

Drupal KI Lösungen: Textgenerierung aus Stichworten mit AI Automators Modul

Inhaltsverzeichnis

- [Einführung](#)
- [Das modulare AI-Framework in Drupal](#)
- [Voraussetzungen & Installation](#)
- [Beispiel: Text aus Stichworten erzeugen](#)
- [Tokenverbrauch & Kostenkontrolle](#)
- [Tipps & Troubleshooting](#)
- [Verbesserungen & Varianten](#)
- [Weiterführende Links](#)

Einführung

Viele Webseiten-Redakteure kennen das Problem: Inhalte müssen schnell erstellt werden, sollen aber trotzdem gut formuliert, strukturiert und lesbar sein. KI-gestützte Textgenerierung bietet hier eine hilfreiche Unterstützung. In Drupal lässt sich diese Funktion über das **AI-Modul** einbinden, das als flexibles Framework verschiedene Anbieter Künstlicher Intelligenz wie OpenAI miteinander verbindet. Das ergänzende Submodul **AI Automators** erleichtert die praktische Nutzung, indem es Textfelder automatisiert mit aus vorgegebenen Stichworten generiertem Inhalten befüllt, ohne zusätzliche Programmierung.

Das modulare AI-Framework in Drupal

Vorteil: Einheitliche Schnittstelle

Das **AI-Modul** ist ein Framework, das eine gemeinsame technische Basis für verschiedene KI-Dienste bereitstellt. Mit verschiedenen Submodulen kann man KI flexibel in Feldern, Formularen oder Workflows nutzen.

Das Framework bietet eine einheitliche API und Oberfläche. Modelle können ausgetauscht werden, ohne Formulare oder Feldlogik neu zu bauen. Dadurch bleiben die Projekte zukunftssicher und performant, da man immer nur die Module aktiviert, die man gerade benötigt.

AI-Modul (Framework) → <https://www.drupal.org/project/ai>

Unterstützte KI-Anbieter

Durch Provider-Module lässt sich das Framework mit vielen Diensten verbinden, z. B. OpenAI, Azure, DeepL Translate, Gemini, Perplexity, oder selbst gehosteten Modellen (Ollama/LM Studio).

Hier verwenden wir OpenAI.

OpenAI Provider → https://www.drupal.org/project/ai_provider_openai

Voraussetzungen & Installation

Module installieren (Composer)

```
composer require drupal/ai:^1.2 drupal/ai_provider_openai:^1.2  
drupal/ai_automators:^1.2
```

Module aktivieren (Drush)

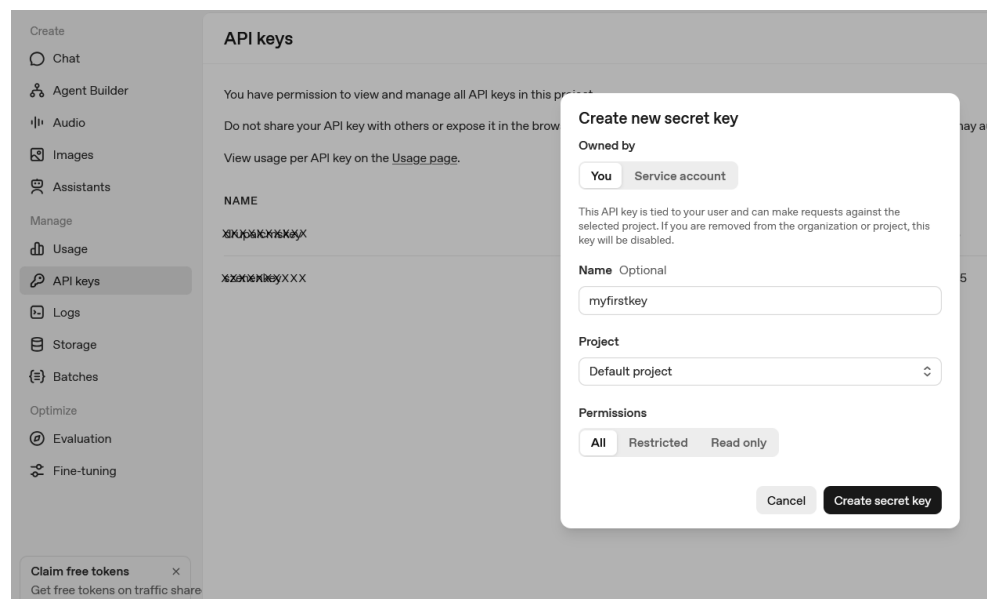
```
drush en ai ai_provider_openai ai_automators -y  
  
drush cr
```

Falls nicht bereits installiert, brauchen wir auch noch das Key Modul → <https://www.drupal.org/project/key> .

OpenAI-API-Key erstellen

Um Drupal mit OpenAI verbinden zu können, benötigen wir zuerst einen persönlichen API-Schlüssel.

→ <https://platform.openai.com/account/api-keys>



Erste Guthaben-Aufladung

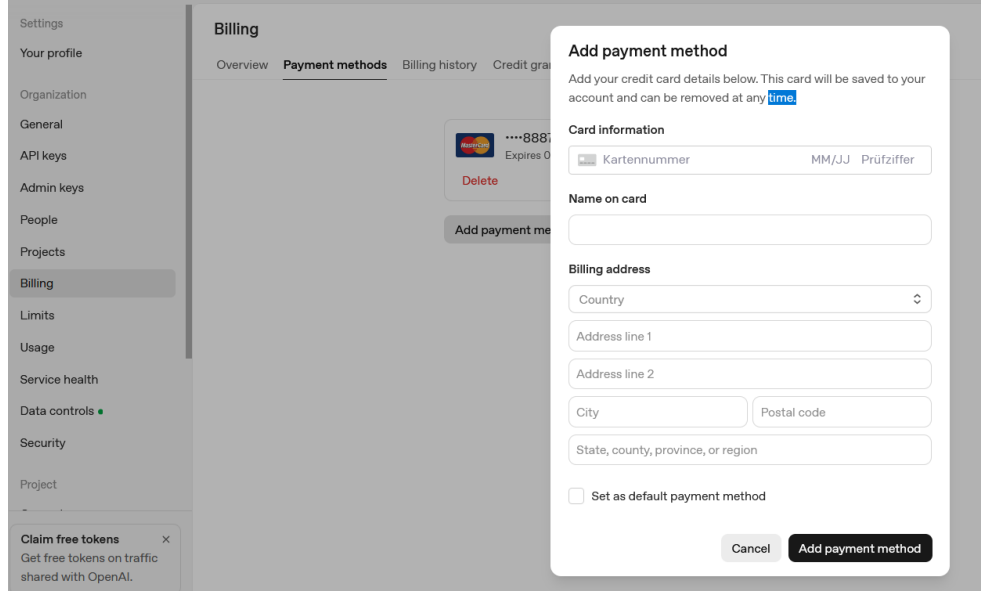
Damit der Schlüssel aktiv genutzt werden kann, muss einmalig ein kleines Startguthaben (mind. \$5) hinterlegt werden.

→ <https://platform.openai.com/account/billing/overview>

→ <https://platform.openai.com/account/billing/payment-methods>

→ <https://platform.openai.com/account/billing/credit>

Momentan steht als Zahlungsmethode nur Kreditkarte zur Verfügung.



API-Key sicher speichern (Key-Modul)

Damit der Schlüssel nicht im Code oder in der Datenbank sichtbar ist, speichern wir ihn sicher über das Key-Modul.

→ <https://www.deineseite.de/admin/config/system/keys/add>

Key name *
drupalcmskey Machine name: drupalcmskey

Description

A short description of the key.

^ Type settings

Key type *
Authentication

A generic key type to use for a password or API key that does not belong to any other defined key type.

^ Provider settings

Key provider *
Configuration

The Configuration key provider stores the key in Drupal's configuration system.

^ Value

Key value
asdfsajerkwerjqwkejrlwqkejrlajskdfjaskjfsikadfsdkaj

Provider konfigurieren

Nun teilen wir Drupal mit, dass dieser Schlüssel zu OpenAI gehört und für KI-Abfragen genutzt werden soll.

→ <https://www.deineseite.de/admin/config/ai/providers/openai>



Setup OpenAI Authentication

OpenAI API Key *

drupalcmskey ▾

Choose an available key. If the desired key is not listed, [create a new key](#). A valid API key is required to use OpenAI services. Your API key can be found on <https://platform.openai.com/>.

▾ Advanced settings

Modell wählen (z. B. gpt-4-turbo oder gpt-4o-mini)

Im letzten Schritt wählen wir aus, welches Sprachmodell für die Textgenerierung eingesetzt werden soll.

→ <https://www.deineseite.de/admin/config/ai/settings>

Die Auswahl hier entscheidet mit, wie kostenintensiv die Generierung wird. Also überlegt genau, wie leistungsfähig die Modelle sein müssen, die Ihr benötigt und informiert Euch bei den Dokumentationen oder auch direkt in ChatGPT, was für Eure Aufgabe geeignet ist.

Beispiel: Text aus Stichworten erzeugen

Neuen Inhaltstyp erstellen

Zuerst legen wir einen eigenen Inhaltstyp an, in dem später die Stichworte eingegeben und der Text erzeugt wird.

Struktur → Inhaltstypen → **Hinzufügen** → Name: *testai*

Felder anlegen

Wir fügen zwei Textfelder hinzu: eines für die Stichpunkte und eines für den automatisch erzeugten Text.

- **field_stichworte:** Text (plain long)
- **field_test_ai_automator:** Text (lang, formatiert)

AI Automator aktivieren

Struktur → Inhaltstypen → testai → Felder → field_test_ai_automator → **Bearbeiten**
→ AI Automator aktivieren

☒ Enable AI Automator
If you want this value to be auto filled from AI

Choose AI Automator Type*

LLM: Text

Some field type might have many types to use, based on the modules you installed

AI Automator Settings

Automator Input Mode

Advanced Mode (Token)

The Advanced Mode (Token) is available for this Automator Type to use multiple fields as input, you may also choose Base Mode to choose one base field.

Automator Prompt (Token)

Stichpunkte:
[node:field_stichworte:value]

ANWEISUNGEN:
1) Struktur: 2-3 Absätze; jeder Absatz behandelt ein zusammenhängendes Thema; keine Listen, keine

The prompt to use to fill this field.

[Browse available tokens.](#)

Einstellungen:

- **Automator-Typ:** wähle eine Variante, die für längere Fließtexte geeignet ist.
→ *LLM Text (Text Long)*
- **Input Mode:** In vielen Fällen reicht Base Mode, wenn der Text nur aus einem Feld generiert wird. Dann wählt man darunter das Feld aus, auf welches der Automator bei der Textgeneration zugreift.
Ich verwende Advanced Modus, um mit einem Token auf das Feld zuzugreifen.
In dem Fall könnte man auch mehrere Tokens für mehrere Kontext-Felder verwenden.

- **Prompt mit oder ohne Token:**

In meinem Fall heißt der Token [node:field_stichworte:value]. Wichtig ist, dass die Stichworte als reiner Text in den Prompt gefüttert werden, deshalb hier noch :value, obwohl das Feld bereits als plain formatiert ist. Bei mir hat es sonst nicht richtig funktioniert.

- **Beispiel-Prompt formulieren**

Im Prompt beschreiben wir genau, wie der Text aufgebaut sein soll.

Hier ein Beispiel für einen sehr umfangreichen Prompt. Der kann individuell angepasst werden, je nach Länge, Zielgruppe, Zweck des erzeugten Textes.

Erzeuge aus den folgenden Stichpunkten einen klar formulierten, gut strukturierten Fließtext in deutscher Sprache.

Stichpunkte:

[node:field_stichworte:value]

ANWEISUNGEN:

- 1) Struktur: 2–3 Absätze; jeder Absatz behandelt ein zusammenhängendes Thema; keine Listen, keine Zwischenüberschriften.
- 2) Tonalität & Stil: sachlich, professionell, gut lesbar; vollständige Sätze, flüssige Übergänge; keine übertrieben werbliche Sprache.
- 3) Inhaltliche Regeln: Nutze ausschließlich die Stichpunkte; keine neuen Fakten; keine Annahmen; fasse thematisch zusammen.
- 4) Qualität: Grammatik/Rechtschreibung prüfen; keine Wiederholungen; klare Satzstruktur; verständliche Sprache.
- 5) Halluzinationsschutz: Wenn etwas unklar ist, formuliere neutral oder lasse es weg.
- 6) Länge: ca. 140–220 Wörter.

AUSGABEFORMAT:

Nur den fertigen Fließtext ausgeben – ohne Einleitung, ohne Meta-Kommentare.

- **Edit when changed.** Damit wird bei jedem Speichern des Nodes die KI-Generation durchgeführt, **aber nur, wenn das Feld leer ist. Das ist wichtig für die Kostenkontrolle.**

Diese Einstellung erlaubt auch nachträgliche Änderungen am generierten Text,

ohne dass sie überschrieben werden.

Einstellungen unter Advanced Settings:

base text field changes its value.

Advanced Settings

Automator Label

Automator Weight
100

If you have fields dependent on each other, you can sequentially order the processing using weights. The higher the value, the later it is run.

Automator Worker
☒ Direct - Processes and saves the value directly.
☐ Queue/Cron - Saves as a queue worker and runs on cron.
☐ Batch - Uses JavaScript batch queue (not recommended), will not work on programmatical saving.

This defines how the saving of an interpolation happens. Direct saving is the easiest, but since it can take time you need to have longer timeouts.

AI Provider
OpenAI

Provider Configuration
Model
gpt-4.1-mini

- **Automator Label:** frei zu vergeben
- **Automator Weight:** Gewichtung der Ausführungsreihenfolge, falls mehrere Automatoren auf dem gleichen Node aktiv sind.
- **AI Provider:** Hier wählen wir OpenAI, wodurch die Einstellungen für Modells ect. verfügbar werden.
- **Modell wählen**
gpt-4o-mini: Standard; Günstig, sehr gut für kurze Texte, fehlerarm
gpt-4-turbo: wenn Text besonders hochwertig sein soll; Besserer Schreibstil, etwas teurer
gpt-3.5-turbo: weniger empfehlenswert, kann schneller „halluzinieren“ + unsaubere Grammatik
- **Max Tokens:** Für 2-3 Absätze à 140-220 Wörter reichen 350 - 500

- **Temperature:** Entscheidet die Kreativität der KI. Ein hoher Wert fördert Halluzinationen. Wir wählen 0.2.
- **Frequency Penalty:** stellen wir auf 0.4, das verhindert Satz wiederholungen.
- **Presence Penalty:** stellen wir auf 0.2, um zu verhindern, dass gleiche Begriffe sich häufen.
- **Top-P:** entscheidet, wie viele mögliche Wörter überhaupt in Frage kommen

Ziel	Temperature	Top-P	Ergebnis
Sachlich & verlässlich (dein Fall)	0.2-0.5	0.8-1.0	klar, logisch, nicht kreativ übertrieben
Kreativ, locker, Blog-Stil	0.7-1.0	0.9-1.0	abwechslungsreich, freier Ton
Super präzise, fast wie Wikipedia	0.1-0.3	0.5-0.9	nüchtern & sehr formell
Brainstorming / Ideenfindung	1.0-1.3	0.95-1.0	sehr kreativ, manchmal „zu frei“

Provider Configuration

Model

gpt-4.1-mini

Settings

Max Tokens

500

The maximum number of tokens that can be generated in the chat completion.

Temperature

0.2

Sampling temperature 0-1. Higher values mean more random output.

Frequency Penalty

0.4

Number between -2.0 and 2.0. Positive values penalize new tokens based on existing frequency in the text so far.

Presence Penalty

0.2

Number between -2.0 and 2.0. Positive values penalize new tokens on whether they appear in the text so far.

Top P

0.8

An alternative to sampling with temperature, called nucleus sampling.

- **Image Field:** Lassen wir auf No Image.
- **Joiner:** bleibt auf „Don't join“, weil wir den Prompt nur aus einem Feld füttern.
- **Use text format:** stellen wir auf Content, um später mit CKEditor Änderungen machen zu können.

Falls das Textfeld nur Plain text enthält, kann man auch Email oder etwas anderes wählen.

Erstellen eines neuen Inhalts

Wir geben einfach eine beliebige Anzahl von Stichworten untereinander in das Plain-Text Feld und speichern die Seite.

Title *

Test Feld mit AI Automater

Test AI Automater

Paragraph

Text format: Content

About text formats

Stichworte

AI Modul Drupal
Content Type Generieren
Produktkatalog

Im Frontend sieht das dann so aus (Normalerweise wäre das Feld Stichworte auf unsichtbar gestellt):

Test Feld mit AI Automater

Test AI Automator

Das AI Modul für Drupal ermöglicht die automatische Generierung von Content Types, was die Strukturierung und Verwaltung von Inhalten innerhalb des Systems erleichtert. Dabei können verschiedene Feldtypen definiert werden, um die spezifischen Anforderungen der Inhalte abzubilden. Diese Flexibilität unterstützt die Anpassung an unterschiedliche Anwendungsfälle und sorgt für eine effiziente Organisation der Daten.

Ein praktisches Anwendungsbeispiel für das AI Modul ist die Erstellung eines Produktkatalogs. Hierbei werden die Content Types so gestaltet, dass sie alle relevanten Informationen zu Produkten erfassen können. Die Auswahl geeigneter Feldtypen ist entscheidend, um die Produktdaten übersichtlich und strukturiert darzustellen. Durch die Kombination von AI-gestützter Generierung und Drupal-spezifischen Funktionen entsteht eine leistungsfähige Lösung zur Verwaltung komplexer Inhalte.

AI Automator Status

Finished

Stichworte

AI Modul Drupal
Content Type Generieren
Feldtypen
Produktkatalog

Da der erste Versuch nicht zufriedenstellend war, habe ich noch das Stichwort Feldtypen hinzugefügt.

Es handelt sich hier um ein primitives Beispiel. Je mehr Stichpunkte eingegeben werden, desto zufriedenstellender wird das Ergebnis sein.

Tokenverbrauch & Kostenkontrolle

Einstellungen bei OpenAI

Tokenverbrauch entsteht nur bei der Generierung, nicht beim Anzeigen.

Es fallen nur dann Kosten an, wenn wirklich ein Text erzeugt wird. Das reine Anzeigen im Frontend oder händische Bearbeiten des Inhalts verursacht keine zusätzlichen Token.

Token Verbrauch überwachen

Über das OpenAI-Dashboard kannst du jederzeit nachvollziehen, wie viele Token verbraucht wurden und welche Anfragen wie viel kosten.

→ <https://platform.openai.com/usage>

Eigene API-Keys pro Projekt nutzen

Wenn du mehrere Websites oder Kundensysteme betreust, empfiehlt es sich, pro Projekt einen eigenen API-Key anzulegen. So bleiben Kosten klar getrennt und nachvollziehbar.

→ <https://platform.openai.com/account/api-keys>

Budgetlimits setzen

Zur Sicherheit lassen sich Soft-Limits oder feste Obergrenzen setzen, damit das Budget niemals versehentlich überschritten wird.

→ <https://platform.openai.com/account/billing/limits>

Einstellungen in Drupal

AI Automator so konfigurieren, dass der Inhalt per KI nur neu generiert wird, wenn das Feld leer ist.

Tipps & Troubleshooting

- **Keine Ausgabe?**

- Prüfe, ob **AI Automators** am Ziel-Feld **aktiviert** sind, ein **Provider/Modell** gewählt ist und das Feld **field_stichpunkte** als **Kontext** hinterlegt wurde.
- API-Key/Provider-Konfiguration unter `/admin/config/ai/providers` und ggf. `/admin/config/system/keys`.
- **Feldtypen passen nicht?**
 - Wähle einen **LLM-Automator-Typ**, der zum **Ziel-Feldtyp** passt (für Langtext *Text Long*).
- **Zu viel/zu wenig Text?**
 - Prompt anpassen (Wortzahl, Tonalität, Struktur).
- **Formatierung CKEditor**
 - Wenn du **AI CKEditor** nutzt, kannst du auch direkt im Editor Aktionen (z. B. *Umformulieren, Zusammenfassen*) vornehmen.
- **Reproduzierbarkeit**
 - Lege deine Prompts als Team-Standard ab (Screenshots + Export der Konfiguration), damit Ergebnisse konsistent bleiben.

Verbesserungen & Varianten

Stil und Länge über den Prompt steuern – Zielgruppe, Ton, Wortzahl definieren.

Zusätzliche Felder generieren – Meta Description, SEO-Teaser, Bildbeschreibungen.

Mit anderen AI-Submodulen, wie z.B. AI Image Alt Text Modul können auch diese Vorgänge automatisiert werden.

Weiterführende Links

AI-Modul (Framework) – <https://www.drupal.org/project/ai>

AI Ökosystem mit allen Submodulen – <https://www.drupal.org/project/ai/ecosystem>

OpenAI Provider – https://www.drupal.org/project/ai_provider_openai

AI Automators –

https://project.pages.drupalcode.org/ai/1.2.x/modules/ai_automators/

