



Richtlinie zur Einbettung externer Inhalte und Anbindung von Diensten Dritter auf Moodle

1. Ausgangslage

Bei der Gestaltung attraktiver Lehr-Lernsettings auf der Lernplattform «Moodle» der ZHAW werden immer öfter auch Informationen, Dienste und Anwendungen aus dem Internet oder anderer Anbieter genutzt. Moodle ermöglicht den Kursersteller:innen das nahezu nahtlose Integrieren externer Inhalte. Aus didaktischen Gründen kann und soll darauf, sowie auf die Anbindung von Diensten Dritter, nicht verzichtet werden. Neben den Chancen und didaktischen Möglichkeiten sind aber auch die Risiken abzuwägen und sorgfältig zu prüfen, die mit der Einbettung bzw. Anbindung einhergehen. Die Einhaltung dieser Richtlinie liegt aus organisatorischen und technischen Gründen in der Verantwortung der kurs- und inhaltserstellenden Personen.

2. Geltungsbereich und Zweck

Diese Richtlinie richtet sich an alle Mitarbeitenden der ZHAW, die auf der Lernplattform Moodle Lehr-Lernsettings gestalten und dabei externe Inhalte einbetten oder Dienste Dritter in Moodle Kursen einbinden. Es soll dafür sensibilisieren, welche datenschutz- und sicherheitsrelevanten Risiken mit den verschiedenen technischen Möglichkeiten, externe Inhalte einzubetten und Dienste Dritter anzubinden, verbunden sind. Es informiert zum korrekten Vorgehen, verweist auf relevante Grundlagen und fasst die Verantwortlichkeiten und Pflichten für die kurs- und inhaltserstellenden Personen zusammen.

3. Technische Möglichkeiten sowie deren Risiken

Nachfolgend wird aufgezeigt, welche technischen Möglichkeiten bestehen, auf Moodle externe Inhalte einzubetten und Dienste Dritter anzubinden, und welche Risiken sich daraus ergeben. Die Aufzählung ist exemplarisch und nicht abschliessend.

3.1 Cloud-Dienste

An der ZHAW werden unter «Cloud-Dienste» kostenlose und kostenpflichtige Internetdienste wie die Speicherung und/ oder Bearbeitung sowie die Synchronisation von Dokumenten, Bildern, Filmen und anderen Daten verstanden. In Hinblick auf die Risiken der Anbindung bzw. Einbettung in Moodle gilt das [Reglement zur Nutzung der ZHAW IT-Infrastruktur](#), inkl. allfälliger Anhänge.

3.2 Moodle-Aktivität „Externes Tool“, LTI-Schnittstelle

Learning Tools Interoperability (LTI) ist ein Standard zur Integration von Lernanwendungen in Lernplattformen. Diese Lernanwendungen werden in der Regel durch externe Anbieter (Cloud-Dienste, SaaS) bereitgestellt. Moodle bietet so die Möglichkeit, Lerninhalte und Funktionalitäten der Systeme anderer Anbieter im Moodle Kurs für die Lernenden bereitzustellen. Beispiele hierfür sind die Anbindung an Mahara, Cisco Webex, Matlab Grader oder Jupyter Notebook. Mit der Moodle Aktivität «Externes Tool» haben Lehrpersonen die Option, diese externen Lernanwendungen und Lernplattformen im Moodle Kurs einzubinden. Je nach Einstellungen werden Personendaten und weitere Informationen an das Tool übertragen:

- Anwendername: der Name der angemeldeten Nutzer:in (Studierenden)
- E-Mail der angemeldeten Nutzer:in: die E-Mail-Adresse der angemeldeten Nutzer:in



- Häufig werden neben den Lernfortschrittsdaten der Nutzer:innen auch Bewertungen zwischen Moodle und dem externen Dienst ausgetauscht

Den Nutzernamen, die Bewertung und ggf. auch den Lernfortschritt zu übermitteln ist ein wesentlicher didaktischer Nutzen der Einbettung über den LTI Standard. Deshalb ist es besonders wichtig, die Datenschutzkonformität der externen Plattformen und deren Sicherheitsniveau zu prüfen.

3.3 Javascript und jquery im Moodle Texteditor

Bei Nutzung z.B. der Moodle Texteingabefelder können u.a. html-, javascript- und jquery- Quelltext innerhalb eines Moodle Kurses eingebettet werden. Auch per Copy & Paste gelangen, unter Umständen sogar unbeabsichtigt, ausführbare Quelltexte anderer Webseiten in das Moodle der ZHAW. Beim Anzeigen der Moodle Kurse werden die externen Skripte dieser eingebetteten Inhalte im Browser der Moodle Anwender:innen ausgeführt. Neben dem Verlangsamen der Ladezeit des Moodle Kurses oder der Veränderung der Darstellungs- und Anwendungslogik ist das Einbinden von Inline-Skripten eine gängige Angriffsmethode, um beispielsweise sensible Daten zu sammeln oder eingeschleusten Schadcode auszuführen. Beim Einfügen fremder Inhalte z.B. per Copy & Paste ist deshalb besondere Sorgfalt geboten.

3.4 iFrames

Durch das Einbinden sogenannter iFrames werden Inhalte fremder Anbieter nahtlos innerhalb eines Moodle Kurses dargestellt und zudem deren aktive Inhalte (Skripte) innerhalb des ZHAW Moodle ausgeführt. Zu Inhalten, die normalerweise über iFrames eingebettet werden, zählen gängige Dienste wie YouTube Videos, Übersetzungsprogramme (LEO), Padlet, Perusall und viele mehr. Beim Einbinden solcher Inhalte oder dem Ausführen derer spezifischen Skripte werden in der Regel IP-Adressen, Cookies und weitere Informationen an Dritte übertragen. Gegebenenfalls können Aktivitäten, je nach Anbieter, dem Benutzerkonto der die Seite aufrufenden Person dem jeweiligen Drittanbieter zugeordnet werden (z.B. Facebook).

Auch hier ist auf die Datenschutzkonformität der eingebetteten Dienste sowie die Einhaltung des [Reglement zur Nutzung der IT Infrastruktur der ZHAW](#) sorgfältig zu achten.

3.5 Durch Dritte erstellte Inhalte

Mit dem Moodle Lernmaterial «Datei» und Moodle Aktivitäten wie «Lernpaket» oder «IMS-Content» lassen sich weitere Lernressourcen in Moodle einbetten. Dies reicht von eingebundenen Mini-Webseiten über interaktive Lernpakete (z.B. Adobe Captivate oder Artikulate Storyline) bis hin zu kompletten Moodle Kursen (.mbz-Datei). Hier eingebettete Skripte oder «aktive» Inhalte können Daten an Dritte übertragen oder u.U. sogar Schadcode ausführen.

4. Verantwortlichkeiten und Pflichten der kurs- und inhaltserstellenden Personen bei der Einbettung externer Inhalte und Anbindung von Diensten Dritter auf Moodle

- Die Einhaltung des [Reglements zur Nutzung der ZHAW-IT Infrastruktur](#) sowie dessen Anhänge ist in jedem Fall zu gewährleisten.
- Die Nutzer:innen müssen zwingend und deutlich sichtbar auf alle externen Inhalte und Dienste Dritter im Moodle Kurs aufmerksam gemacht werden. Sie sind vor dem Seitenaufruf des integrierten Dienstes darüber zu informieren, dass Daten an Dritte übermittelt werden.



- Sollen externe Inhalte und Dienste Dritter als Datei, Lernpaket, IMS-Content, Moodle Kurs (.mbz-Datei) oder über die LTI Schnittstelle (Moodle Aktivität «Externes Tool») im Moodle Kurs eingebunden werden (Aufzählung nicht vollständig), sind diese durch die/ den Datenschutzbeauftragte(n) der ZHAW und die/ den ICTSicherheitsbeauftragte(n) der ZHAW gesondert zu prüfen. Hierzu ist auf dem Selfservice Portal der ZHAW ein [Cloud & App Due Diligence Antrag](#) zu stellen.
- Eine kurs- und departements-übergreifende, dauerhafte Einbindung eines «externen Tools», z.B. über die LTI Schnittstelle, muss grundsätzlich mit einem «Request for Change (RfC)» über die verantwortlichen Stellen der Departemente, beantragt werden.
- Die Verantwortung für die Rechtskonformität der erstellten Inhalte sowie die Einhaltung der Datenschutz- und Sicherheitsvorgaben obliegt den kurs- und inhaltserstellenden Personen.
- Im Zweifel sind stets die/ der Datenschutzbeauftragte der ZHAW oder die/ der ICT Sicherheitsbeauftragte der ZHAW hinzuzuziehen.
- Die für den Betrieb von Moodle verantwortlichen Personen behalten sich vor, bei Nichteinhaltung dieser Massnahmen die betroffenen Inhalte in Moodle zu deaktivieren bzw. zu löschen. Dies erfolgt grundsätzlich in Abstimmung mit der/ dem Datenschutzbeauftragten der ZHAW oder der/ dem ICT Sicherheitsbeauftragten der ZHAW.

5. Grundlagen

- [Reglement zur Nutzung der ZHAW IT-Infrastruktur](#), inkl. allfälliger Anhänge
- Merkblatt der Datenschutzbeauftragten des Kantons Zürich «[Dienste Dritter auf Websites](#)»
- Selfservice Portal der ZHAW, [Cloud & App Due Diligence Antrag](#)

6. Erlassinformationen

6.1 Metadaten Erlass

| Betreff | Inhalt |
|------------------------|--|
| ErlassverantwortlicheR | Beauftragte:r E-Learning Applikationen |
| Beschlussinstanz | Leiter:in Fachgruppe Lehrtechnologien und Didaktik |
| Themenzuordnung | 2.05.00 Lehre Studium |
| Publikationsart | Public |

6.2 Erlassverlauf

| Version | Beschluss | Beschlussinstanz | Inkrafttreten | Beschreibung Änderung |
|---------|------------|--|---------------|-----------------------|
| 1.0.0 | 05.05.2022 | Leiter:in Fachgruppe Lehrtechnologien und Didaktik | 05.05.2022 | Originalversion |