

## **Leitfaden zum Umgang mit generativer künstlicher Intelligenz (KI) im UNIGIS Studium**

11.03.2026

### **1. Allgemeines**

Seit der breiten Verfügbarkeit von generativen KI-Systemen ab November 2022, hat die Technologie Wissenschaft und Praxis regelrecht „auf den Kopf“ gestellt. Es eröffnen sich dadurch, auch für das UNIGIS-Studium, neue Potenziale aber auch Risiken. Lernprozesse und Effizienz von Arbeitsabläufen können gesteigert werden, gleichzeitig erfordert der Einsatz solcher Technologien auch eine verantwortungsbewusste und reflektierte Anwendung. Das Feld ist dabei sehr dynamisch, was auch uns im UNIGIS-Team vor Herausforderungen stellt. Wir sammeln laufend neue Erfahrungen und lernen selbst dazu.

Dieser Leitfaden soll Ihnen daher eine Orientierungshilfe bieten, der stets den aktuellen Stand unserer Haltung gegenüber generativer KI im UNIGIS-Studium wiedergibt. Uns ist es ein Anliegen, dass Sie sich den Grenzen dieser Technologie bewusst sind und dass Sie stets die wissenschaftliche Integrität Ihrer Arbeit wahren. Sehen Sie KI als Ergänzung – aber keinesfalls als Ersatz – ihrer menschlichen Fähigkeiten.

### **2. Einsatz von generativer KI für beurteilungsrelevante Studienleistungen**

Sofern die Nutzung von generativen KI-Systemen im UNIGIS Studium von der oder dem Lehrbeauftragten nicht dezidiert untersagt wird, unterliegt ihr Einsatz grundsätzlich Ihrem eigenen verantwortungsvollen Umgang mit dieser Technologie. Wurde generative KI verwendet, so ist dies jedenfalls zu kennzeichnen (siehe Abschnitt 4 „Kennzeichnung der Nutzung von generativer KI in Aufgabeneinsendungen“). Nutzung von generativer KI in Masterarbeiten wird in Abschnitt 6 („**Generative KI in der Masterarbeit**“) behandelt.

Gut eignet sich generative KI für die Begleitung beim Einstieg in ein neues Thema, zur Verschaffung eines ersten Überblicks über relevante Aspekte, oder eine initiale Ideengebung. Je tiefer und spezifischer eine Fragestellung ist, desto problematischer

ist der generierende Prozessschritt („Inferenzphase“), in dem aus einzelnen Komponenten der trainierten Grundgesamtheit ein neues Produkt (Text, Bild, etc.) kombiniert wird. Je besser Sie das Themenfeld bereits durchdrungen haben, desto eher werden Sie über die Kompetenz verfügen, die Validität der Ergebnisse realistisch einzuschätzen.

Aber bedenken Sie: Immer, wenn Sie die Ergebnisse nicht im vollen Umfang verstehen bzw. die Korrektheit nicht mit Sicherheit einschätzen können, ist die **generative KI kein geeignetes Werkzeug**.

### 3. Einsatz von generativer KI als geoinformatische Methode

In der Geoinformatik sind wir nicht nur Nutzerinnen bzw. Nutzer von generativer KI. Vielmehr ist es das Ziel unserer Disziplin, die analytische Kraft von Toblers ersten Gesetz der Geographie auch in Werkzeuge der generativen KI zu implementieren und für eine räumliche Auswertung und Visualisierung von Daten zu verwenden. Für diesen Zweck ist die Verwendung generativer KI nicht nur erlaubt, sondern zentrales Forschungsobjekt.

### 4. Kennzeichnung der Nutzung von generativer KI in Aufgabeneinsendungen

Ist der KI-Einsatz in einem Modul von der oder dem Lehrbeauftragten nicht dezidiert verboten, müssen Sie den Einsatz von KI-Anwendungen wie ChatGPT, Microsoft Copilot, Gemini, Claude oder vergleichbare Tools für beurteilungsrelevante Aufgabeneinsendungen in transparenter und geeigneter Weise kennzeichnen.

Folgende zwei Punkte sind dabei zu beachten:

#### 4.1 Deklarationstabelle

Am Ende jeder Aufgabeneinsendung muss folgende Tabelle beigelegt und wahrheitsgemäß ausgefüllt werden, **auch wenn Sie keine KI genutzt haben** (kreuzen Sie dann überall „NEIN“ an).

Anwendungsbereich	NEIN	JA	Wenn JA, welche Aufgaben sind betroffen?	KI-Tool(s) (Name und Version)
Themenverständnis / Konzepte verstehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Literaturrecherche / Quellen finden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Texte zusammenfassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Übersetzungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Grammatik- und Rechtschreibprüfung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Programmierung / Code-Erstellung (Python, R, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Debugging / Fehlerbehebung im Code	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Hilfe zu Software-Anwendungen (QGIS, ArcGIS, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Erstellung von Grafiken oder Abbildungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Datenanalyse / Statistische Auswertungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Sonstiges (bitte spezifizieren):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Bei "Wenn JA: Welche Aufgaben sind betroffen?" geben Sie konkret an, bei welchen Aufgabenteilen Sie KI eingesetzt haben (z.B. "Aufgabe 2c", "Teilaufgabe 3.1 und 3.2", "Gesamte Aufgabe 4").

#### 4.2 Nutzung generativer KI in Programmieraufgaben

Wird bei Codingaufgaben generative KI verwendet, ist dies nicht nur in der entsprechenden Checkbox anzugeben. Zusätzlich sind alle Codeabschnitte, die nicht vollständig eigenständig erstellt oder nur geringfügig angepasst wurden, im **Code selbst kenntlich zu machen**, etwa durch entsprechende Kommentare.

##### Hier ein Beispiel eines Kommentares:

```
# Dieser Codeabschnitt wurde mit Unterstützung von ChatGPT (GPT-4.5, Mai 2025) generiert.
# Eingabe: "Write a Python script to convert WGS84 coordinates to UTM"
# Ausgabe teilweise übernommen und angepasst.
```

Lehrbeauftragte können zusätzliche oder abweichende Anforderungen an die Deklaration von KI-Nutzung stellen. Diese werden Ihnen in den jeweiligen Modulen dezidiert mitgeteilt.

**Bitte beachten Sie, dass die Verantwortung für die Richtigkeit und wissenschaftliche Integrität Ihrer Arbeit in jedem Fall bei Ihnen liegt.**

## **5. Fehlende Kennzeichnung bei der Nutzung von generativer KI in Aufgabeneinsendungen**

Die Verwendung von generativer KI zur Erstellung von beurteilungsrelevanten Texten, Abbildungen oder Code ohne Kennzeichnung wird als **wissenschaftliches Fehlverhalten** gewertet. Dieses Vergehen ist gleichzusetzen mit einem Plagiat und kann zu einer negativen Note oder, im schlimmsten Falle, sogar zu einem Studienausschluss führen. Es ist daher zwingend notwendig, den Einsatz solcher Tools offenzulegen. Die an der Universität Salzburg eingesetzten Plagiatserkennungssysteme detektieren neben traditionellen Plagiaten auch KI-generierte Inhalte. Sollte der Verdacht bestehen, dass die Hilfestellung von generativer KI im Lösungsdokument nicht dokumentiert wurde, behalten wir uns vor, mündliche Ergänzungsprüfungen (z.B. via eines Online-Meetings) zu verlangen, um das Verständnis der Aufgabenstellungen mündlich zu überprüfen.

## **6. Generative KI in der Masterarbeit**

Der Einsatz generativer KI-Tools zur Erstellung von Texten, Abbildungen oder Code ist in Masterarbeiten streng reglementiert. Im Folgenden werden zentrale Anwendungsfälle und die damit verbundenen Regeln aufgeführt:

### **6.1 Generieren von Texten oder Abbildungen**

Das automatische Generieren ganzer Textabschnitte – beispielsweise Zusammenfassungen wissenschaftlicher Fachliteratur für die Literaturübersicht oder die Erstellung einer Einleitung auf Basis des übrigen Textes – ist in Masterarbeiten ausdrücklich untersagt. Dasselbe Verbot gilt auch für die Generierung von Abbildungen mithilfe generativer KI.

### **6.2 Coding unter Zuhilfenahme von generativer KI**

Da inzwischen viele Entwicklungsumgebungen (IDEs) standardmäßig KI-gestützte Funktionen wie Codeervollständigung integrieren, ist eine eindeutige Abgrenzung zwischen zulässiger und unzulässiger KI-Nutzung nicht immer

einfach. In Masterarbeiten gilt daher die grundsätzliche Regel: Die Verwendung generativer KI beim Programmieren ist nicht pauschal verboten. Voraussetzung ist jedoch ein transparenter Umgang mit der KI-Nutzung sowie die Fähigkeit, den entwickelten Code vollständig zu verstehen und nachvollziehen zu können. Die Nutzung generativer KI ist dabei sowohl im Methodenteil der Arbeit offenzulegen als auch direkt im Code kenntlich zu machen – etwa durch einen entsprechenden Kommentar in den betroffenen Codezeilen.

### 6.3 Lektorat und Stilverbesserung

Verwenden Sie keine generative KI zur stilistischen Überarbeitung oder zum Lektorat Ihrer Texte. Dies gilt auch dann, wenn Sie Ihre Arbeit auf Englisch verfassen. Die Betreuerinnen bzw. Betreuer von UNIGIS Masterarbeiten präferieren ausnahmslos selbstverfasste Texte, auch wenn diese mitunter holprig erscheinen.

Dafür gibt es gute Gründe: Zum einen formulieren Sie mit Ihren eigenen Worten in der Regel präziser, was Sie wirklich ausdrücken möchten, und laufen nicht Gefahr, kleinere Sinnverschiebungen durch die KI zu übersehen. Zum anderen begeben Sie sich nicht unnötig in die unangenehme Situation, sich rechtfertigen zu müssen, falls ein KI-Scanner die lektorierten Textteile als verdächtig einstuft. Vor allem aber ist das Ringen nach den richtigen Worten und treffenden Formulierungen ein wesentlicher Bestandteil wissenschaftlichen Arbeitens und fördert das tiefe Durchdringen der Materie.

Die Missachtung dieser Regelungen kann zu einer negativen Note der Masterarbeit oder, im schlimmsten Falle, sogar zu einem Studienabschluss führen.

Falls sich hierzu weitere Fragen ergeben, zögern Sie bitte nicht, sich mit dem UNIGIS Team und/oder Ihrer Masterarbeitsbetreuerin bzw. Ihrem -betreuer abzusprechen. Mit Zustimmung Ihrer Betreuerin bzw. Ihres Betreuers sind individuelle Abweichungen von diesen Regelungen möglich. Diese Genehmigung muss schriftlich erfolgen.

## 7. Datenschutz und Urheberrecht

Bei der Nutzung von generativen KI-Tools dürfen keine urheberrechtlich geschützten Inhalte in Dienste eingegeben werden, die Eingaben zu Trainingszwecken verwenden. Dies gilt ausdrücklich auch für UNIGIS-Modulinhalte. Problematisch sind diesbezüglich vor allem kostenlose, frei zugängliche Tools. Es wird daher empfohlen, die von der Universität Salzburg lizenzierten Tools Microsoft Copilot (M365) oder Academic AI zu verwenden, bei denen Eingaben nicht zu Trainingszwecken gespeichert werden.

## 8. Kritischer Umgang und Validierung der KI-Ergebnisse

Wir erwarten von Ihnen, dass Sie die Ergebnisse, die Sie mit generativer KI erzielt haben, stets kritisch reflektieren. Insbesondere folgende Aspekte für den verantwortungsvollen Einsatz von generativer KI sind zu beachten:

- **Reflektierter und verantwortungsvoller Umgang:** Seien Sie sich den Limitationen, dem potenziellen Bias, den Fehleranfälligkeiten, sowie dem enormen Ressourcenverbrauch von generativen KI-Tools bewusst.
- **Prüfung der Richtigkeit:** Prüfen Sie stets die KI-generierten Inhalte sorgfältig auf deren Richtigkeit. Es kommt nicht selten vor, dass die generative KI „halluziniert“ und faktisch falschen Aussagen wiedergibt. Ein Abgleich mit anderen (wissenschaftlichen) Quellen kann Ihnen helfen, die Aussagen zu verifizieren.
- **Einhaltung rechtlicher und institutioneller Vorgaben:** Achten Sie stets auf die aktuell geltenden Vorgaben, seien es die UNIGIS- oder Universitätsvorgaben, spezifische Vorgaben des jeweiligen UNIGIS-Moduls oder andere gesetzliche Regelungen.
- **Gute wissenschaftliche Praxis:** Transparenz im Arbeitsprozess sowie die korrekte Kennzeichnung und Validierung der verwendeten Quellen gehören zu den Grundsätzen guter wissenschaftlicher Praxis. Achten Sie stets darauf, diese einzuhalten.

**Letztendlich sind Sie als Autorin bzw. Autor vollständig für die Integrität und den Inhalt Ihrer Arbeit verantwortlich.** Dieser Grundsatz gilt nicht nur für das Studium, sondern auch über den Studienkontext hinaus.

Mit diesem Leitfaden wollen wir sicherstellen, dass Sie generative KI-Technologien im Rahmen des UNIGIS-Studiums verantwortungsvoll einsetzen. Rufen Sie sich stets die akademische Integrität sowie die ethischen Überlegungen ins Gedächtnis und überlegen Sie zweimal, ob Sie generative KI wirklich einsetzen wollen. Originäre, kreative Lösungen sind uns als Lehrende wesentlich lieber als glattpolierte KI-Resultate. **Vertrauen Sie auf Ihre eigenen Fähigkeiten!**