

Rakete mit Schulforschungsprojekt zur Internationalen Raumstation gestartet

- **BASF unterstützt das Schülerexperiment**
- **Wachstumsverhalten von Stecklingen in der Schwerelosigkeit wird analysiert**

Das erste Schulforschungsprojekt, das zeigen soll, ob Stecklinge in der Schwerelosigkeit Wurzeln bilden, ist zur Internationalen Raumstation (ISS) gestartet. Am 19. Februar 2017 um 9.39 Uhr Ortszeit verließ das von Maria Koch, Raphael Schilling und David Geray – drei Schülern eines agrarwissenschaftlichen Gymnasiums in Ravensburg – entwickelte Experiment an Bord der SpaceX-Rakete das Kennedy Space Center in Florida. Bisherige Versuche befassten sich mit dem Wachstumsverhalten von Samen in der Schwerelosigkeit. Wenn Stecklinge zur Vermehrung von Pflanzen im Weltraum verwendet werden könnten, dann wäre das ein beachtlicher Fortschritt für die Bereitstellung von Nahrungsmitteln für lange Weltraummissionen wie die Reise zum Mars.

„Wir freuen uns riesig, dass es uns gelungen ist, unser Experiment zur ISS zu schicken“, so Maria Koch. „Bis heute wurden die Auswirkungen der Schwerelosigkeit auf Stecklinge noch nicht untersucht. Das ist ein einmaliges Erlebnis.“

Für das Experiment verwendete die Schülergruppe 15 mm große Stecklinge der Pflanze *Ficus pumila* (Kletterfeige). Sie erfüllt die strengen Anforderungen für eine Reise in den Weltraum: Sie ist klein genug für den limitierten Platz an Bord und resistent gegen die Temperaturschwankungen von 4 bis 28°C. Maria, Raphael und David

20. Februar 2017
P133/17
Friederike Wurth
Telefon: +49 621 60-28182
friederike.wurth@basf.com

BASF SE
67056 Ludwigshafen
Telefon: +49 621 60-0
<http://www.basf.com>
Media Relations
Telefon: +49 621 60-20916
presse.kontakt@basf.com

steckten die Stecklinge in ein Nährmedium auf Agarbasis, das sich in einem Hightech-Experimentiercontainer namens AFEx Habitat befindet. Der Versuch wurde 36 Stunden vor dem Start der Rakete an das Einsatzteam der NASA übergeben. Nachdem der Versuch im Weltraum beendet ist, werden die Schüler auf der Erde ein Kontrollexperiment unter dem Einfluss der Schwerkraft durchführen.

Die Pflanzenschutz-Experten der BASF haben die jungen Wissenschaftler mit Fachwissen, Material und Ausrüstung unterstützt und sie wissenschaftlich beraten. Für die Entwicklung des Experiments absolvierten die Schüler ein Praktikum am BASF-Agrarzentrum in Limburgerhof, Deutschland. Da die Stecklinge im Weltraum extremen Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen ausgesetzt sein können, müssen sie vor Bakterien- und Pilzbefall geschützt werden. Um das zu gewährleisten lieferte die BASF sowohl Wissen als auch Produkte. Die Fungizide Xemium® und Initium® von BASF sorgen dafür, dass die Stecklinge auf ihrer Reise zur ISS und während der dortigen Forschungsarbeiten gesund bleiben.

„Das ist der spannendste Feldversuch, an dem ich je teilgenommen habe. In der Forschung geht es immer darum, neue Ideen zu testen. Bisher haben unsere Experimente jedoch immer auf der Erde stattgefunden“, erklärt Dr. Sebastian Rohrer, Early Fungicide Biology bei BASF Crop Protection. „Der Innovationsansatz von BASF basiert auf der Zusammenarbeit mit anderen. Die Arbeit mit den Schülern ist dafür ein hervorragendes Beispiel. Junge Menschen wie sie werden die Zukunft der Landwirtschaft durch neue Innovationen aktiv mitgestalten.“

Maria, Raphael und David, die mittlerweile Agrarwirtschaft studieren, begannen ihr Projekt V3PO im Jahr 2015 im Rahmen einer ‚Jugend forscht‘ Arbeit an der Edith-Stein-Schule Ravensburg & Aulendorf. Die Versuchsanordnung bleibt für 30 Tage im Weltraum. Anschließend werden auf der Erde die Testergebnisse ausgewertet. V3PO ist das erste deutsche Schulprojekt, das in das Nachwuchsförderprogramm der NASA aufgenommen wurde. Raphael meint dazu: „Wenn wir weit in die Zukunft blicken, in der

Ackerbau im Weltraum Realität sein wird, dann werden wir vielleicht zu den Pionieren in diesem Bereich zählen.“

Über V3PO

Die drei Studenten Maria Koch, Raphael Schilling und David Geray, die früher das agrarwissenschaftliche Gymnasium der Edith-Stein-Schule Ravensburg & Aulendorf besuchten, möchten im Rahmen ihres Projekts „V3PO“ (Vegetative Vermehrung von Pflanzen im Orbit) herausfinden, ob Pflanzen im Weltraum aus Stecklingen gezogen werden können, um für Raumfahrtmissionen frische Nahrungsmittel bereitzustellen. Neben BASF und der NASA unterstützen folgende Sponsoren V3PO: Dreamup, mymicrogravity, das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt, inside Unternehmensberatung, Airbus und die Kreissparkasse Ravensburg.

Über den Unternehmensbereich BASF Crop Protection

Mit einem Umsatz von mehr als 5,8 Milliarden € im Jahr 2015 bietet der Unternehmensbereich BASF Crop Protection innovative Lösungen für Landwirtschaft, Zierpflanzen und Rasen, Schädlingsbekämpfung und die öffentliche Gesundheit. Unser breites Portfolio aus Wirkstoffen, Saatgutbehandlungen, biologischem Pflanzenschutz, Formulierungstechnologien und Dienstleistungen optimiert die Produktion qualitativ hochwertiger Nahrungsmittel und schützt gegen Nachernteverluste, Gebäudeschäden sowie die Ausbreitung von Krankheiten. Mittels neuer Technologien und innovativem Wissen unterstützt BASF Crop Protection Landwirte und professionelle Schädlingsbekämpfer darin, ihr Leben und das der Gesellschaft zu verbessern. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter der Adresse www.agro.basf.com. Folgen Sie uns auch auf unseren [Social Media-Kanälen](#).

Über BASF

BASF steht für Chemie, die verbindet – für eine nachhaltige Zukunft. Wir verbinden wirtschaftlichen Erfolg mit dem Schutz der Umwelt und gesellschaftlicher Verantwortung. Rund 112.000 Mitarbeiter arbeiten in der BASF-Gruppe daran, zum Erfolg unserer Kunden aus nahezu allen Branchen und in fast allen Ländern der Welt beizutragen. Unser Portfolio haben wir in den Segmenten Chemicals, Performance Products, Functional Materials & Solutions, Agricultural Solutions und Oil & Gas zusammengefasst. Im Jahr 2015 erzielte die BASF einen Umsatz von mehr als 70 Milliarden €. Die Aktien der BASF werden an den Börsen in Frankfurt (BAS), London (BFA) und Zürich (BAS) gehandelt. Weitere Informationen unter www.basf.com.