mit einer Denkweise in spielerischer Auseinandersetzung beschäftigen. Die Vorgabe ist, dass Sie das **mindestens zwei Stunden** lang tun, und **mindestens zwei verschiedene Spiele** spielen, und dann eine systematische Reflexion ihrer Erfahrung verfassen.

## Die Spiele

Wir haben dafür mehrere Angebote zusammengestellt

› Wir haben einen Vorrat an teilweise gekauften, teilweise selbst produzierten Brett- und Kartenspielen zu einzelnen Denkweisen. Dieser Vorrat ist weiter unten aufgelistet. Sie können diese Spiele an einem der Spiel-Events (Termine siehe TUWEL) spielen. Bitte nutzen Sie die Möglichkeit in TUWEL, sich für diese Spiele-Events vorzumelden, sodass es keinen Engpass für die Spiele zu einer Denkweise gibt.

Falls Sie keine Gruppe haben, können Sie zu den Spiele-Events auch einfach so kommen und mit anderen mitspielen. Bitte reservieren Sie sich in diesem Fall kein Spiel, sondern kommen Sie einfach so vorbei.

› Sie können diese Spiele auch ausborgen. In TUWEL gibt es eine Möglichkeit, sich Spiele zu Ausleihen zu reservieren. Die Spiele werden jeweils Montags oder Donnerstags von 10:00 bis 12:00 ausgegeben bzw. zurückgenommen. Die maximale Ausborg-Dauer geht dabei jeweils von einem Termin zum nächsten. Beim Ausborgen müssen Sie Ihren Studierendenausweis dabei haben.

› Sie können auch auf die digitalen Spielangebote zurückgreifen, die wir in einer eigenen Liste zusammengestellt haben:

- <https://t1p.de/dwi-digital-games-2023>

Die digitalen Spielangebote stehen ohne zeitliche Einschränkung zur Verfügung. Die meisten dieser Spiele sind alleine zu spielen, auch wenn einzelne (allerdings meist käuflich zu erwerbende) Spiele in Gruppen gespielt werden können, sowohl online als auch on site. Teil dieser digitalen Spielangebote sind eine Reihe von digitalen Labs, die für das Kapitel *Computational Thinking* im Rahmen eines Projekts erstellt wurden.

## Liste der Brett- und Kartenspiele

Die folgenden Brett- und Kartenspiele stehen für die Spiele-Events oder zum Ausborgen zur Verfügung. In Klammern ist jeweils vermerkt, wieviele Kopien von jedem Spiel vorhanden sind.

- Schlüsselbegriff-Memory zu jeder Denkweise [3x]
- Zendo (Scientific Thinking) [6x]
- Form Follows Function (Design Thinking oder Creative Thinking) [7x]
- Peek 1 (Design Thinking) [6x]
- Peek 2 (Design Thinking) [6x]
- Morality Lab (Responsible Thinking) [9x]
- Data · Privacy · Identity (Responsible Thinking) [6x]
- Trugschluss (Critical Thinking) [6x]
- Doreen (Critical Thinking: Diversity) [9x]
- The Policy Maker (Policy Thinking) [9x]
- Cybercrime (Criminal Thinking) [6x]
- Tale Crafters (Creative Thinking) [6x]

Zum Ausborgen oder wenn Sie zu einem Spiele-Event kommen wollen müssen Sie sich im dafür in TUWEL anmelden

## Nach dem Spielen

Für die Abgabe ist, nach Ihren mindestens-zwei Spielstunden, folgendes zu tun:

1. Füllen Sie den Basis-Survey und, für jedes gespielte Spiel bzw. Lab, den Spiel-Survey aus. Sie bekommen von jedem dieser Surveys ein Receipt, von all diesen Receipts ist jeweils die erste Seite (!) als Teil Ihrer Abgabe zu inkludieren.

- Basis-Survey (1x pro Person) — <https://forms.office.com/e/H2iytpqGPC>
- Spiel-Survey (1x pro Spiel) — <https://forms.office.com/e/zLBeUjbyJK>

2. Die folgenden Texte sind ebenfalls Teil Ihrer Abgabe:

- Schreiben Sie für jedes Spiel (aber maximal für zwei Spiele), das sie gespielt haben, einen kurzen Bericht vom Spiel. Wie sind Sie mit den Regeln zurechtgekommen? Wie ist Ihr Eindruck vom Spiel? Was hat gefallen? Was könnte verbessert werden?
- Überlegen Sie sich für jedes Spiel (aber maximal für zwei Spiele) zwei Fragen, über die man im Anschluss an das Spiel nachdenken könnte, um den Transfer von Wissen aus dem Spiel in die Wirklichkeit zu unterstützen.
- Geben Sie uns ein kurzes schriftliches Feedback zu Ihrem Gesamteindruck dieser Übungsform.
- (Optional) Machen Sie Vorschläge für weitere Spiele, die wir hier inkludieren könnten, mit einer kurzen Begründung, warum das Spiel geeignet ist.

## Nach dem Verfassen Ihrer Arbeit

3. Ein wesentlicher Teil Ihrer Abgabe der Abschnitt *Reflexion & Feedback*. Beantworten Sie dabei die folgenden sechs Fragen, nachdem Sie die eigentliche Arbeit fertiggestellt haben:

- 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?

- Was haben Sie bei dieser Arbeit gelernt? Ist diese Art von Übungsformat Ihrer Meinung nach sinnvoll?
- 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!

### **Abgabe**

4. Fassen Sie alle oben beschriebenen Teile der Abgabe in einem Dokument zusammen. Gliedern Sie dieses Dokument bitte sinnvoll, und bemühen Sie sich, ein gut lesbares Layout zu gestalten. Erzeugen Sie dann daraus ein PDF<sup>3</sup> und geben Sie dieses im entsprechenden Abschnitt in TUWEL ab.

**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!**

---

<sup>3</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>

# Explainer/Sketchnote

**Modus:** Einzelarbeit

**Randbedingung Abgabe:** Frühestens ein Tag nach dem Panel zum gewählten Thema

**Aufwand:** ca. 5 Stunden

## Beschreibung

Produzieren Sie entweder einen guten Explainer in Form eines Erklärvideos oder einer Infografik für ein Konzept aus der gewählten Denkweise, oder fertigen Sie eine Sketchnote (graphische Zusammenfassung) der Inhalte eines Kapitels an.

## Ablauf Erklärvideo/Infografik (der Ablauf Sketchnote ist im Anschluss zu finden)

1. Wählen Sie ein Thema, das Sie erklären oder visualisieren wollen. Das kann ein Begriff sein (Beispiele: Nullhypothese, Falsifizierbarkeit, Patent Troll), ein Prinzip (Beispiele: Zweifel als Grundpfeiler der Wissenschaft, die klassische wissenschaftliche Methode), ein Paradigma (Beispiele: Post-Moderne, Critical Theory) oder sonst ein Konzept, das ausreichend komplex ist.
2. Führen Sie eine Recherche zu Ihrem Inhalt durch. Lesen Sie dazu die entsprechenden Teile des Slidebooks und/oder schauen Sie sich die entsprechenden Vertiefungsvideos an. Recherchieren Sie aber auch über die Inhalte der Vorlesung hinaus, die ja nur einen kleinen Einblick geben kann. Versuchen Sie, ein umfassendes Bild Ihres Inhalts zu gewinnen, dazu gehören auch Geschichte, Hintergrund und Kritik. Das Ergebnis dieser Recherche ist als Teil Ihrer Arbeit zusammenzufassen.
3. Planen Sie, welche Inhalte in Ihrem Erklärvideo bzw. Ihrer Infografik vertreten sein sollen. Ihre Arbeit soll sich auf wenige zentrale Informationen beschränken, und diese dafür überzeugend darstellen. Es gilt das Motto: So viel wie nötig, so wenig wie möglich. Überlegen Sie auch, welche Struktur bzw. welchen Ablauf Sie Ihrer Präsentation zugrunde legen wollen (Infografik zB. Timeline, Prozessablauf, statistischer Überblick; Erklärvideo zB. Animation, Screencast, echte oder synthetische Stimme, etc.). Die Zielgruppe für Ihre Arbeit sind Laien – überlegen Sie also gut, welches Vokabular Sie verwenden, und welche Grundlagen Sie erklären müssen. Beschreiben Sie Ihr Konzept (gegebenenfalls mit Skizzen oder einem Storyboard) als Teil Ihrer Abgabe.

Bedenken Sie, dass Ihr Video nicht (wesentlich) länger als 3 Minuten sein soll.

## Beispiele für Infografiken

- A Cupful of Tea Facts <http://www.infographicsblog.com/a-cupful-of-tea-facts-holland-barrett/>
- in the Event of Zombie Attack <http://www.infographicsblog.com/survival-in-the-event-of-a-zombie-attack-z-e-r-o/>
- How come cheap airlines are so cheap? <http://www.infographicsblog.com/how-come-cheap-airlines-are-so-cheap-5w-graphics/>
- The Evolutionary Tree of Religion <http://www.infographicsblog.com/the-evolutionary-tree-of-religion-simon-e-davies/> (das ist schon recht umfangreich!)
- The story of beer <https://visual.ly/community/Infographics/food/history-lesson-story-beer> (vielleicht ein bisserl zu umfangreich)

- Infrastructure of a Migratory Bird: <https://latentspaces.zhdk.ch/imb/> (das ist deutlich zu umfangreich! aber als Anregung kann es allemal dienen)

### Beispiele für Erklärvideos

- Digitale Identität <http://www.youtube.com/watch?v=RhbBBCeTSqQ>
- Adding and subtracting fractions <http://www.youtube.com/watch?v=52ZIXsFJULI>
- Amazing Facts to Blow Your Mind Pt1 <http://www.youtube.com/watch?v=6Ni5HOdGtzM>
- Science, Religion and the Big Bang <http://www.youtube.com/watch?v=q3MWRvLndzs>
- The best stats you've ever seen <http://www.youtube.com/watch?v=hVimVzgtD6w>
- Trusted Computing <http://www.youtube.com/watch?v=hPyqRObDX3c>
- Twitter in Plain English <http://www.youtube.com/watch?v=ddO9idmax0o>
- Cryptography, Perfect Secrecy and One Time Pads <http://www.youtube.com/watch?v=Q-XKOPNIDAg>
- Bohemian Gravity <http://www.youtube.com/watch?v=2rjbtSx7twc> (das ist natürlich viel zu viel Arbeit, aber ohne dieses Video ist keine Liste von Erklärvideos komplett)

4. Entwerfen Sie Ihre Arbeit. Dafür gibt es viele Tools, die Sie bei der Produktion unterstützen können, auch wenn Sie so etwas noch nie gemacht haben. Sowohl für Erklärvideos wie auch für Infografiken finden Sie gute Anleitungen für die operative Ausführung in der allwissenden Müllhalde (am Internet). Diese erste Version ist Teil Ihrer Abgabe (bei Videos: bitte auf YouTube, Vimeo oder einem geeigneten anderen Service hosten und Link beilegen; Videos können auf diesen Plattformen auch privat gehalten werden!)

5. Zeigen Sie Ihre Arbeit einer ausreichend kritischen Person. Diese Person versteht idealerweise nichts vom Thema Ihrer Arbeit, und ist auch bereit, kritisches Feedback zu geben, zB. zu sagen, was sie nicht versteht oder was verwirrend ist. Ein kurzes Gedächtnisprotokoll dieses Gesprächs – die wichtigsten Einsichten stichwortartig festgehalten – sowie die Zusammenstellung der geplanten Änderungen sind Teil Ihrer Abgabe.

6. Überarbeiten Sie gegebenenfalls Ihre Arbeit, und produzieren Sie eine Endfassung. Diese Endfassung ist ebenfalls Teil Ihrer Abgabe.

### Ablauf Sketchnote

Dieser Ablauf ist ein Vorschlag; wenn Sie bereits Erfahrung mit Sketchnotes haben, können Sie auch Ihren eigenen Prozess verwenden. Wichtig ist nur, dass der Prozess als Teil der Abgabe ausreichend dokumentiert wird.

Das gilt auch, wenn Sie dem Ablauf folgen: dokumentieren Sie Ihre Arbeit Schritt für Schritt in geeigneter Weise und machen Sie das zu einem Teil Ihrer Abgabe: Entwürfe, Verwürfe, Überlegungen, und schließlich die fertige Arbeit. Bitte achten Sie gegebenenfalls beim Digitalisieren Ihrer Arbeit auf die Qualität Ihrer Scans<sup>4</sup>. Ergänzen Sie Ihre Abgabe schließlich um eine Beschreibung der Bilder

1. Lesen Sie das Slidebook des Kapitels sorgfältig einmal durch, und sehen Sie sich alle Vertiefungsvideos an. Notieren Sie die Ihrer Meinung nach wichtigsten Ideen, Inhalte und Details.
2. Skizzieren Sie währenddessen erste Ideen, wie die Konzepte, Ideen und anderen Inhalte des Kapitels repräsentiert werden könnten. Studieren Sie auch andere Sketchnotes (Hallo, Internet!), wenn Sie Ideen brauchen.

---

<sup>4</sup> Bitte geben Sie nicht einfach graue Fotos mit dunkelgrauen Linien ab, sondern scannen Sie die Arbeit ein. Das geht auch mit der Smartphone-Kamera: <https://www.wikihow.com/Scan-Documents>

3. Überlegen Sie sich den »Flow« der Inhalte vom Anfang bis zum Schluss, also zB. Sternförmig von der Mitte aus, in einer Schlangenlinie von oben nach unten oder links nach rechts, als Spirale von aussen nach innen oder umgekehrt, etc.

4. Fertigen Sie eine erste, skizzenhafte Version Ihres Sketchnote-Blattes an. Es ist egal, welche Technologie Sie dabei verwenden, solange es (digitale oder analoge) »Handarbeit« ist. Fertige Grafiken, Clipart etc. sind genauso ausgeschlossen wie generative AI-Systeme, oder andere Services, die Sketchnotes von selber anfertigen oder teilweise automatisieren.

Vermutlich werden Sie bei diesem Vorgehen Stellen produzieren, wo es eng wird, und andere, wo zu wenig los ist. Sie sollten diese erste Version daher so »einfach« wie möglich halten, also zb. Bleistift auf Papier, wenig Details, etc.

5. Verwenden Sie die Erkenntnisse dieser Skizze, um eine finale Version zu erzeugen. Versuchen Sie, die Inhalte gleichmäßig auf dem Blatt zu verteilen.

Wir freuen uns natürlich, wenn Sie toll zeichnen können, aber die graphische Ausgestaltung ist nur ein relativ kleiner Teil der Bewertung; wichtiger ist, dass alle Inhalte irgendwie vertreten sind, und dass Struktur/Ablauf/Aufteilung passen.

6. Produzieren Sie ausserdem eine farblich ergänzte Version (zB. von einer Kopie), um zu sehen, ob das eine Verbesserung ist oder nicht.

### Beispiele guter Sketchnotes

- WHY: <https://www.laurenzucker.org/sketchnotes-an-educators-adventures-in-visual-notetaking/>
- 10 Examples: <https://www.teachthought.com/literacy/sketch-notes/>
- Nette Beispiele, aber einige nicht-erlaubte Tools: <https://opensource.com/article/22/6/open-source-sketchnotes>
- Tolle Pro-Sketchnotes <https://www.imagethink.net/sketchnotes-ted/>
- Große Bandbreite von Beispielen, leider verzerrend skaliert: <https://flippedlearning.org/syndicated/sketchnoting-an-active-learning-strategy/>

### Nach dem Verfassen Ihrer Arbeit

7. Ein wesentlicher Teil Ihrer Abgabe der Abschnitt *Reflexion & Feedback*. Beantworten Sie dabei die folgenden sechs Fragen, nachdem Sie die eigentliche Arbeit fertiggestellt haben:

- 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?
- Was haben Sie bei dieser Arbeit gelernt? Ist diese Art von Übungsformat Ihrer Meinung nach sinnvoll?
- 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!

## **Abgabe**

8. Fassen Sie alle oben beschriebenen Teile der Abgabe in einem Dokument zusammen. Gliedern Sie dieses Dokument bitte sinnvoll, und bemühen Sie sich, ein gut lesbares Layout zu gestalten. Erzeugen Sie dann daraus ein PDF<sup>5</sup> und geben Sie dieses im entsprechenden Abschnitt in TUWEL ab.

**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!**

---

<sup>5</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>

# Reflexion Panel-Diskussion

**Modus:** Einzelarbeit

**Randbedingung Abgabe:** Frühestens ein Tag nach dem Panel zum gewählten Thema

**Aufwand:** ca. 2 Stunden

## Beschreibung

In diesem Übungsformat besuchen Sie das Online-Diskussionspanel, das nach Intro und Interactive in jedem Kapitel angeboten wird. Die Termine der Panels finden Sie im Vorlesungs-Padlet<sup>6</sup>. Diese Diskussionen werden als Webinar organisiert, bei dem nur die Panel-Teilnehmer\_innen mit Ton und Bild vertreten sind. Das sind üblicherweise zwei bis vier Expert\_innen zum Thema, ein Fragenmoderator (Johannes Figdor) und der Moderator (Peter Purgathofer). Alle anderen Teilnehmenden (also auch Sie) sind nur als Zuseher\_innen zugeschaltet. Sie können jedoch über die Q&A-Funktion von Zoom schriftlich Fragen stellen, und Fragen der anderen upvoten, wenn Sie dieses interessant finden. Dadurch entsteht eine Ordnung der Fragen, und das Panel wendet sich immer der höchst-bewerteten Frage zu.

Damit Ihr Besuch in der Diskussion als Abgabe gilt, sind folgende Dinge zu tun:

1. Sie erscheinen zur angegebenen Uhrzeit im Webinar, und haben als Namen Ihren wirklichen Namen eingetragen. Wir überprüfen Ihre Anwesenheit über das Protokoll des Webinars.
2. Wenn Sie eine gute Fragen haben, stellen Sie diese im Q&A-Tool. Es ist jedoch nicht verpflichtend, dass Sie eine Frage stellen.
3. Bewerten Sie immer wieder Fragen anderer Kolleg\_innen je nachdem, ob Sie die Frage interessant finden. Das ist verpflichtend, und wird von uns über das Protokoll des Webinars überprüft.
4. Folgen Sie der Diskussion und notieren Sie, was Sie besonders interessiert hat bzw. was Sie besonders kontroversiell finden etc.
5. Wenn die Diskussion vorbei ist, schreiben Sie eine Zusammenfassung der Diskussion aus Ihrer Sicht. Was war besonders spannend? Wo haben Sie etwas neues dazugelernt? Wo waren Sie anderer Meinung? Wurde eine Ihrer Fragen diskutiert oder beantwortet?

Zur Unterstützung dieser Aufgabe wird die Aufzeichnung der Diskussion sowie die Liste der Fragen, die diskutiert oder beantwortet wurden, am Tag nach dem Panel online verfügbar gemacht. Sie finden diesen Link im Vorlesungs-Padlet<sup>6</sup>.

Diese Zusammenfassung ist Teil Ihrer Abgabe.

## Nach dem Verfassen Ihrer Arbeit

6. Ein wesentlicher Teil Ihrer Abgabe der Abschnitt *Reflexion & Feedback*. Beantworten Sie dabei die folgenden sechs Fragen, nachdem Sie die eigentliche Arbeit fertiggestellt haben:

- Wurde Ihr Verständnis der gewählten Denkweise durch diese Übungsarbeit verändert?

---

<sup>6</sup> <https://t1p.de/dwi2023>

- 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?
- Was haben Sie bei dieser Arbeit gelernt? Ist diese Art von Übungsformat Ihrer Meinung nach sinnvoll?
- 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!

### **Abgabe**

7. Fassen Sie alle oben beschriebenen Teile der Abgabe in einem Dokument zusammen. Gliedern Sie dieses Dokument bitte sinnvoll, und bemühen Sie sich, ein gut lesbares Layout zu gestalten. Erzeugen Sie dann daraus ein PDF<sup>7</sup> und geben Sie dieses im entsprechenden Abschnitt in TUWEL ab.

**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!**

---

<sup>7</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>

# MOOC-Evaluierung

**Modus:** Einzelarbeit

**Randbedingung Abgabe:** Keine

**Aufwand:** ca. 6 Stunden

## Beschreibung

In dieser Arbeit setzen Sie sich mit den Inhalten eines Kapitels auseinander, indem Sie diese über einen alternativen Kanal aufnehmen und erarbeiten: einen MOOC.

MOOCs sind *Massive Open Online Courses*. Im vorliegenden Fall handelt es sich um ein Angebot zum eigenständigen Lernen und Erarbeiten der Inhalte, das im Rahmen eines Projektes entstanden ist. Das »Denkweisen der Informatik«-MOOC wird auf der österreichischen MOOC-Plattform iMoox.at gehostet.

Für die Evaluierung steht Ihnen ein Microsoft Forms Evaluierungsleitfaden<sup>8</sup> zur Verfügung.

## Ablauf

1. Besuchen Sie den Denkweisen-MOOC auf iMoox unter der URL <https://imoox.at/course/denkweisen>. Melden Sie sich mit Ihrer **edulD** (»Login mit edulD« im Anmelde-Dialog) an, und lesen Sie den Teil »Vorstellung« der Lektion 1.

2. Springen Sie zu dem Kapitel, das Sie für diese Arbeit ausgesucht haben, und arbeiten Sie die Materialien durch (Inhalte, Videos, Worksheet, Quiz). Beachten Sie, dass Ihnen ein Forum zur Verfügung steht, wo Sie mit anderen Teilnehmenden in Kontakt treten (zB. Diskussion der Inhalte) oder um Unterstützung fragen können.

Machen Sie sich Notizen, wenn Ihnen etwas auffällt, was Ihnen besonders gut gefällt, oder was verbessert werden könnte.

Arbeiten Sie eines der beiden Worksheets aus. Diese Ausarbeitung ist Teil Ihrer Abgabe.

**Wichtig:** Zeichnen Sie die Zeit auf, die Sie zum durcharbeiten brauchen!

3. Wenn Sie fertig sind, bekommen Sie von iMoox einen Badge. Dieser Badge ist Teil Ihrer Abgabe.

4. Wenn Sie den Badge bekommen haben, laden Sie den Evaluationsleitfaden:

<https://forms.office.com/e/W4HmGqfmX5>

und beantworten Sie alle Fragen. Bitte füllen Sie auch die Freitext-Teile aus!

Der Evaluationsleitfaden ist nicht anonym, da wir einen Beleg für Ihre Leistung brauchen. Die Bewertenden können Ihre Rückmeldungen dort allerdings nicht sehen, sondern nur, ob Sie den Leitfaden ganz ausgefüllt haben. Das heisst, dass **der Inhalt Ihrer Antworten nicht in die Bewertung eingeht**. Wir bitten Sie also um ehrliches Feedback, auch wenn es hart ist. Wir ersuchen allerdings um respektvolle Formulierung im Sinne des akademischen Umfelds.

---

<sup>8</sup> Bitte beachten Sie, dass Microsoft Forms als Teil der TU Infrastruktur einem eigenen Vertrag unterliegt, in dem garantiert wird, dass die Bedingungen der DSGVO als eingehalten gelten können.

5. Wenn Sie mit der Evaluierung fertig sind, bekommen Sie ein Receipt. Die erste Seite (!) ist als Teil Ihrer Abgabe zu inkludieren

### **Nach dem Verfassen Ihrer Arbeit**

6. Ein wesentlicher Teil Ihrer Abgabe der Abschnitt *Reflexion & Feedback*. Beantworten Sie dabei die folgenden sechs Fragen, nachdem Sie die eigentliche Arbeit fertiggestellt haben:

- 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?
- Was haben Sie bei dieser Arbeit gelernt? Ist diese Art von Übungsformat Ihrer Meinung nach sinnvoll?
- 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!

### **Abgabe**

7. Fassen Sie alle oben beschriebenen Teile der Abgabe in einem Dokument zusammen. Gliedern Sie dieses Dokument bitte sinnvoll, und bemühen Sie sich, ein gut lesbares Layout zu gestalten. Erzeugen Sie dann daraus ein PDF<sup>9</sup> und geben Sie dieses im entsprechenden Abschnitt in TUWEL ab.

**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!**

### **ChangeLog**

10.10. – Ergänzung zum Login auf iMoox.at mit eduID bei *MOOC-Evaluierung*

13.11. – Ergänzung zur Abgabe aller Namen einer Gruppe bei *Expert\_innengespräch*

---

<sup>9</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>