

Klasse 8f des CAG am Rande des Weltraums

Die Klasse 8f gewann bei Mathematik im Advent 2021, neben weiteren tollen Preisen, einen professionellen Stratosphärenflug. Wegen der Coronapandemie wurde der Flug allein durch den Anbieter durchgeführt und nicht in einem großen Event auf dem Schulhof. Dennoch hatten die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit eine selbst entworfene Plattform, mit Experimenten, zu erstellen. Bei bestem Wetter sind die Experimente in der letzten Woche gestartet. Mit dabei waren unter anderem ein solarbetriebenes Rad, um die vermeintlich größere Energieumwandlung, bei größerer Höhe und damit besserer Sonneneinstrahlung zu untersuchen. Außerdem entschieden sich die Schülerinnen und Schüler Kressesamen, Benzin, Frostschutzmittel, 40 % - Alkohol, ein mit fluoreszierender Farbe besprühtes Kunststoffstück und ein mit einem Ballon verschlossenes Reagenzglas auf 36 km Höhe zu schicken. Sehr gut kann an dem leicht aufgeblasenen Ballon, der auf der Erdoberfläche vollständig luftleer war, erkennen welcher niedriger Druck in dieser Höhe herrscht. Nach dem Flug hat die Klasse ein Video des vollständigen Flugs und der Plattform erhalten, um die Experimente auszuwerten. Außerdem waren professionelle Messgeräte des Anbieters mit an Bord, deren Messdaten an die Klasse gegeben wurden. So war die niedrigste Temperatur des Flugs bei -48°C und der kleinste Druck bei lediglich 6 hPa (zum Vergleich liegt der Normaldruck bei 1000 hPa). In den letzten Tagen des Schuljahres wird die Klasse Daten der Versuche auswerten und auch einen Keimungsversuch mit den zurückgeschickten Kressesamen durchführen, um die Auswirkung der widrigen Bedingungen auf das Saatgut zu untersuchen. Insgesamt hatte die Klasse sehr viel Spaß mit ihrem Gewinn und freut sich weiter an den Daten zu arbeiten.

Foto 1: Experimentierplattform in der Stratosphäre



Foto 2: Extremwerte der Messinstrumente

Zusammenfassung

max. Innentemperatur:	22.5 °C
min. Innentemperatur:	-2.8 °C
max. Außentemperatur:	40 °C
min. Außentemperatur:	-48.2 °C

max. Höhe:	34670.6 m
------------	-----------

max. Geschwindigkeit:	104.5 km/h
-----------------------	------------

min. Druck:	6.3 hPa
-------------	---------

max. Luftfeuchtigkeit (außen):	85.18 %
min. Luftfeuchtigkeit (außen):	0.1 %

max. Lichtintensität (UVA-Index):	9.09
max. Lichtintensität (Infrarot):	25165