

Pressemitteilung: Weltraum-AG 2.0

Zum zweiten Mal wurde die Weltraumsonde und der Start eines Wetterballons von Schülerinnen und Schülern des Gymnasiums Schloß Holte-Stukenbrock unter der Anleitung von Physiklehrer Oliver Westkämper vorbereitet. Der Start von „Drake II“ in Richtung Weltraum soll (nach Erhalt der Starterlaubnis der Behörden) am 21.06.2017, also fast exakt ein Jahr nach dem ersten Start wieder auf dem Gelände zwischen dem Gymnasium SHS und der Stadtverwaltung um 13:15 Uhr stattfinden.

Das System, das dieses Mal bis zu 38000m Höhe erreichen könnte, besteht aus einem Wetterballon, der mit Helium gefüllt wird, einer Styroporsonde mit viel Elektronik und einem Fallschirm, der die Sonde, nachdem der Ballon in maximaler Höhe in der Stratosphäre geplatzt ist, wieder sicher und langsam zurück zur Erde bringt.

In diesem Durchgang wurde als Bordcomputer zwar auch wieder auf den Raspberry Pi gesetzt, allerdings wurde nicht auf eine fertig gebaute Messplatine zurückgegriffen, sondern die Messelektronik wurde (unter Anleitung) von den Schülerinnen und Schülern selbst zusammen gelötet. So wird in diesem Durchgang die Außentemperatur, die unter -55°C sinken kann, mit einem selbst gebauten und programmierten Fühler bestimmt. Auch die Intensität der gefährlichen Höhenstrahlung, die in größeren Höhen deutlich ansteigt, soll bei diesem Start mithilfe eines selbst gelöteten Geiger-Zählrohrs, dessen Bausatz extra aus den USA importiert wurde, gemessen werden.

Als kleinen Gag schicken die Schülerinnen und Schüler zusammen mit Herrn Westkämper auch eine digitale Postkarte ins All. Ein Funksignal mit sich wiederholender Signalfolge ergibt –richtig interpretiert– ein kleines Bild (siehe Abbildung 1). Hierbei ging es weniger um echte Kontaktaufnahme zu Außerirdischen, als mehr um Einblicke in Funk- und Verschlüsselungstechnik, wie sie auch von den „großen Wissenschaftlern“ benutzt wird.

Um letztendlich die genaue Flughöhe bestimmen zu können, greifen die jungen Wissenschaftler der „Weltraum-AG SHS“ auf einen zusätzlichen GPS-Tracker zurück, der die gesamte Flugstrecke aufzeichnet, so dass nach erfolgreicher Bergung des gesamten Systems nach dem Flug, die Strecke dreidimensional visualisiert werden kann. So können auch die unterwegs gemachten Film- und Fotoaufnahmen geografisch zugeordnet werden.

Um die Sonde nach dem ca. dreistündigen Flug bergen zu können, greift die Schülergruppe wieder auf den schon bewährten GPS-Tracker vom ersten Flug zurück, der per SMS mitteilen soll, wo alles zu finden ist. Beim letzten Mal wurde die Sonde etwa 75 Kilometer von Schloß Holte-Stukenbrock entfernt in einem Kornfeld geborgen. Wie auch bei den großen Starts in den Weltraum von NASA und Co. gibt es natürlich auch hier bis zum letzten Moment Unsicherheiten und Bangen, dass auch alles reibungslos von statten geht...

Beteiligte Schülerinnen und Schüler:

Emily Baumann (9b), Lena Greinert (9b), Alea Lauterbach (9b), Jona Altemeier (7d), David Stamm (8d), Max Weber (8e), Dominik Schnellbügl (7d), Marc Fröse (7d).

„Bedanken wollen wir uns bei allen, die uns diesen Flug wieder ermöglichen. Dazu zählen die vielen Spenden, die wir am Tag der offenen Tür für uns sammeln konnten. Neben 500€ der Firma Beckhoff gab es auch Spender, die anonym bleiben möchten. Bei

all denen möchte ich mich im Namen aller Beteiligten herzlich bedanken!“ (Oliver Westkämper)



Abbildung 1