

GEGEN DEN ARTEN-ANALPHABETISMUS

*Jenaer Forscherin entwickelt Naturführer der Zukunft:
Mit dem Smartphone gegen Biodiversitätsverlust.*

Der Erfolg des GPS-basierten Spiels Pokémon Go macht deutlich, welche Faszination die Kopplung digitaler Technologien und realer Erfahrung auf junge Smartphone-Nutzerinnen und -Nutzer ausübt. Im Rahmen ihrer Doktorarbeit zeigte die wissenschaftliche Mitarbeiterin der Arbeitsgruppe Biologiedidaktik der FSU, Luise Knoblich, wie dieses Potenzial im Bereich der Umweltbildung genutzt werden kann. Ihr digital gestütztes Projekt „Biotracks“ motiviert junge Menschen zu einer wissenschaftlich fundierten Auseinandersetzung mit der realen, heimischen Tier- und Pflanzenwelt. Knoblich hat ein Bildungskonzept entwickelt, das Naturerfahrung und digitale Medien zusammenführt. Schülerinnen und Schüler gehen dabei mit ihrem Smartphone auf Entdeckungstour – orientiert an biologisch basierten GPS-Touren, den sogenannten „Biotracks“.

Fauna in Gefahr

Im Jahr 2017 veröffentlichten Forscher alarmierende Erkenntnisse über die Entwicklung des Insektenvorkommens in Deutschland: Im Zeitraum von 1989 bis 2016 ist die Insektenbiomasse durchschnittlich um über 75 Prozent zurückgegangen. Der Schwund hat weitreichende Folgen für die Nährstoffkreisläufe im Boden und beeinflusst bereits jetzt in spürbarem Ausmaß die Diversität anderer Organismen. Laut Nabu Thüringen führt

das Insektensterben zu einem deutlichen Rückgang der heimischen Vogelbestände. Die intensive Landwirtschaft, durch die naturnahe Lebensräume seit Jahrzehnten immer weiter reduziert werden, wird als Hauptursache für den Biodiversitätsverlust angesehen.

Von diesem werde unser Zeitalter bestimmt und „gleichzeitig fehlen Schülerinnen und Schülern, unseren Zukunftsträgern, sowohl das Bewusstsein für den erforderlichen Umweltschutz als auch essenzielle Naturerfahrungen“, berichtet Knoblich.

Bei der Durchführung der Biotracks im Gelände folgen die Schülerinnen und Schüler mit Hilfe ihrer Smartphones der biologisch basierten Expeditionsroute und gelangen so von einem Point of Interest zum nächsten. An jedem Wegpunkt wurden sie dazu aufgefordert, Aufgaben zur Tier- und Pflanzenbestimmung sowie zu den aufgesuchten Ökosystemen zu bearbeiten. Dabei kommen die Smartphones neben der GPS-Navigation bei der Recherche und Artbestimmung zum Einsatz und werden außerdem mit Hilfe entsprechender Apps zur Erfassung relevanter Umweltfaktoren genutzt.

Das didaktische Verfahren mit Schwerpunkt Biodiversität für den Biologieunterricht an außerschulischen Lernorten wurde bisher bei Exkursionen mit Schülerinnen und Schülern der siebten und neunten Klasse im Naturpark Thüringer Schiefergebirge / Obere Saale mehr

mals erfolgreich eingesetzt. Die Schülerinnen und Schüler waren beispielsweise mit dem Forschungsboot auf dem Bleilochstausee unterwegs und konnten Wasservögel wie Kormorane vom Boot aus beobachten.

Preisträchtig

Knoblich konnte mit ihrem wissenschaftlichen Projekt zeigen, dass die Biotracks positive Wirkungen auf die Einstellungen zur Biodiversität, auf das Biodiversitätswissen und das Umweltschulhandeln von Schülerinnen und Schülern haben. Dieser Erfolg überzeugte auch die Projektjury der UN-Dekade für Biologische Vielfalt 2011 bis 2020, die den Ansatz der Biotracks im September 2018 als offizielles Partnerprojekt auszeichnete. Knoblich gewann einen Monat später den Publikumspreis für Biotracks am Gründer- und Innovationstag „RoboMe – Aufstieg der humanoiden Roboter“ in Jena. Das didaktische Material zu den Biotracks ist bereits im Thüringer Schulportal verfügbar.

Julia von Gönner



Tipp:

Vom 6. bis 10. Mai organisiert das Umweltreferat eine Aktionswoche zum Thema Biodiversität. Auf dem Programm stehen zum Beispiel Vorträge von Imkern und Insektenforschern, ein Workshop zum Selbstbauen von Insektenhotels sowie die Vorführung des Films „Seed Warriors“.

Keine Pikachus, aber Kormorane
am Nordufer des Bleilochstausees
Foto: Luise Knoblich