



IMST – Innovationen machen Schulen Top

Kompetent durch praktische Arbeit – Labor, Werkstätte & Co

DAT GOES WITH THE WIND - RELOADED

Kurzfassung

ID 1512

Mag. Erwin Neubacher

Ing. Mag. Christoph Huber

Thomas Walcher (Technischer Werkstudent Universität Mozarteum)

Wirtschaftskundliches Bundesrealgymnasium Salzburg

Salzburg, Juli 2015

Einführung

Das vorliegende Projekt ist ein Folgeprojekt zu „dat goes with the wind“ aus dem Vorjahr, das nicht abgeschlossen werden konnte. Dabei wurde versucht, innovative Lösungen zur Nutzung bewegter Luftmassen zu entwickeln und umzusetzen. Letzteres konnte nur mehr in Ansätzen verwirklicht werden, weshalb in „dat goes with the wind – reloaded“ dieser Projektabschluss umgesetzt werden sollte.

Da es sich bei den beiden Projekten um 2 unterschiedliche Wahlpflichtgruppen aus dem schulautonomen Oberstufenwerkfach „design-architektur-technik“ (dat) handelt, war die Frage, ob und wodurch sich die SchülerInnen des Folgeprojekts mit den Entwicklungen ihrer KollegInnen aus dem Vorjahr identifizieren können. Die Klärung dieser Frage stand im Zentrum der Projektüberlegungen, da dies maßgeblich für die Qualität und den Erfolg des Gesamtprojekts verantwortlich zeichnet.

dat

design – architektur – technik (dat) bezeichnet ein schulautonomes Wahlpflichtfach in der Oberstufe des Wirtschaftskundlichen Bundesrealgymnasiums Salzburg und führt den typenbildenden Technischen Werkunterricht der Unterstufe in die Oberstufe bis zur Matura.

Zentrale Leitideen im dat-Lehrplan sind z.B. Forschendes Lernen, Ganzheitlichkeit, Zusammenarbeit mit Fachwelten und Individualisierung (als fachliche Qualifikation).

dat besteht seit mittlerweile 6 Jahren - heuer hat der 4. Jahrgang maturiert.

Projektthema

„Die Forderung und Förderung von Eigenständigkeit und Individualität soll auf unterschiedlichen Ebenen des Unterrichts erreicht werden (Ideenfindung, Lösungsansätze, Kommunikationsformen, Organisation des Arbeits- und Herstellungsprozesses, Recherche, Dokumentation, ...).“ (Didaktische Grundsätze aus dem dat-Lehrplan 2008)

Entgegen der eigentlichen dat-Zielvorstellungen, dass SchülerInnen in ganzheitlichen Prozessen eigene Ideen, Zugänge, Konzepte, ... zu Aufgabenstellungen entwickeln und umsetzen, wurde im vorliegenden Projekt erstmals die Übernahme eines nicht abgeschlossenen Projekts aus dem Vorjahr versucht.

Die teilweise umgesetzten Geräte zur Energietransformation von SchülerInnen aus dem Vorgängerprojekt („dat goes with the wind“ 2013/14) sollten von den SchülerInnen heuer im Sinne der letztjährigen Projektziele fertiggestellt und getestet werden.

Dabei standen folgende Fragen im Zentrum der Projektüberlegungen:

Können sich die SchülerInnen mit den vorgegebenen Konzepten aus dem Vorgängerprojekt überhaupt identifizieren und in welchen Aspekten? und

Unter welchen Bedingungen können bzw. wollen die SchülerInnen die vorgegebenen Ideen und Gerätekonzepte aus dem Vorgängerprojekt übernehmen, umsetzen und testen?

2 Ebenen waren relevant:

- **Können:**

Welche Qualifikationen benötigen die SchülerInnen, um die Konzepte der aus fachlicher Sicht weiterführen zu können? Welche fachlichen Kompetenzen müssen dazu erreicht werden?

- **Motivation:**

Welche Einstellungen sind erforderlich, damit sich die SchülerInnen mit den begonnenen Arbeiten identifizieren und diese als eigene Themen weiterführen?

Um einen hohen Identifikationsgrad der SchülerInnen zu erreichen, wurden folgende Hypothesen aufgestellt:

Folgende Bedingungen begünstigen die Erreichung der obengenannten Ziele:

1. ein **hoher fachlicher Wissensstand** der SchülerInnen soll zu gesteigertem Fachinteresse führen – *Informationsphase* (Strömungstechnik, Fertigungstechnik)
2. ein **persönlicher Kontakt mit den ehemaligen SchülerInnen** soll Verständnis für die begonnenen Konzepte aufbauen und den Diskurs vertiefen – *Kontaktphase* (Werkverständnis).
3. **Freiheiten in der Wahl und der Interpretation** für die Umsetzung der zu übernehmenden Konzepte soll den SchülerInnen Eigenständigkeit und Selbstverantwortung übertragen – *Interpretations- und Bauphase*

Durch die Einbeziehung eines Technischen Werkstudenten der Universität Mozarteum in den Projektverlauf wurde vor allem für die erste Phase der physikalisch-technischen Grundlagenvermittlung der Unterricht neu konzipiert. Bernhard Walcher übernahm nach ausgiebigem Diskurs die Vermittlung dieses Projektabschnitts.