

LEAC: Learning Analytics Cockpit

Nicht zuletzt durch den Zwang zur Digitalisierung der Lehre aufgrund der Corona-Pandemie hat die Nutzung digitaler Lernplattformen wie OPAL entscheidend an Bedeutung gewonnen. Learning Analytics beschreibt das Messen, Sammeln, Analysieren und Berichten von Daten, um Lernprozesse verstehen und verbessern zu können. Das Projekt LEAC (Learning Analytics Cockpit) an der HTW Dresden wurde im Rahmen der sächsischen E-Learning-Landesinitiative "Bildungsportal Sachsen" (2022/23) durch den Arbeitskreis E-Learning der Landesrektorenkonferenz Sachsen (AK E-Learning) zur Förderung ausgewählt. Das Team an der Professur Technische Visualistik bringt dabei sein Wissen zur interaktiven Informationsvisualisierung bei Daten im E-Learning zur Anwendung. Dabei sind zunächst die technischen Möglichkeiten zu untersuchen und Konzepte zu entwickeln, damit der (digitale) Lernprozess besser überschaubar, eingeschätzt und gesteuert werden kann. Und zwar nicht nur durch die Lehrenden, sondern die Lernenden selbst. Innerhalb des Vorhabens sollen daher Konzepte für ein »Learning Analytics Cockpit« entstehen, um Lernerfolge der Studierenden zu verfolgen und ihnen zu visualisieren. Mit Hilfe einer geeigneten Nutzungsschnittstelle und interaktiven Visualisierungsformen soll das Lerncockpit zeitliche Entwicklungen zeigen, die Nutzung der eigenen Daten transparent machen, im besten Fall auch die Funktionsweise der Algorithmen vermitteln und Empfehlungen geben. Das frühzeitige Erkennen von Lernerfordernissen auf Studierendenseite ermöglicht ein gezieltes Nachsteuern im Lernprozess. Darüber hinaus soll die Lösung nicht nur eine Einbahnstraße sein: Statt eines Dashboards, das nur Informationen anzeigt, soll das Cockpit auch Möglichkeiten zur Steuerung und Einflussnahme bieten. Obwohl die Konzepte zunächst unabhängig von einer konkreten Lernplattform entwickelt und getestet werden, sollen die Schritte zur Integration in OPAL mit der BPS GmbH sowie mit dem AK E-Learning abgestimmt werden. Das verbindende Element stellen hierbei aktuelle Standards im E-Learning dar: Experience API (xAPI) und Learning Record Stores. Die Ziele des Vorhabens gliedern sich in technische, konzeptionelle und strategische Ziele. Auf technischer Seite soll eine in OPAL integrierbare technische Lösung für das Learning Analytics Cockpit entstehen. Konzeptionell wird nach Maßstäben der Usability und User Experience ein qualitativ hochwertiges Visualisierungs- und Interaktionskonzept für das Learning Analytics Cockpit erstellt. Schließlich wird ein Strategiepapier über den Einsatz und Weiterentwicklungen des Learning Analytics Cockpits die Ergebnisse des Projekts dokumentieren. In unserem Beitrag berichten wir über erste Ergebnisse und weitere Visionen, um Learning Analytics mit interaktiver Informationsvisualisierung zu unterstützen.

Kontakt

Prof. Dr.-Ing Dietrich Kammer
Technische Visualistik
www.htw-dresden.de/technische-visualistik
www.dkammer.org
Z831A, HTW Dresden
Friedrich-List-Platz 1
01069 Dresden
T +49 (0) 351 462 3608
E kammer@htw-dresden.de