

APA-Basisdienst

APA0130 5 CI 0556 XI

Do, 11.Feb 2016

Schule/Sozialwissenschaften/Gesellschaft/Wien

Expertin sieht Potenzial für Citizen Science im Klassenzimmer

Utl.: Wenn Forschungsprojekte mit Lehrplan abgestimmt sind und Beteiligte bereit sind, Ressourcen zu investieren - Hilft bei Entwicklung von realistischerem Wissenschaftsbild =

Wien (APA) - Wenn Schüler an einem Forschungsprojekt mitarbeiten, kann das zum besseren Verständnis des Stoffes führen und auch Jugendliche motivieren, die sich sonst kaum involvieren. Diese im Fachblatt "Journal of Science Communication" vorgestellten Ergebnisse einer Studie mit heimischer Beteiligung weisen auf das Potenzial von Citizen Science in der Klasse hin - wenn man sich eingehend damit befasst.

Den Ausgangspunkt für die Untersuchung bildete das EU-geförderte internationale Forschungsprojekt "socientize". In dessen Rahmen entstanden ein Weißbuch für Citizen Science (auf Deutsch in etwa: Bürgerwissenschaft) für die Europäische Kommission sowie mehrere Citizen Science-Experimente und Applikationen auf einer eigenen Plattform.

Darüber hinaus wurde die Durchführung eines dieser Experimente in Schulen in Spanien und Portugal wissenschaftlich analysiert, erklärte die Innovationsforscherin Teresa Schäfer vom Zentrum für Soziale Innovation (ZSI) in Wien der APA. "Es gibt nämlich bereits erste Studien dazu, dass Citizen Science gerade im Bildungsbereich durchaus Erfolge erzielen kann."

Im Rahmen des "Cell Spotting"-Experiments halfen insgesamt etwa 1.000 Schüler dabei, Bilder von Krebszellen zu analysieren, die mit bestimmten Medikamenten behandelt wurden, die den Tod der Zellen herbeiführen könnten. Das überschneidet sich mit dem, was in der Altersgruppe der 15- bis 17-Jährigen im Biologie-Unterricht zum Thema Zelltod durchgenommen wird. Gerade die Anknüpfung des Projektinhaltes an den Lehrplan sei bei solchen Projekte jedenfalls extrem wichtig, so Schäfer.

Da das Projekt im Zuge des Unterrichts durchgeführt wurde, waren die Schüler nicht freiwillig mit an Bord. "Es hat sich aber gezeigt, dass der größte Motivator das Gefühl war, an etwas Sinnvollem mitarbeiten zu können. Das Thema 'Kampf gegen den Krebs' war ein Hochrelevantes. Dazu kam die Möglichkeit, etwas, was man in der Theorie gelernt hat, in der Praxis zu erfahren", sagte Schäfer. Durch diese Verbindung von Theorie und Praxis stieg das Zellbiologie-Wissen im Durchschnitt, wie sich herausstellte.

Wichtig war für viele auch, einen Einblick zu erhalten, "was denn Forschungsarbeit an sich bedeutet" - ein Aspekt, über den Schüler im Normalfall wenig erfahren. Hier dominiere ein oft von Medien befördertes idealisiertes Bild. Im Rahmen des Projekts wurde vielen klar: "Forschung ist Arbeit, aber auch Teamgeist". Die Schüler bekamen auch mit, dass Wissenschaft nicht immer unmittelbar zum Erfolg führt.

Interessanterweise konnte das Projekt viele Schüler motivieren, die sich sonst im Biologie-Unterricht zurückhielten, erklärten die befragten Lehrer. "Das spricht dafür, dass man diversifizierte Unterrichtsmethoden anbieten sollte. Was aber bei dem Zeitdruck, unter dem Lehrer stehen, nicht einfach ist", sagte Schäfer.

Da es keine direkte Rückmeldung darüber gab, ob die Schüler den Zustand der Zellen richtig oder falsch klassifiziert hatten, waren viele unsicher, ob sie tatsächlich etwas geleistet haben. Es sei daher notwendig, Laienforschern aktiv mitzuteilen, zu welchen Erkenntnissen man durch ihre Mithilfe gelangt ist. Das verlange allerdings viel Einsatz seitens der Forscher und entsprechende Ressourcen.

Hier brauche es ein Umdenken im Wissenschaftsbetrieb, denn solche Initiativen sollten auch belohnt werden, erklärte die Expertin. Etwa indem sich das Engagement von Forschern in einem "Social Impact Indicator" niederschlägt - einer Maßzahl, die ausdrückt, wie gesellschaftlich relevant die wissenschaftliche Arbeit ist.

(S E R V I C E - Die Publikation im Internet: <http://go.apa.at/BfFQc30t>; Das "Cell Spotting"-Experiment und andere Experimente stehen auf der "socientize"-Plattform auch Schulen aus Österreich zur Verfügung: <http://socientize.eu>)

(Schluss) nt/aku/af



Suche nach "MITTERLEHNER ODER BMWFW ODER WISSENSCHAFTSMINISTERIUM ODER WIRTSCHAFTSMINISTERIUM ODER UNIVERSITÄT ODER UNIVERSITÄT 2
Dieses Dokument dient ausschließlich Ihrer persönlichen Information. Die Weitergabe oder Übermittlung an Dritte ist nicht gestattet.

