

ESERO AUSTRIA – VORTRAG

..... *European Space Education Resource Office*

..... *ESA = europäische Weltraumbehörde*

ESA

- 22 Mitgliedsstaaten => gemeinsames europäisches Weltraumprogramm
- Erforschung des Weltraums & der Erde (satellitengestützte Technologien)
- Förderung europäischer High-Tech-Industrien

CLIMATE DETECTIVES

Das Climate-Detectives-Projekt ist folgendermaßen aufgebaut: Man sucht sich ein bestimmtes Thema aus, am besten im lokalen Bereich. Die Geschichte der Gegend und die Gegebenheiten der Umgebung stehen dabei im Vordergrund.

Daraufhin überlegt man sich in der Gruppe eine Forschungsfrage, welche von den SuS mit Hilfe eines Experten beforscht wird. Dies dauert von ca. September/Oktober bis März nächsten Jahres. Dabei gibt es unterschiedliche Möglichkeiten diese Frage zu beantworten, wie beispielsweise Umfragen, lokale Untersuchungen oder Arbeit mit vorhandener Literatur.

Die beim Arbeitsprozess entstehenden Ergebnisse werden am Ende (im April) dann der Community, die es interessiert (Eltern, Lehrpersonen, SuS,...), vorgestellt und etwaige Fragen beantwortet.

REFLEXION

Man könnte die ESERO-Projekte in den verschiedenen Stufen der Schule einsetzen, da unterschiedliche Projekte zu den einzelnen Schulstufen vorhanden sind. Die Climate Detectives fassen beispielsweise die Altersgruppe von 8-19 Jahren, wo die SuS die Zusammenarbeit mit Gleichaltrigen, aber auch mit jüngeren bzw. älteren SuS lernen. Diese Kompetenz ist ebenso im späteren Leben/Beruf von Vorteil, wie in diesem Projekt. Climate Detectives wird auch schon seit einigen Jahren unterteilt in das normale Projekt und in das Kids-Projekt, was gezeigt hat, dass es trotzdem wichtig ist die einzelnen SuS zu fördern. Dies macht es für die jüngeren Kinder als auch für die älteren Jugendlichen ansprechend.

Auf der Webseite der ESERO sind mehrere anschauliche Darstellungen zur freien Verfügbarkeit vorhanden. Zum Beispiel sind Materialien zur Erklärung des Treibhauseffekts, des Klimawandels, des Wetters, sowie des Klimas zu entdecken. Diese können vor allem für den Themeneinstieg verwendet werden. Die Inhalte kann man vor allem in der Umweltbildung, in der Bildung über die Gestalt der Erde und dergleichen sehr gut einsetzen. Die ESA bringt ebenso wichtige Informationen mit sich, welche uns Menschen oftmals nicht bewusst ist, denn bspw. verändert sich die Erde stetig und dies kann man über die Webseite der europäischen Weltraumbehörde (ESA) beobachten und mit den SuS im Unterricht behandeln. Man kann hier auch einen fächerübergreifenden Unterricht mit dem Fach Biologie und Umweltkunde veranstalten.

Mit der Plattform Copernicus kann man ähnlich wie Google Maps Satellitenbilder ansehen. Allerdings ist Copernicus viel genauer und realitätsgetreuer. Wie im Vortrag gezeigt, kann man außergewöhnliche Bereiche mit den SuS besprechen (Was sieht man auf dem Satellitenbild? Was könnte der Grund sein? ...). Außerdem kann man Entfernungen und Flächen messen, um den Kindern das Verhältnis zwischen den Bereichen auf der Erde besser zu verbildlichen. Die Website kann man auch in verschiedenen Bereichen unterschiedlich färben, zum Beispiel in False Color, womit die Niederschlagsbereiche in Rot dargestellt werden. Copernicus kann auch die Satellitenbilder der Niederschläge, Temperatur, ... vergleichen, was im Unterricht zum Thema Klima sehr hilfreich und informativ sein könnte. Außerdem kann man dieses System auch bei Naturereignissen verwendet, da man bspw. Waldbrände beobachten kann.

Der School Atlas ist ebenso ein interessantes und gut einsetzbares Tool für den Unterricht, da er die verschiedenen Sphären deckt und darstellt, sowie mehrere praktische Werkzeuge für die Schule enthält.

Die verschiedenen Websites kann man in jeder Schulstufe in verschiedenen Themen einsetzen egal ob dies im aktiven Bereich stattfinden, zum Einstieg oder für Arbeitsaufträge. Da Copernicus auch sehr vielfältig ist, werde ich es sicherlich in der Zukunft in meinem Unterricht einsetzen.