

MultiLA

MULTIMODALE INTERAKTIVE LERNDASHBOARDS MIT LEARNING ANALYTICS

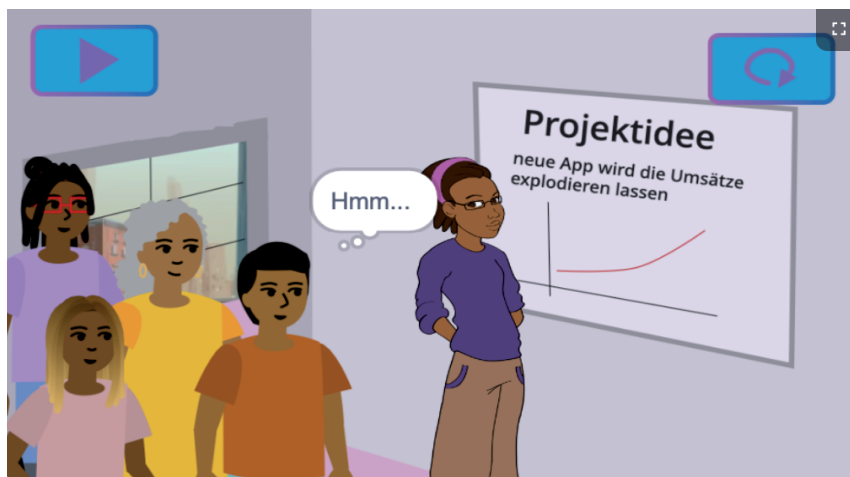
01.10.2022 – 30.09.2024



*Innovative Unternehmen setzen auf Personal mit Expertise in Data Science, um im Rahmen der fortschreitenden Digitalisierung Informationen effektiv zu verarbeiten. Unterstützend erforscht und entwickelt das Projekt MultiLA mit Partner*innen aus der Berliner Bildungsbranche digitale Lernanwendungen für angewandte Statistik und Data Science. Die Lernanwendungen werden sich speziell durch die didaktische Vielfältigkeit auszeichnen. Mithilfe dieser werden reale Anwendungsprobleme, mathematische Theorie, spielerische Elemente zum forschenden Lernen und praxisorientierte Programmieraufgaben miteinander kombiniert.*

⊕ HINTERGRUND

Die Digitalisierung von Verwaltung und Wirtschaft bringt es mit sich, dass Vorgänge basierend auf Daten automatisiert und Entscheidungsfindungen evidenzbasiert unterstützt werden. Beides setzt ein gesundes Maß an statistischem Verständnis sowie Kenntnisse der operativen Umsetzung durch Programmierung voraus. Auf der anderen Seite wird gerade das Lernen mathematisch orientierter Inhalte mit klassischen Lehrformaten häufig durch mangelnde Motivation, Vorurteile und psychische Blockaden erschwert. Für einen anhaltenden Lernerfolg müssen diese abgebaut werden. Während zu dem Zweck punktuell zum Beispiel schon interaktive Visualisierungen als anschauliche Erklärungen eingesetzt werden, sind komplexere Formen digitaler interaktiver Lernanwendungen und deren Einfluss auf den Lernerfolg in diesem Bereich noch nicht konsequent erforscht worden.



+ METHODE

Unsere digitalen Lernanwendungen sollen helfen, reale Anwendungsprobleme im Bereich Data Science lösen zu lernen und alle dazu notwendigen Kenntnisse zu vermitteln. Zu den Elementen der Anwendungen gehören:

- eine Problembeschreibung aus der Praxis,
- die Erklärung der zugrundeliegenden mathematischen Theorie,
- deren Veranschaulichung anhand von Beispielen sowie mittels spielerischer Erforschung in interaktiven Darstellungen
- Spiele und Aufgaben zum Üben erlernter Inhalte
- praxisorientierte Programmieraufgaben und Quiz mit Sofort-Feedback

Mit dem Einverständnis der Lernenden wird deren Verhalten bei der Interaktion mit den Lernanwendungen digital und anonym mitprotokolliert. Die Wirkung verschiedener Lehrentwürfe soll so miteinander verglichen werden.

+ ZIELE

Digitale interaktive Lernanwendungen sollen in der Lehre an der HWR und der HTW Berlin sowie in Kursen der Praxispartner*innen erprobt werden. Dazu wird eine digitale Lehrplattform gebaut, welche die Sammlung von Nutzungsdaten ermöglicht. Auf deren Basis werden umfangreiche Analysen der Wirksamkeit von Lehrentwürfen durchgeführt, aus denen ein allgemeiner Leitfaden für den Entwurf von Lernanwendungen erstellt wird.

 Prototyp einer der im Projekt entwickelten Lernanwendungen



+ IFAF BERLIN

Institut für angewandte

Forschung Berlin e.V.

030 30012 – 4010

info@ifaf-berlin.de

www.ifaf-berlin.de

+ PROJEKTKONTAKT

Prof. Dr. Martin Spott

030 5019 – 3736

martin.spott@htw-berlin.de

Prof. Dr. Andre Beinrucker

030 5019 – 2443

andre.beinrucker@htw-berlin.de

Prof. Dr. Maria Osipenko

030 30877 – 1151

maria.osipenko@hwr-berlin.de

+ PROJEKTWEBSITE

www.ifaf-berlin.de/projekte/multila

+ PRAXISPARTNER*INNEN

iversity Learning Solutions GmbH

www.iversity.org

integral-learning GmbH

www.integral-learning.de

HOCHSCHULPARTNER*INNEN



Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin

University of Applied Sciences



Hochschule für
Wirtschaft und Recht Berlin

Berlin School of Economics and Law

PRAXISPARTNER*INNEN



iversity



integral-learning

GEFÖRDERT DURCH

Senatsverwaltung
für Wissenschaft,
Gesundheit und Pflege

BERLIN

