

Unterricht im Blick mit SAMR

Ein Beispiel für den Biologieunterricht

SAMR-Stufe	Fachinhalt	
	Pflanzenbestimmung als Untersuchung	Ergebnis
Klassisch	Mit dem Buch „Was blüht denn da?“ werden auf der Wiese Pflanzen bestimmt, gezeichnet und in einem Herbarium gepresst.	Anhand von Vergleichen und Prüfen div. Merkmale steht fest: Die blaue Blume ist eine Kornblume.
Substitution	Das genannte oder ein vergleichbares Buch wird als E-Book auf dem Tablet benutzt, die Pflanze wird fotografiert.	Suchfunktionen erleichtern den Vergleich: Die blaue Blume ist eine Kornblume.
Augmentation	Neben den Bildern führt eine Bestimmungs-App in Schritten, fragengeleitet mit geeigneten Algorithmen zur Artbestimmung.	Bestimmung anhand einzelner Merkmale wird leichter, da die Algorithmen nur definierte Kombinationen zulassen.
Modification	Über integrierte Verbreitungskarten lässt sich auch ein Bezug zum Lebensraum herstellen. Der eigene Fund kann eingetragen werden.	Kontextvariablen führen zur Erkenntnis, dass die Kornblume hier an einem untypischen Standort wächst. Wieso?
Redefinition	Chats und die Vernetzung mit Arbeitsgruppen über die App binden die eigene Untersuchung in den Horizont weiterführender Fragestellungen ein.	Internationale AGs arbeiten seit Jahren an Fragen der Verbreitung der Kornblume. Deine Bestimmung muss geprüft und kann dann einzogen werden.

- Die Tabelle gibt ein Beispiel für den Biologieunterricht. Diskutieren Sie beispielsweise Fragen wie:
 - *Warum nutzen Fachleute oft noch immer lieber Zeichnungen anstelle von Fotografien?*
 - *Was ist das Besondere an einem echten Herbarium?*
 - *Was macht das mit mir, wenn ich plötzlich Teil einer wissenschaftlichen Community bin (etwa beim Tag der Artenzählung, Wettermelder u. Ä.)?*
- Diskutieren Sie das SAMR-Modell in der Fachgruppe für Ihren Unterricht. Finden Sie Beispiele und lassen Sie sich dabei von den folgenden Fragen leiten:
 - *Was gewinne ich, wenn ich eine alte durch eine neue Technologie ersetze?*
 - *Ergibt sich eine Verbesserung, die mithilfe alter Technologie nicht möglich wäre?*
 - *In welcher Weise hat sich die ursprüngliche Fragestellung/Aufgabe verändert?*
 - *Ist das wirklich auf den Einsatz neuer Technologie zurückzuführen?*
 - *Worin besteht die neue Herausforderung?*
 - *Was bleibt von der alten Aufgabe erhalten/ geht als Teilaufgabe in die neue ein?*
 - *Auf welche Weise wird die neue Aufgabe durch die neue Technologie ermöglicht?*
 - *Wie hat sich jeweils mein Unterricht verändert?*