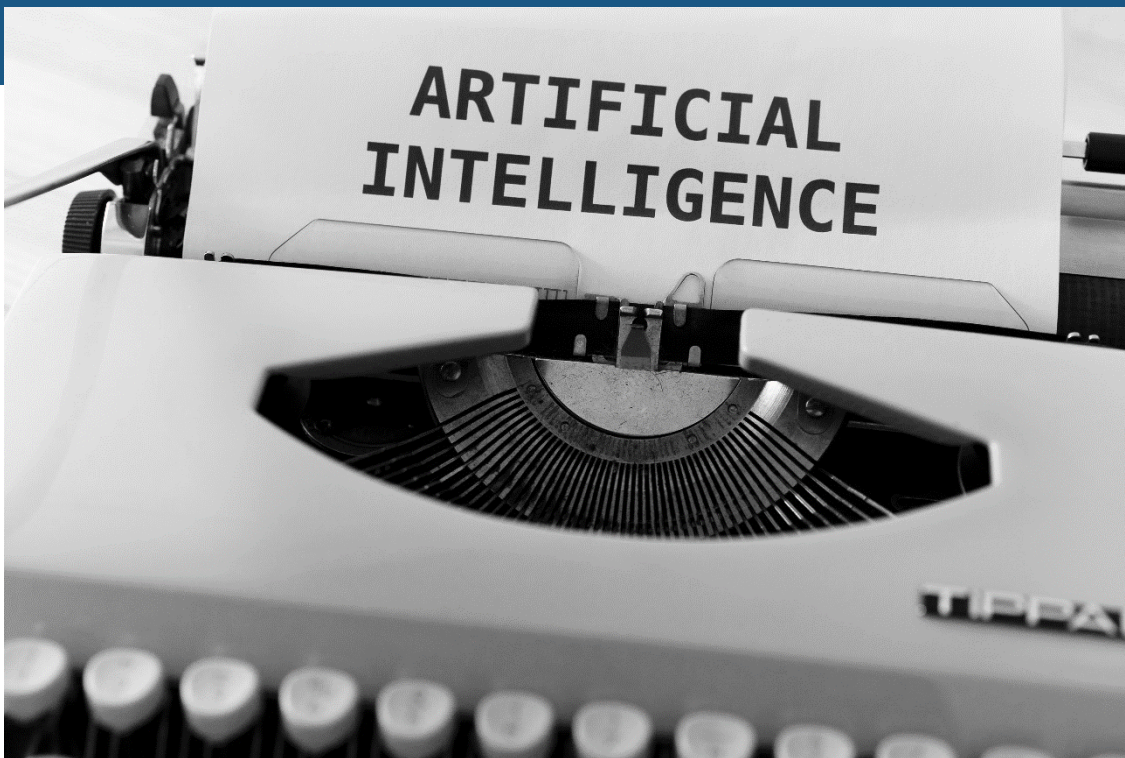


# DER EINSATZ VON CHATGPT IN DER HOCHSCHULLEHRE



UNIVERSITÄT  
HOHENHEIM



CC BY SA 4.0, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>  
AS Hochschuldidaktik / Mediendidaktik / Digitalcoaches Projekt DeLLFi



Stiftung  
Innovation in der  
Hochschullehre



ChatGPT ist ein KI-Chatbot auf der Grundlage des GPT-3.5-Modells von OpenAI. Es handelt sich um ein fortschrittliches Modell für maschinelles Lernen, das darauf trainiert wurde, auf menschliche Sprache zu reagieren und auf der Grundlage von Kontext und Mustererkennung natürliche Sprachverarbeitungsaufgaben auszuführen. ChatGPT kann für eine Vielzahl von Anwendungen wie Chatbots, Textgenerierung, Übersetzung und sogar kreative Schreibprojekte verwendet werden.

Quelle: Antwort von ChatGPT auf die Frage „Was ist ChatGPT?“

## Der Einsatz von ChatGPT in der Hochschullehre

Der Einsatz von ChatGPT in der Hochschullehre hat unterschiedliche Vorteile und kann wie folgt begründet werden:

- Erlangen von notwendigen **Kompetenzen** (z. B. gezielte Eingabe von Fragestellungen in die KI-Systeme) im Umgang mit KI-Systemen für zukünftige Berufsbilder (Studierende müssen in vielen Bereichen ihrer zukünftigen Berufe mit KI-Systemen umgehen können – Informatische Grundbildung wird immer wichtiger!)
- Sinnvoller Einsatz kann das "**Lernen**" der Studierenden fördern (Studierende können Lerndefizite und Schwierigkeiten selbständig durch den Einsatz von ChatGPT aufholen – Chat GPT als „Lernbegleiter“)
- Förderung des kritischen Denkens der Studierenden (z. B. durch die Frage: „Wie gut sind die Ergebnisse, die ChatGPT generiert?“)
- **Vereinfachung** der Vorbereitung, Durchführung und Bewertung von Lehrveranstaltungen, Inhalten und Leistungen (Aufgaben, Bewertungsraster, Gliederungen, Feedback, ...)
- Chancen für **Diversität** und **Inklusion**: Studierende mit Defiziten (z. B. sprachliches Defizit) können ChatGPT zum Lernen nutzen

## „Spielregeln“ für den Einsatz von ChatGPT durch die Studierenden

Um ChatGPT sinnvoll in Ihre Lehrveranstaltung einzubauen, sollten im Vorhinein gewisse „Spielregeln“ transparent kommuniziert werden, welche die Arbeit der Studierenden mit der KI reguliert. Im Nachfolgenden werden Ihnen beispielhaft einige „Spielregeln“ aufgeführt, welche jedoch nach Bedarf **angepasst und erweitert** werden sollten:

- **Angabe** aller verwendeter **Hilfsmittel** (Studierende müssen den Einsatz von ChatGPT innerhalb aller Arbeitsaufträge und Leistungen entsprechend kennzeichnen - Gemeinsame Festlegung der Art und Weise der Kennzeichnung z. B. über eine entsprechende Fußnote)
- **Selbstverantwortung** der Ergebnisse: Studierende müssen selbständig sicherstellen, dass die von ChatGPT generierten Ergebnisse in ihrer Arbeit korrekt und wissenschaftlich erwiesen sind (Studierende müssen die Ergebnisse des ChatGPT "kontrollieren" und verantworten die individuellen Arbeitsergebnisse)
- **Keine Regeln ohne Ausnahmen**: Innerhalb bestimmter Leistungen darf die Nutzung von ChatGPT untersagt werden
- **Freiwilligkeit** der Nutzung: Alle Studierenden dürfen selbständig entscheiden, ob sie die KI-Systeme nutzen möchten und sind sich über die datenschutzrechtlichen Hintergründe bewusst (ggf. Hinweis auf Löschung der ChatGPT-Historie innerhalb der persönlichen Einstellungen nach Login)

- Beim Einsatz von ChatGPT sind **verschiedene Gesetze zu beachten**, für die (in der Regel) den Nutzer/die Nutzerin verantwortlich ist bzw. sicherstellen muss, über diese Recht zu verfügen. So müssen für den Datenschutz und die Verarbeitung personenbezogener Daten ggf. **Einwilligung** der Betroffenen vorliegen, wenn Daten an ChatGPT übermittelt werden. Aber auch **Urheberrechte** oder **Patentrechte** gilt es zu beachten. Werden bspw. Bilder oder Texte einer dritten Person an ChatGPT übermittelt, muss der Nutzer/die Nutzerin hierzu berechtigt sein. So kann es vertraglich untersagt sein, erhaltene oder erhobene Forschungsdaten mittels KI zu verarbeiten. Analoges gilt hinsichtlich von Patentrechten.

## GPTalk – Hochschulinterner Zugang zu ChatGPT

Das KIM hat in Zusammenarbeit mit der Hochschuldidaktik einen **hochschulinternen** Zugang zu ChatGPT von OpenAI eingerichtet. Der Hohenheimer Server zur Übermittlung heißt "**GPTalk**" und nutzt das neue GPT-4-Turbo Modell von OpenAI in einem begrenztem Funktionsumfang.

Lehrende können jetzt in Ihren ILIAS-Kursen über das Objekt "LTI-Konsument" das GPTalk System einbinden. Eine Anleitung dazu finden Sie im Schnell Digital Lernmodul auf ILIAS im Kapitel GPTalk. Studierende, die in dem ILIAS-Kurs sind, haben damit die Möglichkeit, ohne Registrierung bei OpenAI, mit einem Large Language Model (LLM) zu chatten. Das KIM stellt den Lehrenden und Studierenden der Universität Hohenheim damit einen einfachen und qualitativ hochwertigen Zugang zu der Technologie hinter ChatGPT zur Verfügung.

### Allgemeine Hinweise zu GPTalk:

- Es werden aus Datenschutzgründen **keine** Chatverläufe gespeichert
- Es dürfen **keine** Daten Dritter (z. B. E-Mails, schriftliche Arbeiten von Studierenden, sensible Forschungsdaten und andere fremde Texte) eingegeben werden (außer diese haben explizit ihre Zustimmung dazu gegeben)
- Die Chatnachrichten werden weiterhin von Servern von OpenAI verarbeitet
- Zugangsdaten (z. B. der Accountname) werden **nicht** übermittelt

## Einsatzszenarien innerhalb der Hochschullehre

ChatGPT kann innerhalb von Lehrveranstaltungen wie auch beim selbstständigen Lernprozess der Studierenden eingesetzt werden (die nachfolgenden Szenarien stellen nur exemplarisch einen Teil der Einsatzmöglichkeiten der KI-Systeme dar).

### Allgemeine Hinweise zum Einsatz von ChatGPT:

- Alle ChatGPT-Ausgaben sollten **immer** kontrolliert werden, bevor sie in der Lehrveranstaltung eingesetzt werden. Je genauer die Eingabe innerhalb des Systems, desto besser das ausgegebene Ergebnis (Achtung: Auch bei genauerer Eingabe sind die Ergebnisse aus ChatGPT nicht immer zutreffend und sollten mit fundierten Quellen abgeglichen werden)
- Der **Datenschutz** muss unbedingt beachtet werden (siehe Spielregeln)
- **Urheberrecht:** Das Urheberrecht schützt den Urheber/die Urheberin in seinen geistigen und persönlichen Beziehungen zum Werk und verleiht das exklusive Nutzungsrecht am Werk
- **Nutzungsrecht:** Nutzungsrechte können vom Urheber/von der Urheberin eingeräumt werden und Dritte zu einer Nutzung urheberrechtlich geschützter Werke ermächtigen

Szenarium	Beschreibung	Kompetenzerwerb
<p>Für welche Szenarien kann ChatGPT in der Lehrveranstaltung eingesetzt werden?</p>	<p>Genauere Beschreibung des Szenariums</p> <p><b>Lehrende*r:</b> Was muss ich als Lehrende*r einbringen?</p> <p><b>Studierende*r:</b> Was müssen die Studierenden einbringen?</p> <p>Eingabe-Beispiel (Was kann in ChatGPT eingegeben werden, um das Szenarium nutzen zu können)</p>	<p>Welche <b>Besonderheiten</b> sollten in diesem Szenarium beachtet werden (z. B. Datenschutz)</p>
<p><b>Aufgabenerstellung</b> (neue Perspektive auf Themenbereiche und Aufgabenstellungen)</p>	<p>ChatGPT kann, unter Angabe der Rahmenbedingungen, (Thema, Inhalte, Länge, ...) Aufgabenstellungen formulieren, die in der Lehrveranstaltung eingebaut werden (Optional kann auch ein direkter Lösungsvorschlag generiert werden).</p> <p><b>Lehrende*r/Studierende*r:</b> Formulierung der Rahmenbedingungen für Ihre Aufgaben und „füttern“ sie ChatGPT mit diesen Informationen.</p> <p>Eingabe-Beispiel: „Formuliere eine Aufgabenstellung zum Thema Bienenkunde mit dem Fokus auf die Ernährung der Bienen und formuliere dazu die passende Lösung in einem Fließtext.“</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studierenden (und Lehrenden) müssen die Datenschutzhintergründe sowie die urheberrechtlichen Vorgaben bekannt sein</li> <li>- Die von ChatGPT formulierten Aufgaben sollten immer kontrolliert und ggf. überarbeitet werden</li> </ul>
<p><b>Zusammenfassung</b> (oder „anderes“ Erklären) von wissenschaftlichen Texten und <b>Erstellung individualisierter Lernmaterialien</b></p>	<p>Durch Einfügen von Texten kann ChatGPT dafür genutzt werden, die wichtigsten Textinhalte zusammenzufassen, eine „andere“ Erklärung zu erstellen sowie abstrakte Inhalte mit Beispielen einfacher darzustellen. Dadurch können individuelle Lernmaterialien aus bestehenden Skripten geschaffen werden (die Zusammenfassung kann, je nach Angabe im ChatGPT-Eingabefeld, in Stichworten oder als Fließtext erfolgen).</p> <p><b>Lehrende*r/Studierende*r:</b> Kopieren der Texte und Formulierungen des ChatGPT-Auftrags</p> <p>Eingabe-Beispiel: „Fasse den nachfolgenden Text in Stichworten zusammen.“</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studierenden (und Lehrenden) müssen die Datenschutzhintergründe sowie die urheberrechtlichen Vorgaben bekannt sein</li> <li>- „Fremde“ Daten dürfen nur mit der entsprechenden Zustimmung eingegeben werden</li> <li>- Die von ChatGPT erstellten Lehrmaterialien sollten von den Studierenden auf die Richtigkeit überprüft werden (Vergleich mit fundierten wissenschaftlichen Quellen)</li> </ul>

<p>Erstellung von <b>lernunterstützenden „Spielen“</b> (z. B. Quiz) – ChatGPT als „<b>Lernbegleiter</b>“</p>	<p>ChatGPT bietet Ihnen die Möglichkeit, innerhalb unterschiedlicher Themenbereiche „Spiele“ wie z. B. ein Quiz zu erstellen und damit ein „leichteres“ Lernen zu ermöglichen (Hinweis: durch Eingabe der eigenen Lehrmaterialien können passgenauere Ergebnisse erzielt werden).</p> <p><b>Lehrende*r:</b> Eingabe der Themenbereiche und Vorgaben (Eingabe der individuellen Lehrmaterialien) <b>Studierende*r:</b> Eingabe der Themenbereiche und Vorgabe (wenn Nutzung beim selbständigen Lernen)</p> <p>Eingabe-Beispiel: „Erstelle ein Single-Choice-Quiz mit drei Fragen und jeweils vier Antwortmöglichkeiten mit dem Fokus auf das Thema Bestäubung von Blumen.“</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studierenden (und Lehrenden) müssen die Datenschutz hintergründe sowie die urheberrechtlichen Vorgaben bekannt sein</li> <li>- „Fremde“ Daten dürfen nur mit der entsprechenden Zustimmung eingegeben werden</li> <li>- Die von ChatGPT erstellten Lehrmaterialien sollten von den Studierenden auf die Richtigkeit überprüft werden (Vergleich mit fundierten wissenschaftlichen Quellen)</li> </ul>
<p>Übungen zur <b>Textanalyse</b> und <b>-bewertung</b> (kritisches Hinterfragen wissenschaftlicher Texte)</p>	<p>Innerhalb von ChatGPT können Textpassagen zu unterschiedlichen Themen erstellt werden. Die Analyse und Bewertung solcher Texte ist notwendig, um die Inhalte von ChatGPT kritisch zu hinterfragen und zu prüfen und fördert außerdem das Textverständnis der Studierenden.</p> <p><b>Lehrende*r:</b> Vorgabe eines Themas Aufgabestellung <b>Studierende*r:</b> Eingabe der Rahmenbedingungen und Vorgaben zur Texterstellen. Analyse des generierten Textes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studierenden (und Lehrenden) müssen die Datenschutz hintergründe sowie die urheberrechtlichen Vorgaben bekannt sein</li> <li>- „Fremde“ Daten dürfen nur mit der entsprechenden Zustimmung eingegeben werden</li> <li>- Die Analyse und Bewertung der Textstellen sollten im Nachhinein im Plenum besprochen werden, um alle fehlerhaften/kritischen Stellen transparent darzustellen (ggf. Bereitstellung einiger Leitfragen, zur kritischen Überarbeitung)</li> </ul>

<p><b>Brainstorming</b> mit ChatGPT (Inspirations-Quelle)</p>	<p>ChatGPT kann zur Sammlung von Ideen innerhalb der Lehrveranstaltung aber auch zur Vor- oder Nachbereitung genutzt werden. Durch die KI können Sie nach Themengebieten suchen und neue Perspektiven betrachten (z. B. einen originellen Einstieg in ein neues Thema finden oder Ideen für die Verknüpfung von bestehendem und neuem Wissen).</p> <p><b>Lehrende*r:</b> Eingabe Themenfeld in ChatGPT und ggf. Vorgabe Aufgabenstellung Studierende <b>Studierende*r:</b> Eingabe Themenfeld in ChatGPT</p> <p>Eingabe-Beispiel: „Welche Inhalte sollten bei dem Thema Honig in einer Präsentation enthalten sein.“</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studierenden (und Lehrenden) müssen die Datenschutzgründe sowie die urheberrechtlichen Vorgaben bekannt sein</li> <li>- „Fremde“ Daten dürfen nur mit der entsprechenden Zustimmung eingegeben werden</li> </ul>
<p><b>Selbstkontrolle</b> eigener Textbausteine</p>	<p>Durch die Eingabe eigener (selbständig verfasster) Texte mit der Aufgabe, die wichtigsten Inhalte zusammenzufassen, können selbst Textbausteine „kontrolliert“ werden (Sind die wichtigsten Punkte enthalten und werden sie von der KI erkannt?).</p> <p><b>Lehrende*r/Studierende*r:</b> Eingabe (Copy-Paste) des eigenen Texts in ChatGPT mit der Aufgabe an die KI die wichtigsten Punkte zusammenzufassen. Vergleich der Zusammenfassung mit den eigenen Zielen bei der Texterstellung (Welche Informationen sollten im Text enthalten sein und werden diese erkannt?)</p> <p>Eingabe-Beispiel: „Fasse den nachfolgenden Text in Stichworten zusammen.“</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studierenden (und Lehrenden) müssen die Datenschutzgründe sowie die urheberrechtlichen Vorgaben bekannt sein</li> <li>- „Fremde“ Daten dürfen nur mit der entsprechenden Zustimmung eingegeben werden</li> </ul>



## Beispiele Einsatzszenarien

### Beispiel 1: Erstellung einer Aufgabenstellung (nicht im Quiz-Format)



Bitte erstelle aus nachfolgendem Text eine offene Aufgabenstellung zum Thema Ernährung der Bienen mit jeweils drei Antwortmöglichkeiten pro Frage:

Bienen ernähren sich rein vegetarisch. Ihre wichtigste Nahrungsquelle sind süße Pflanzensäfte – insbesondere Nektar. Für die Eiweißversorgung sind sie auf Pollen angewiesen. Arten der staatenbildenden Gattungen und Familien, wie Hummeln, Meliponini und vor allem Honigbienen legen Futtermittel an. Dies dient zum Überleben als ganze Kolonie in nahrungsfreien Zeiten, wie zum Beispiel der Regenzeit (Tropen) oder einer Winterperiode in kühleren Klimaregionen.

Biene beim Nektarsammeln auf Basilikumblüte

Polylektische Bienenarten sammeln Pollen als Nahrung für ihre Brut an Trachtpflanzenarten aus verschiedenen botanischen Familien. Im Gegensatz zu oligolektischen Arten handelt es sich um ökologische Generalisten.



Wie ist die Ernährung der Bienen aufgebaut und welche Bedeutung hat sie für das Überleben der Kolonie? Nennen Sie drei wichtige Nahrungsquellen der Bienen. Warum sind Futtermittel für staatenbildende Arten wie Honigbienen wichtig? Was ist der Unterschied zwischen polylektischen und oligolektischen Bienenarten in Bezug auf ihre Nahrungsaufnahme? Welche Auswirkungen hat die Ernährung der Bienen auf die Bestäubung von Pflanzen und somit auf die Umwelt?

### Beispiel 2: Zusammenfassung von wissenschaftlichen Texten



Bitte fasse den nachfolgenden Text in Stichworten zusammen: Die Bienen (Apiformes oder Anthophila) sind eine Insektengruppe, in der mehrere Familien der Hautflügler (Hymenoptera) zusammengefasst werden.

Umgangssprachlich wird der Begriff Biene meist auf eine einzelne Art, die Westliche Honigbiene (*Apis mellifera*), reduziert, die wegen ihrer Bedeutung als staatenbildender Honigproduzent, aber auch wegen ihrer Wehrhaftigkeit besondere Aufmerksamkeit erfährt. Dabei handelt es sich bei den Bienen um eine recht große Gruppe mit sehr unterschiedlichen Arten. Viele davon, vor allem die solitär lebenden, werden unter dem Begriff Wildbienen zusammengefasst.

Bau einer Biene am Beispiel einer Sandbiene mit Beschriftung der Körperteile

Der wissenschaftliche Name der Bienen wird, je nach Autoren, unterschiedlich angegeben. Charles Michener bevorzugt in seinem Standardwerk *The Bees of the World* den Namen Apiformes. Er folgt darin dem Entomologen Denis J. Brothers.<sup>[1]</sup> Zahlreiche andere Autoren nennen die Bienen Anthophila. Dieser Name, der bereits im 19. Jahrhundert verwendet wurde, wurde durch Michael S. Engel reaktiviert.



Zusammenfassung:

- Bienen sind eine Gruppe von Insekten
- Mehrere Familien der Hautflügler werden zu den Bienen zusammengefasst
- Der Begriff "Biene" bezieht sich meist auf die Westliche Honigbiene
- Es gibt viele unterschiedliche Arten von Bienen, vor allem solitär lebende Wildbienen
- Der wissenschaftliche Name für Bienen wird unterschiedlich angegeben: entweder Apiformes oder Anthophila

### Beispiel 3: Erstellung von lernunterstützenden „Spielen“ mit „schwachem“ Eingabetext



Bitte erstelle aus nachfolgendem Text ein Quiz mit 5 Single-Choice-Fragen: Ernährung

Bienen ernähren sich rein vegetarisch. Ihre wichtigste Nahrungsquelle sind süße Pflanzensäfte – insbesondere Nektar. Für die Eiweißversorgung sind sie auf Pollen angewiesen. Arten der staatenbildenden Gattungen und Familien, wie Hummeln, Meliponini und vor allem Honigbienen legen Futtermittel an. Dies dient zum Überleben als ganze Kolonie in nahrungsfreien Zeiten, wie zum Beispiel der Regenzeit (Tropen) oder einer Winterperiode in kühleren Klimaregionen.

Biene beim Nektarsammeln auf Basilikumblüte

Polylektische Bienenarten sammeln Pollen als Nahrung für ihre Brut an Trachtpflanzenarten aus verschiedenen botanischen Familien. Im Gegensatz zu oligolektischen Arten handelt es sich um ökologische Generalisten.



1. Was ist die wichtigste Nahrungsquelle für Bienen?

- a) Fleisch
- b) Süße Pflanzensäfte
- c) Fisch
- d) Beeren

Antwort: b) Süße Pflanzensäfte

1. Wofür sind Bienen auf Pollen angewiesen?

- a) Zur Herstellung von Honig
- b) Zur Bestäubung von Blüten
- c) Als Baumaterial für den Bienenstock
- d) Für die Eiweißversorgung

Antwort: d) Für die Eiweißversorgung

### Beispiel 4: Erstellung von lernunterstützenden „Spielen“ (z. B. Quiz) mit „starkem“ Eingabetext



Bitte erstelle aus nachfolgendem Text ein Quiz mit 5 Single-Choice-Fragen zum Thema Ernährung der Bienen mit jeweils drei Antwortmöglichkeiten pro Frage:

Bienen ernähren sich rein vegetarisch. Ihre wichtigste Nahrungsquelle sind süße Pflanzensäfte – insbesondere Nektar. Für die Eiweißversorgung sind sie auf Pollen angewiesen. Arten der staatenbildenden Gattungen und Familien, wie Hummeln, Meliponini und vor allem Honigbienen legen Futtermittel an. Dies dient zum Überleben als ganze Kolonie in nahrungsfreien Zeiten, wie zum Beispiel der Regenzeit (Tropen) oder einer Winterperiode in kühleren Klimaregionen.

Biene beim Nektarsammeln auf Basilikumblüte

Polylektische Bienenarten sammeln Pollen als Nahrung für ihre Brut an Trachtpflanzenarten aus verschiedenen botanischen Familien. Im Gegensatz zu oligolektischen Arten handelt es sich um ökologische Generalisten.



1. Was ist die wichtigste Nahrungsquelle der Bienen?

- a) Süße Pflanzensäfte
- b) Pollen
- c) Beides

Antwort: a) Süße Pflanzensäfte

1. Wofür sind Bienen auf Pollen angewiesen?

- a) Für die Fettversorgung
- b) Für die Eiweißversorgung





## Quellen

Innerhalb dieser Handreichung wurde **ChatGPT** zur Darstellung von Beispielen und der Definition von Begrifflichkeiten eingesetzt.

<https://csp.uber.space/phhd/rulesfortools.pdf>

<https://www.youtube.com/watch?v=aM6fZuH1cGw> i. V. m. <https://uni-paderborn.sciebo.de/s/o8e9nUphqke-jEli>

[https://aidaho.uni-hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/aidaho/Dokumente/AIDAHO\\_ChatGPT\\_Positionspapier\\_23-02-09.pdf](https://aidaho.uni-hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/aidaho/Dokumente/AIDAHO_ChatGPT_Positionspapier_23-02-09.pdf)

[https://www.uni-hohenheim.de/uploads/media/23-03-20\\_Whitepaper\\_ChatGPT.pdf](https://www.uni-hohenheim.de/uploads/media/23-03-20_Whitepaper_ChatGPT.pdf)

<https://www.rechnung.de/ratgeber/ihr-gutes-recht/unterschied-urheberrecht-nutzungsrecht/>

