

Learn to proGrAME - Programmieren lernen durch Computerspielentwicklung

(Wissenstransfer)

Projektverantwortliche

Univ.-Prof. Renate Motschnig, **Dr. Oswald Comber**
(oswald.comber@univie.ac.at)

Projektbeschreibung

Der Grundgedanke des Projekts lautet: Schülerinnen und Schüler erforschen das eigene Programmieren lernen mittels Computerspieleentwicklung und können so über Prozesse Erkenntnisse gewinnen, die den Forschenden, die bereits Programmieren können, nicht mehr genuin zugänglich sind (bzw. jenen Forschenden die nicht Programmieren lernen möchten überhaupt nicht zugänglich sind). Im Zuge des Lernprozesses nehmen die Schülerinnen und Schüler nicht nur die herkömmliche Rolle von Lernenden ein, sondern reflektieren ihr Lernen aktiv im Austausch mit den anderen Beteiligten und leisten damit einen Beitrag zur Generierung von neuem Wissen.

Schlagworte/Keywords

Computerspieleentwicklung, Programmieren, Lernen, Programmier-Lernumgebungen, Lernprozesse erforschen

Zentrale Ziele der Third-Mission-Aktivität

Ziel ist der Wissenstransfer zwischen der Universität und den Schulen im Bereich des Informatischen Lernens.

Universitätsexterne Kooperations-partner*innen

Allgemeinbildende Höhere Schulen Wiens

Kooperations-partner*innen aus dem Wissenschafts- bzw. Forschungsbereich

Keine

Fakultät

CSLEARN - Educational Technologies, Fakultät für Informatik

Projektlaufzeit

2017 - 2019

Finanzierung

OeAD - Sparkling Science

Forschungsbasierung

Die Third-Mission-Aktivität basiert auf der Forschung im Bereich "Programmieren lernen" und „Informatik-Didaktik“ und dem Transfer der Entwicklungen und Erkenntnisse aus diesem Bereich in die Praxis, an Bildungseinrichtungen in Wien.

Gesellschaftliche/Wirtschaftliche Relevanz 'Informatisches Denken' und als Bestandteil davon 'Programmieren' sind ein wichtiger Teil der "21st century skills". Mit diesem Projekt wird das Programmieren lernen für junge Menschen motivierend, herausfordernd spannend und attraktiv dargestellt. Die daraus entsprungene Ergebnisse und Lernmaterialien sind frei verfügbar.

Einbindung der Third-Mission-Aktivität in die Lehre Nein

Ergebnisse/Wirkung (Impact) Die Ergebnisse des Projekts waren Computerspielentwicklungsaktivitäten mit 124 Schüler*innen in denen auch umfangreiche Forschungsdaten generiert wurden. Dabei wurden mehr als 500 Fragebögen ausgefüllt, 40 Videointerviews erstellt, 128 Lerntagebucheinträge geschrieben, eine Fokusgruppe und zwei Expert*inneninterviews durchgeführt. Offiziell ist das Projekt zwar nun vorbei, doch learn to proGrAME wird von engagierten Lehrer*innen weitergenutzt.

Transferaspekt der Aktivität Der Transferaspekt beruht auf dem regen Austausch zwischen Universität Wien und den allgemeinbildenden höheren Schulen im Sekundarbereich. Dadurch wurden Bildungsinhalte, Wissen, Kompetenzen, Erkenntnisse und Forschungsdaten zwischen den kollaborierenden Einrichtungen transferiert.

Nachhaltigkeit & Zukunftsorientierung Die Resultate des Projekts learn to proGrAME, stehen als frei verwendbare Materialien der Allgemeinheit zu Verfügung. Weiters führen engagierte Lehrpersonen an unterschiedlichen Schulen Österreichs die Projektaktivitäten und die Programmierer*innenlernaktivitäten mittels Computerspielentwicklung über das Projektende hinaus weiter.

Überprüfung der Zielerreichung der Third-Mission-Aktivität Die Zielerreichung wurde bei Projektende durch den OeAD Österreichischen Austauschdienst überprüft.

Maßnahmen, um die Transferaktivität längerfristig durchzuführen bzw. auszuweiten Keine

Sichtbarmachung Die Aktivität wurde durch Vorträge auf Kongressen und Konferenzen, die Website und zahlreiche Publikationen sichtbar gemacht.

Homepage/Publikationen

- <https://www.progame.at>
 - Haselberger, D., Comber, O., & Motschnig, R. (2019). Motivational Needs in Game Development using Unity in 9th Grade Informatics - A Qualitative Content Analysis. Im Veröffentlichungsprozess.
 - Haselberger, D., Comber, O., & Motschnig, R. (2019). Motivational Needs in Game Development using Unity in 9th Grade Informatics - A Qualitative Content Analysis.
-