Rainer Jacob

Universität Osnabrück

Umsetzung des Konzepts: Sommer 2016

Szenario / Umsetzungsbeispiel für BYOD in der Biologie

Das folgende Umsetzungsbeispiel für BYOD wurde in einem Medien-Seminar der Universität Osnabrück für das Fach Biologie erarbeitet. Es beruht auf der App "Meine Tracks" für mobile Android-Geräte, welche GPS zur Positionsbestimmung nutzt und damit bestimmte Daten eines zurückgelegten Weges aufzeichnet.

Die Idee des Szenarios ist, dass die Lernenden bei einer Exkursion durch die Stadt (oder auch einen anderen Ort wie einen ländlichen Betrieb oder ein Naturschutzgebiet) die am Ort vorkommenden Pflanzen zunächst bestimmen und fotografieren. Durch die App wird das Vorkommen zudem lokalisiert sowie auf einer Google-Karte verzeichnet. Dadurch entsteht ein sogenannter "Track", welcher sich in der nachfolgenden Präsentation im Klassenraum als Wegstrecke zeigen lässt, mit den entsprechenden Markierungen für bestimmte Pflanzenvorkommen, die auch als Fotos eingeblendet werden können.

Im Unterricht werden die Ergebnisse der Exkursion aufgearbeitet, indem die Vegetation am Standort visuell dokumentiert wird, d.h. welche Pflanzen gefunden wurden, wie ausgeprägt das Vorkommen ist und was daran sonst auffallen mag. Wurden von mehreren Lernergruppen verschiedene Tracks aufgezeichnet, so können die Ergebnisse verglichen und die Unterschiede mit den verschiedenen Fundorten in Beziehung gesetzt werden. Das Ziel besteht darin, die Abhängigkeit der Artenvielfalt vom Standort und den dort vorherrschenden Umwelteinflüssen zu erkennen. Auf diese Weise können verschiedene Ökosysteme visualisiert und analysiert werden.

Eine vergleichbare Verwendung des Smartphones mit der App lässt sich auch für andere Arten von Exkursionen (wie der Besuch eines Museums, eines landwirtschaftlichen Betriebs, usw.) denken.

Neben den inhaltlichen Ergebnissen wird durch das Szenario auch die Nutzung des digitalen Mediums Smartphone bzw. App zur Erkenntnisgewinnung geschult. Die Verwendung des Smartphones (als Teil der normalen Lebenswirklichkeit der Lernenden) für Unterrichtszwecke kann zudem motivierend wirken. Für Lernende, die kein Android-Smartphone besitzen, sondern z.B. ein iPhone, gibt es andere Apps mit vergleichbaren Funktionen wie "Meine Tracks" (z.B. "Route Gallery").