Universität Münster

Tabula Rasa - Moodle Plugin Course Lifecycle

Thomas Niedermaier

wissen.leben



© stock.adobe.com - Jade Maas/peopleimages.coms

Universität Münster

Lifecycle - Ein Moodle Admin Tool Plugin

wissen.leben

Universität Münster

Course Life Cycle



… ist ein Moodle-**Administrationsplugin**, das die

automatische Bearbeitung und Löschung von Kursen während und nach

ihrer aktiven Nutzungsphase ermöglicht.

Dafür bietet es eine Vielzahl von Auswahlkriterien und Verarbeitungsschritten.

Die Selektion und Verarbeitung der Kurse wird im Rahmen sogenannter **Workflows** mit Hilfe von mannigfaltigen Subplugins durchgeführt.

Subplugin-Typen

Es gibt zwei Arten von Subplugins:

Trigger: Diese Subplugins legen fest, *welche Bedingungen ein Kurs erfüllen muss*, damit ein bestimmter Prozess gestartet wird.

Steps: Diese Subplugins bilden verschiedene *Aufgaben* ab, die für *einen Kurs ausgeführt werden* sollen.

Subplugins - aktueller Stand

Im Lifecycle-Tool wurden inzwischen **alle öffentlich verfügbaren und uns bekannten Subplugins** aufgenommen und werden jetzt im **Rahmen des Tools weiterentwickelt und gewartet**.

Das betrifft **Trigger** und **Steps** in gleicher Weise.

Gleichzeitig werden in der Community laufend neue Subplugins entwickelt, die nach erfolgreicher Prüfung vom Lifecycle-Maintainer in das Lifcycle-Plugin aufgenommen werden.

Manchmal werden lokale Entwicklungen aus Privacy-Gründen nicht veröffentlicht, das muss man natürlich akzeptieren.

Universität Münster

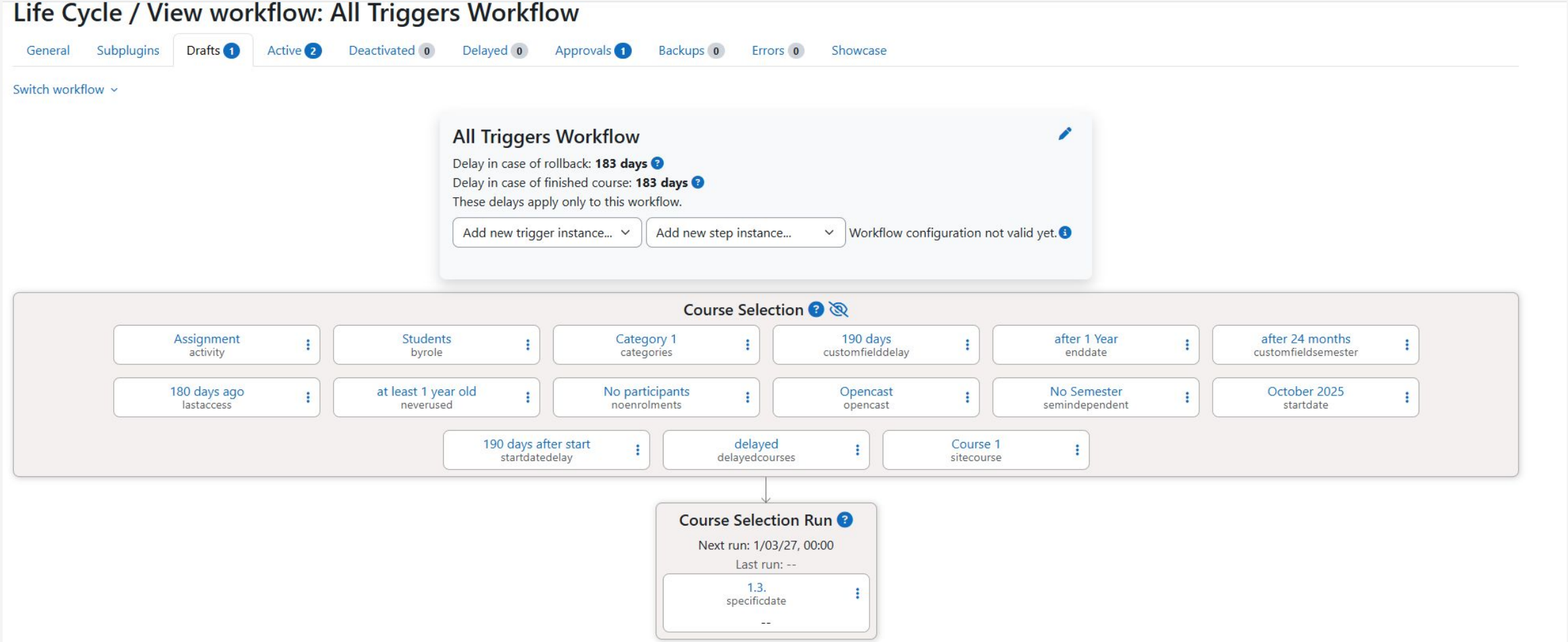
Workflow - Teil 1: Die Selektion

Für die Selektion der Kurse gibt zwei Arten von Triggern:

1. **Bedingungs-Trigger**
   Diese Trigger definieren Bedingungen, die auf einen Kurs zutreffen müssen, damit er der weiteren Verarbeitung im Rahmen dieses Workflows zugeführt wird.
   z.Bsp: Alle Kurse, die älter als 5 Jahre sind und seit mindestens einem Jahr nicht mehr betreten wurden.
2. **Selektionszeitpunkt-Trigger**:
   Sie bestimmen, wann der Selektionslauf für diesen Workflow (das nächste Mal) durchgeführt werden soll.
   Z.B. wird mit Hilfe des Specificdate-Triggers der Selektionslauf (nur) zu bestimmten Terminen durchgeführt.
   Spezialfall **manueller Trigger**: Hier können Lehrende die Verarbeitung dieses Kurses jederzeit anstoßen.
   Wurde dem Workflow keiner dieser Trigger hinzugefügt wird die Selektion bei jedem **cron-Job-Durchlauf** durchgeführt.

Universität Münster

Alle verfügbaren Trigger



Universität Münster

Trigger (Auslöser) - Beispiele

Aktivitätsauslöser
Wählt alle Kurse aus, in denen mindestens eine Instanz der entsprechenden Aktivität oder eine frei wählbare Kombination von Aktivitäten vorhanden ist.
Kurse mit fehlender Rolle
Löst aus wenn in einem Kurs für eine bestimmte Anzahl an Tagen eine bestimmte Rolle nicht vergeben wurde.
Kategorie-Trigger
Selektiert alle Kurse einer Kurskategorie.
Customfield Datum - Trigger
Löst aus wenn das Datum eines zu spezifizierenden Customfield vom Typ Datum nach einem Zeitpunkt in der Zukunft ist.
Benutzerdefiniertes Feld „Semester“
Löst Kurse anhand des benutzerdefinierten Feldes „Semester“ aus.
Verzögerte Kurse einschließen - Trigger
Schließt Kurse von diesem Workflow NICHT aus, die durch Nutzeraktion verzögert wurden.
Enddatum-Auslöser
Legt die Zeit fest, die nach Erreichen des Kursenddatums verstreichen muss, bevor dieser Workflow startet.
Letzter Zugriff
Wird ausgelöst, wenn ein bestimmter Zeitraum nach dem letzten Zugriff auf den Kurs verstrichen ist.
Manueller Trigger
Dieser Trigger erlaubt berechtigten Nicht-Administrator/innen diesen Workflow zu starten.
Ungenutzte Kurse - Trigger
Löst Kurse aus, die nach ihrer Erstellung nicht verändert wurden.
Keine Eingeschriebenen - Trigger
Löst Kurse aus, in die niemand eingeschrieben ist.
Opencast-Auslöser
Wählt alle Kurse mit mindestens einer Opencast-Videointegration aus.

Universität Münster

Workflow - Teil 2: Die Verarbeitung

Mit Hilfe der sogenannten Steps werden **Kurse bearbeitet** bzw. gewisse Aufgaben durchgeführt.

Es gibt inzwischen 11 Steps, die verschiedenste Aufgaben, wie

- das **Löschen** von Kursen
- das **Sichern** von Kursen
- das **Verschieben** von Kursen oder z.B
- das Verschicken von **Benachrichtigungs-Emails** an die Lehrenden eines Kurses

umfassen.

Die Schritte können in freier Reihenfolge und auch mehrmals per Workflow eingesetzt werden.

Universität Münster

Steps (Schritte) - Beispiele

Administrator-Genehmigung
In diesem Schritt wird die Bestätigung eines Systemadministrators eingeholt bevor die Ausführung des Workflows fortgesetzt werden kann.
Kurssicherungs-Schritt
Stößt ein Backup der getriggerten Kursen an.
Sicherung löschen
Initiiert die Löschung von Kurssicherungen.
Kurslöschen-Schritt
Initiiert das Löschen der getriggerten Kurse.
Kurs-Duplizieren-Schritt
In diesem Schritt wird jeder getriggerte Kurs dupliziert.
Email-Schritt
In diesem Schritt werden Kursverantwortliche von der bevorstehenden Löschung eines getriggerten Kurses informiert.
Kurs verbergen - Schritt
Ein getriggerter Kurs wird vor den Teilnehmer:innen verborgen.
Kurs verschieben - Schritt
Verschiebt die ausgewählten Kurse in einen (anderen) Kursbereich.
Opencast-Schritt
Verwaltet, was mit Opencast-Videos geschehen soll, wenn die Bedingungen des Schritts erfüllt sind.
Kurssicherungs-Adhoc-Schritt
Ermöglicht augenblickliche Sicherungen von Kursen durch die Verwendung von ad hoc-Tasks.
Nutzerdefiniertes Kursfeld setzen - Schritt
Es wird ein bestimmtes Kursfeld gesetzt.

Workflow - Teil 3: Rahmenbedingungen und Einschränkungen

Es können mehrere Workflows gleichzeitig laufen (“aktive Workflows”), allerdings kann derzeit ein Kurs nur in einem Workflow (gleichzeitig) verarbeitet werden.

Geplant ist, diese Restriktion in Zukunft aufzuheben, damit man die Workflows noch besser für Wartungsarbeiten an Kursen heranziehen kann.

Man kann die Workflows auf zwei Arten organisieren:

- als punktuell ausgeführte Massenbereinigungsaktionen
- als ständiger im Hintergrund laufender Job, der täglich/wöchentlich/etc. eine gewisse Anzahl an Kursen bearbeitet/löscht (“Continuous Disintegration”)

Universität Münster





“Continuous Disintegration” vs punktuelle Massenbereinigungs-Aktionen

Gerade zu Beginn für viele Anwender kein “entweder, oder”:

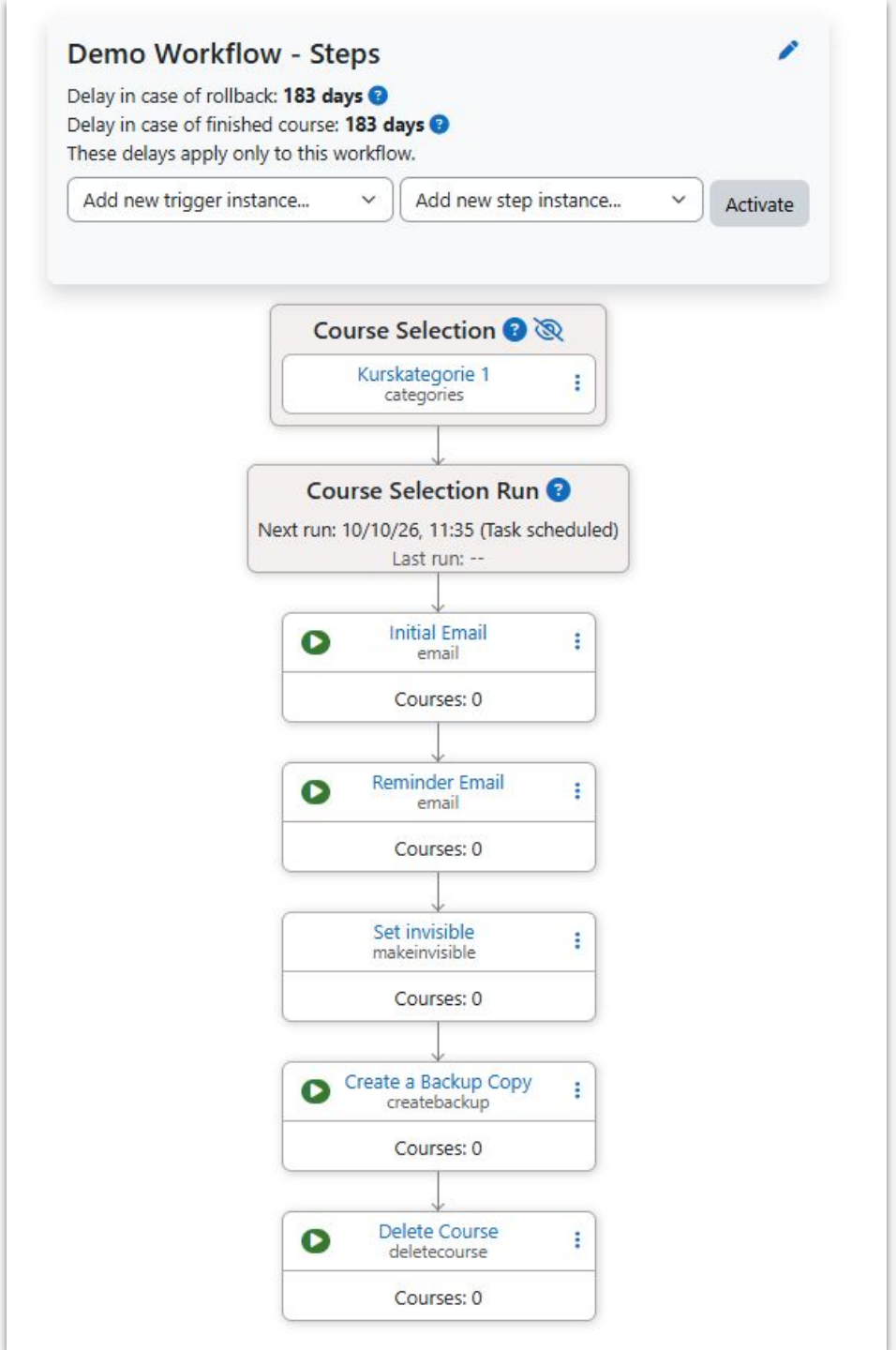
1. Zuerst mal den Rückstau in einer einmaligen Massenbereinigungs-Aktion beseitigen
2. Dann eine kontinuierliche, möglichst automatisierte Bereinigung einrichten

Universität Münster

Workflow-Beispiel

Unterhalb der Selektions- und Selektionsdurchlauf-Ebene schließen sich die Steps an. Sie werden in der Reihenfolge von oben nach unten durchgeführt.

Wurde ein Kurs im letzten Step des Workflows verarbeitet wird er aus dem Workflow herausgenommen und kann - wenn er nicht ohnehin gelöscht wurde - in anderen Workflows bearbeitet werden.

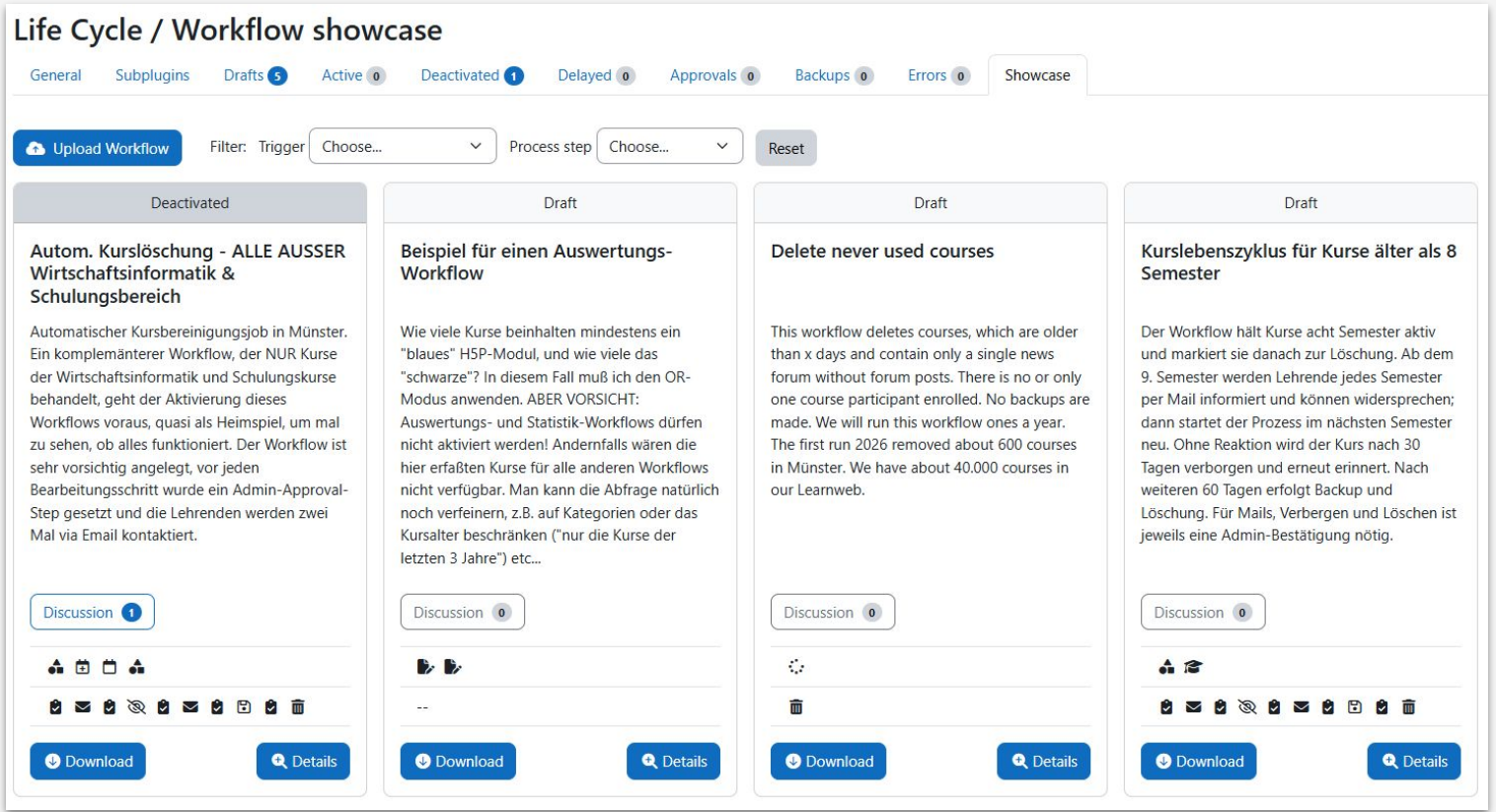


Universität Münster

Workflows: Showcase - die Austauschbörse

In einem eigens dafür dedizierten Moodle richten wir dir gerne einen persönlichen Moodle-Account ein, damit du Workflows anderer Lifecycle-AnwenderInnen durchstöbern, aber auch der Community deine eigenen Prototypen zur Verfügung stellen kannst.

Interessenten mögen sich bitte bei mir via Email melden: thomas.niedermaier@uni-muenster.de



Universität Münster

Statistik: Wieviele Kurse wurden von Lifecycle gelöscht?

Mittels eines Links auf der Lifecycle-Seite für aktive Kurse (“Kurslöschungen”) kann man sich die Zahl der durch das Tool gelöschten Kurse, Kursmodule und KursteilnehmerInnen ausgeben lassen und exportieren.

Dieses Feature wurde mit Version 5.1 eingeführt. Davor wurden die entsprechenden Daten nicht erfasst.



Universität Münster

Wo finde ich das Lifecycle-Tool?

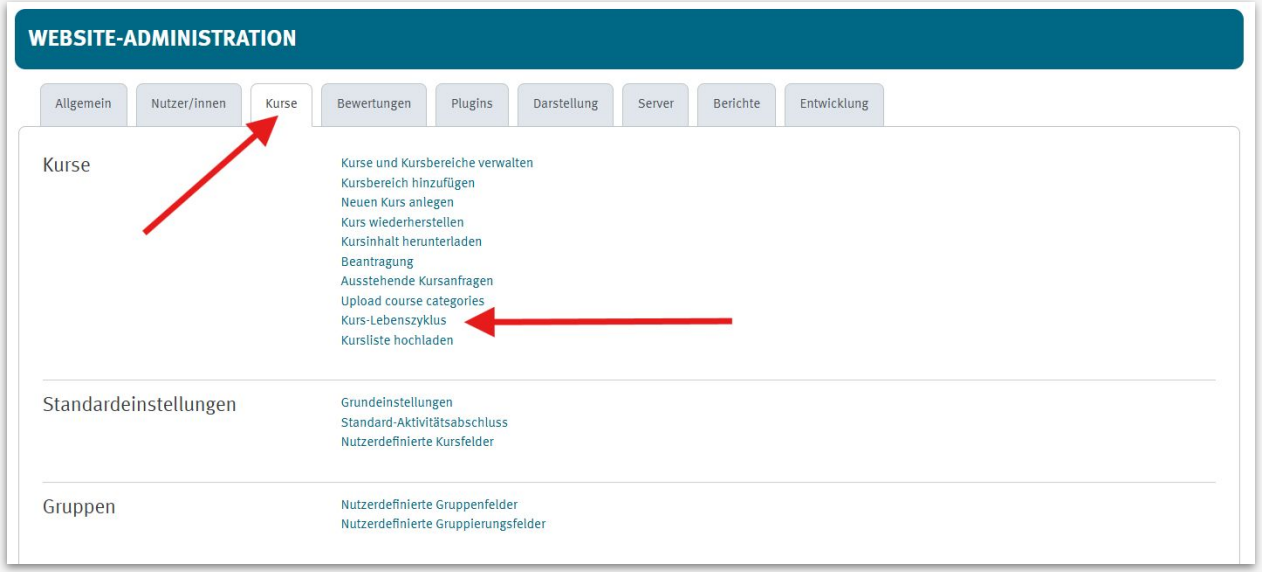
Download im Moodle- Marketplace:

https://marketplace.moodle.com/plugins/tool_lifecycle

Bei Github:

https://github.com/learnweb/moodle-tool_lifecycle

In Ihrem Moodle in der Website-Administration: unter Kurse (seit Version 5.1)!



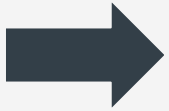
Universität Münster

Ausblick

wissen.leben

Ausblick (1 von 2):

Die Zahl der Trigger und Steps steigt ständig und damit auch die Zahl der “Plugins im Plugin”, was tlw. unnötige Aufwände verursacht.

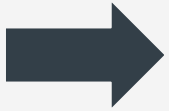


Die **Subplugin-Struktur** soll durch eine **Hook-Technik** ersetzt werden.

Vorarbeiten von Catalyst zu diesem Thema gibt es schon, der Maintainer hatte aber bisher keine Zeit, diese zu verwerten.

Ausblick (2 von 2):

Das Lifecycle-Tool soll über kurz oder lang nicht nur zum Beseitigen von Kursen dienen sondern auch Wartungs- und Optimierungsarbeiten am “lebenden Objekt” vornehmen können.



In Zukunft soll ein **Kurs auch in mehreren Workflows gleichzeitig bearbeitet werden können**.

Hier müßte man das Plugin an vielen Stellen ändern, der Maintainer hat bisher nicht die Zeit dafür gefunden.

Universität Münster

Wir sind für jede Hilfe dankbar. Es gibt noch viel zu tun….

Kontakt: thomas.niedermaier@uni-muenster.de

Matrix-Raum der Lifecycle-Community: https://matrix.to/#/#tool_lifecycle:matrix.org