

Pressemitteilung

Nr. 69 vom 20. September 2017

FREI: Wissenschaftliche Physikexperimente online durchführen

TH Köln und die Universität zu Köln suchen interessierte Schulen

An der Hochschule experimentieren – vom Klassenzimmer oder von Zuhause aus: Das möchten die TH Köln und die Universität zu Köln Schülerinnen und Schülern der Mittel- und Oberstufe ermöglichen und öffnen das für Studierende der TH Köln entwickelte E-Learning-Portal „Fernsteuerung von realen Experimenten über das Internet“ (FREI). Interessierte Lehrerinnen und Lehrer, die mit ihren Klassen physikalische Versuche auf hohem wissenschaftlichem Niveau durchführen möchten, können sich jetzt unter as@thp.uni-koeln.de melden. Das zweijährige Projekt wird mit 200.000 Euro von der RheinEnergie Stiftung gefördert.

„Physikalische Experimente haben an den weiterführenden Schulen aus unserer Sicht häufig zu wenig Raum – zum Beispiel, weil die Schulen Versuche aus Kosten- oder Sicherheitsgründen nicht anbieten können, oder weil aufgrund der verkürzten Schullaufbahn die Zeit dafür fehlt. Hier setzen wir mit FREI an“, sagt Prof. Dr. Johannes Stollenwerk von der TH Köln. Studierende der Hochschule können bereits seit einigen Semestern reale physikalische Experimente online ausführen. Die Versuchsaufbauten stehen dabei in einem Labor des Instituts für Physik der TH Köln. Die Studierenden steuern und messen über das Internet und können den Ablauf per Web-Cam verfolgen. Dieses System soll künftig auch Schulen zur Verfügung stehen.

In einem ersten Schritt sollen in enger Zusammenarbeit mit den Lehrerinnen und Lehrern geeignete Versuche identifiziert werden. „Wir suchen nach Experimenten, die eine hohe Relevanz für den Schulunterricht haben und technisch umsetzbar sind. Besonders interessant sind dabei Versuche, die nicht mit den üblicherweise in den Schulen vorhandenen Mitteln realisiert werden können“, erläutert Prof. Dr. Andreas Schadschneider vom Institut für Physikdidaktik der Universität zu Köln. Das können zum einen Experimente sein, die an Schulen bislang gar nicht angeboten werden. Zum anderen aber auch solche, die bislang von den Lehrkräften als Demonstrationsexperimente durchgeführt werden, bei denen die Schülerinnen und Schüler nur Zuschauer sind.

Ziel der Partner in der Projektlaufzeit ist es, drei physikalische Experimente sowie die dazu gehörende Unterrichtsmaterialien zu entwickeln. „Gemeinsam mit den kooperierenden Schulen testen wir die Versuche dann im Unterricht. Der Lernerfolg und die Motivation werden dabei durch begleitende didaktische Studien erfasst“, sagt Dr. Mohamed Ait Tahar von der TH Köln.

Die **TH Köln** bietet Studierenden sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus dem In- und Ausland ein inspirierendes Lern-, Arbeits- und Forschungsumfeld in den Sozial-, Kultur-, Gesellschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften. Zurzeit sind mehr als 25.000 Studierende in über 90 Bachelor- und Masterstudiengängen eingeschrieben. Die TH Köln gestaltet Soziale Innovation – mit diesem Anspruch begegnen wir den Herausforderungen der Gesellschaft. Unser interdisziplinäres Denken und Handeln, unsere regionalen, nationalen und internationalen Aktivitäten machen uns in vielen Bereichen zur geschätzten Kooperationspartnerin und Wegbereiterin. Die TH Köln wurde 1971 als Fachhochschule Köln gegründet und zählt zu den innovativsten Hochschulen für Angewandte Wissenschaften.

Referat Kommunikation und Marketing
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Christian Sander
0221-8275-3582
pressestelle@th-koeln.de

Technische Hochschule Köln

Postanschrift:
Gustav-Heinemann-Ufer 54
50968 Köln

Sitz des Präsidiums:
Claudiusstraße 1
50678 Köln