

Neues EPFL-ETHZ-Programm gefördert von der Jacobs Foundation



Die Mixed-Reality-Technologie könnte die Lernergebnisse der Studierenden deutlich verbessern, zum Beispiel in den Biotechnik-Kursen des Medizinstudiums.

© ETH Zürich 26. November 2021

Die beiden Eidgenössischen Technischen Hochschulen lancieren ein neues gemeinsames Doktoratsprogramm in den Lernwissenschaften. Das neue EPFL-ETHZ-Programm wird von der Jacobs Foundation gefördert.

Wie helfen uns Erkenntnisse aus der Lern- und Kognitionsforschung beim Lehren und Lernen? Wie können Datenwissenschaften und künstliche Intelligenz individuell abgestimmtes Lernen unterstützen? Und wie gelingt es uns – gerade in Zeiten flexibler Arbeitsmodelle –, die Interaktion zwischen Lernenden und physischen Räumen in verschiedenen Umgebungen systematisch zu evaluieren? Diese und ähnliche Themen sollen die Teilnehmenden eines neuen gemeinsamen Doktoratsprogramms in den Lernwissenschaften intensiv behandeln. Ab Frühling 2022 wird es an der EPFL und der ETH Zürich angeboten.

Ermöglicht durch die Jacobs Foundation

Die Lernwissenschaften befinden sich am Schnittpunkt mehrerer Fachrichtungen. Sie benötigen Experten und Expertinnen aus einer Reihe von Disziplinen, die ihr Know-how engagiert dafür einsetzen, die Bildung zu verbessern und zugleich das Verständnis der menschlichen Kognition und des Lernverhaltens voranzubringen. Das neue gemeinsame Doktoratsprogramm richtet sich insbesondere an Master-Absolvierende der MINT-Disziplinen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik), die ein grosses Interesse für Lernen und Bildung mitbringen.

Das neue EPFL-ETHZ-Programm, das vier Jahre dauert, wird von der Jacobs Foundation grosszügig gefördert. «Zusammenarbeit ist entscheidend, um Innovationen voranzutreiben. Daher freuen wir uns sehr, dass die beiden hochkarätigen Institutionen gemeinsam dieses Programm anbieten, das die Zukunft des Lernens prägen wird», sagt Simon Sommer, der Co-CEO der Jacobs Foundation.

Ein signifikanter Schritt

«Unser Ziel ist es, Fachpersonen auszubilden, die sich mit bildungsspezifischen Themen auseinandersetzen können, indem sie aus ihrem wissenschaftlichen Hintergrund im MINT-Bereich schöpfen», sagt Pierre Dillenbourg, Assoziierter Vizepräsident für Bildung und Leiter des EPFL-eigenen Labors für Computer-Menschliche Interaktion beim Lernen und Lehren (CHILI).

Er hat das gemeinsame Doktoratsprogramm zusammen mit Manu Kapur konzipiert und entwickelt. Kapur hat die Professur für Lernwissenschaften an der ETH Zürich inne und leitet dort die Future Learning Initiative.

«Die Forschung zeigt, dass traditionelle Lehrmethoden oft nicht optimal sind», sagt Manu Kapur, der selbst Erfahrung als Mathematiklehrer hat. So konnte er zum Beispiel nachweisen, dass die systematische Nutzung des Produktiven Scheiterns bedeutend effektiver ist als der Unterricht rein in Form von Vorlesungen.

«Datenwissenschaften, künstliche Intelligenz oder Robotik eröffnen neue Forschungsansätze, die solche Erkenntnisse weiter begünstigen.» Er fügt hinzu: «Das gemeinsame Programm ist ein wichtiger Schritt für die Lernwissenschaften in der Schweiz, aber auch für die Wissenschaft im Allgemeinen, da es den Rahmen für gemeinsame Programme in weiteren Disziplinen setzt.»

Tatsächlich ist dies das erste gemeinsam angebotene Doktoratsprogramm der zwei Hochschulen, die beide über umfassende Erfahrungen in den Lernwissenschaften verfügen. «Es bestehen grossartige Synergien und Chancen zwischen unseren Hochschulen, und wir freuen uns auf weitere gemeinsame Doktoratsprogramme in der Zukunft», sagt Luisa Lambertini, Assoziierte Vizepräsidentin für Postgrade-Ausbildung an der EPFL. Und die Rektorin der ETH Zürich, Sarah Springman, meint: «Am Anfang jeder Innovation steht das Lernen. Unser Bildungssystem muss auf allen Stufen – vom Kindes- bis ins Erwachsenenalter – auf aktuellen Forschungserkenntnissen aufbauen, um einer sich immer rascher verändernden Welt gerecht zu werden.» Hierbei sei das neue Doktoratsprogramm ein wichtiger Schritt, so Springman: «Es ist richtig, dass die zwei führenden technisch-naturwissenschaftlichen Schweizer Hochschulen die Grundlage dafür weiter ausbauen.»

[Zu den ETH-News](#)

[Zur Jacobs Foundation](#)

<https://ethz-foundation.ch/fokus/news-2021-epfl-eth-jacobs-foundation/>

PDF exportiert am 19.04.2025 08:27

© 2025 ETH Zürich Foundation