

## # Installationsanleitung für Administratoren

**\*\*Plugin:\*\*** `local\_zsk\_ai\_generated` (ZSK KI-Kennzeichnung für Kurse)

**\*\*Zielgruppe:\*\*** Systemadministratoren und Moodle-Manager

**\*\*Stand:\*\*** Plugin-Version 2.4.x

---

## ## Was das Plugin leistet

Das Plugin ermöglicht:

- **\*\*Dozenten-Kennzeichnung:\*\*** Kurse und einzelne Aktivitäten als KI-generiert markieren (Badge, Hinweisbox, optionale Metadaten)
- **\*\*Studenten-Transparenz:\*\*** Dokumentation der eigenen KI-Nutzung bei Abgaben (Aufgabe, Forum, Glossar, Wiki, Datenbank, Workshop)
- **\*\*Compliance:\*\*** Dashboard und Audit-Log für Nachvollziehbarkeit

Es sind **\*\*keine weiteren Moodle-Plugins\*\*** als Abhängigkeit nötig. Für Aufgaben-Abgaben wird zusätzlich eine **\*\*Assign-Bridge\*\*** benötigt (siehe unten).

---

## ## Systemvoraussetzungen

| Anforderung | Version |

|-----|-----|

| Moodle | 4.1 oder höher (empfohlen: 4.4+) |

| PHP | wie von Ihrer Moodle-Version gefordert (mind. 8.0) |

| Datenbank | MySQL, MariaDB, PostgreSQL oder SQL Server (Standard-Moodle) |

| Schreibrechte | auf `moodle/local/`; für Abgabe-Transparenz zusätzlich auf ausgewählte  
`mod/\*`-Dateien (Core-Integration) |

**\*\*Freemium:\*\*** Ohne Lizenzschlüssel sind bis zu **\*\*25 Kennzeichnungen\*\*** möglich (Kurse und Aktivitäten zusammen gezählt). Details unter [EINSTELLUNGEN.md](EINSTELLUNGEN.md) → Lizenz.

---

## **## Schritt 1: Plugin-Dateien bereitstellen**

### **### ZIP-Struktur (wichtig)**

Nach dem Entpacken muss der Pfad so aussehen:

```
` `` `text  
moodle/local/zsk_ai_generated/version.php  
` `` `
```

Das ZIP enthält den Ordner `zsk\_ai\_generated/`, **\*\*nicht\*\*** die Plugin-Dateien direkt im Archiv-Root.

### **### Installation**

1. Ordner `zsk\_ai\_generated` nach `moodle/local/zsk\_ai\_generated/` kopieren (FTP, Git oder ZIP-Upload).
2. Prüfen, dass `bridge/zskassign/version.php` im Local-Plugin vorhanden ist (für spätere Assign-Bridge).

---

## **## Schritt 2: Upgrade ausführen**

1. Als Administrator anmelden.
2. **\*\*Website-Administration → Benachrichtigungen\*\*** öffnen.
3. Upgrade bis zur Meldung „Datenbank ist aktuell“ durchführen (ggf. zweimal aufrufen).

---

## ## Schritt 3: Grundeinstellungen prüfen

**\*\*Website-Administration → ZSK KI-Kennzeichnung für Kurse → Einstellungen\*\***

Mindestens aktivieren:

| Einstellung | Empfehlung |

|-----|-----|

| **\*\*KI-Kennzeichnung aktivieren\*\*** | Ja |

| **\*\*KI-Transparenz bei Abgaben aktivieren\*\*** | Ja (falls Studenten KI dokumentieren sollen) |

| **\*\*Audit-Log aktivieren\*\*** | Ja (Compliance) |

Ausführliche Erklärung aller Optionen: [EINSTELLUNGEN.md](EINSTELLUNGEN.md).

---

## ## Schritt 4: Assign-Bridge (nur für Aufgaben-Abgaben)

Für den Abgabetyt **\*\*KI-Transparenz-Erklärung\*\*** in `mod\_assign` wird ein zweiter Ordner auf dem Server benötigt:

| Rolle | Pfad |

|-----|-----|

| Hauptplugin | `moodle/local/zsk\_ai\_generated/` |

| Assign-Bridge | `moodle/mod/assign/submission/zskassign/` |

**\*\*Nicht\*\*** nach `moodle/mod/zskassign/` kopieren.

Detaillierte Anleitung: [INSTALLATION\_ABGABEN.md](INSTALLATION\_ABGABEN.md)

Kurzablauf:

1. Bridge aus ``local/zsk_ai_generated/bridge/zskassign/`` nach ``mod/assign/submission/zskassign/`` kopieren – oder CLI:

```
```bash
cd /pfad/zum/moodle

php local/zsk_ai_generated/cli/deploy_assign_bridge.php
```
```

2. Erneut **\*\*Benachrichtigungen\*\*** ausführen.

3. **\*\*Website-Administration → Plugins → Aktivitäten → Aufgabe → Abgabetypen\*\*** → **\*\*KI-Transparenz-Erklärung\*\*** aktivieren.

4. In den Plugin-Einstellungen sollte **\*\*Assign-Bridge Status\*\*** „installiert“ anzeigen.

---

## **## Schritt 5: Core-Integration (Forum, Glossar, Wiki, Datenbank, Workshop)**

Moodle bietet für diese Aktivitäten keine Plugin-API für Abgabeformulare. Beim Plugin-Upgrade werden **\*\*minimale Callback-Zeilen\*\*** in Core-Dateien eingefügt.

Status prüfen unter **\*\*Einstellungen → Core-Integration\*\***.

Falls unvollständig (keine Schreibrechte auf ``mod/``):

```
```bash
php admin/cli/upgrade.php

# oder

php local/zsk_ai_generated/cli/apply_core_patches.php
php local/zsk_ai_generated/cli/apply_core_patches.php --status
```
```

**\*\*Nach jedem Moodle-Core-Update\*\*** die Integration erneut prüfen und ggf. Patches erneut anwenden.

Notfall bei beschädigten Forum-Dateien:

```
` `` bash
php local/zsk_ai_generated/cli/restore_forum_post.php
php local/zsk_ai_generated/cli/apply_core_patches.php
php admin/cli/purge_caches.php
` ``
```

---

## ## Schritt 6: Berechtigungen

| Capability | Standard | Zweck |

|-----|-----|-----|

| `local/zsk\_ai\_generated:viewcompliance` | Manager | Compliance-Dashboard und Audit-Log |

Zuweisung unter **\*\*Website-Administration → Benutzer → Berechtigungen → Systemberechtigungen\*\*** oder über eine angepasste Rolle.

Seiten:

- Dashboard: ` /local/zsk\_ai\_generated/dashboard.php`

- Audit-Log: ` /local/zsk\_ai\_generated/auditlog.php`

---

## ## Schritt 7: Funktionstest

1. Testkurs anlegen.

2. **Kurseinstellungen → KI-Kennzeichnung** → Häkchen setzen → Speichern.
3. Kursseite und Kursliste: Hinweisbox und Badge prüfen (Mouseover → Tooltip).
4. Optional: Testaktivität mit Modus **Optional** für Abgabe-Transparenz; als Student KI-Angabe testen.

Strukturierter Testplan: [TESTPLAN\_KI\_TRANSPARENZ.md](TESTPLAN\_KI\_TRANSPARENZ.md)

---

## ## Updates

1. Neues Plugin-ZIP nach `local/zsk\_ai\_generated/` deployen (Dateien ersetzen).
2. **Benachrichtigungen** ausführen.
3. **Assign-Bridge Status** und **Core-Integration** erneut prüfen.
4. **Website-Administration → Entwicklung → Caches leeren** (nach größeren Updates empfohlen).

---

## ## Deinstallation

Unter **Website-Administration → Plugins → Plugins verwalten → Lokale Plugins** deinstallieren.

- Plugin-Tabellen und Konfiguration werden entfernt.
- Kurs- und Aktivitätsinhalte in Moodle bleiben unverändert.
- Core-Patches in `mod/forum` usw. bleiben ggf. bestehen – bei vollständiger Entfernung manuell prüfen oder `cli/remove\_core\_patches.php` nutzen.

---

## ## Häufige Probleme

| Symptom | Lösung |

|-----|-----|

| Plugin erscheint nicht | Pfad `local/zsk\_ai\_generated/version.php` prüfen |

| Abgabetyt fehlt in Aufgaben | Bridge deployen, siehe  
[INSTALLATION\_ABGABEN.md](INSTALLATION\_ABGABEN.md) |

| Kein KI-Formular in Forum/Wiki | Core-Integration anwenden, Caches leeren |

| Badge ohne Tooltip | Browser-Cache und Moodle-Caches leeren |

| Tooltip in falscher Sprache | Seit v2.4.20 folgen Badge und Tooltip der **\*\*Session-Sprache\*\***  
(Sprachmenü), nicht nur der Profilsprache |

| Free-Limit erreicht | Lizenzschlüssel unter **\*\*ZSK KI-Kennzeichnung → Lizenz\*\*** hinterlegen |

| Falscher Ordner `mod/zskassign/` | Ordner löschen, Bridge korrekt unter  
`mod/assign/submission/zskassign/` installieren |

---

## ## Weitere Dokumentation

| Dokument | Inhalt |

|-----|-----|

| [EINSTELLUNGEN.md](EINSTELLUNGEN.md) | Alle Admin-Einstellungen im Detail |

| [INSTALLATION\_ABGABEN.md](INSTALLATION\_ABGABEN.md) | Assign-Bridge und Abgabetyt |

| [KLICKANLEITUNG\_DOZENTEN.md](KLICKANLEITUNG\_DOZENTEN.md) | Anleitung für  
Lehrende |

| [KLICKANLEITUNG\_STUDENTEN.md](KLICKANLEITUNG\_STUDENTEN.md) | Anleitung für  
Studierende |

| [TESTPLAN\_KI\_TRANSPARENZ.md](TESTPLAN\_KI\_TRANSPARENZ.md) | QA-Checkliste |

| [ROADMAP\_AKTIVITAETSTYPEN.md](ROADMAP\_AKTIVITAETSTYPEN.md) | Geplante  
Aktivitätstypen |

---

*\*Silvio Kuhn / [die-schulungsexperten.de](https://die-schulungsexperten.de)\**