

Presse-Information

BASF fördert Innovation und Unternehmergeist und sponsert Forschungsprojekt zur Landwirtschaft im Weltall

- **BASF und eine Schülergruppe untersuchen den Anbau von Pflanzen unter den Bedingungen der Schwerelosigkeit**
- **Start zur Internationalen Raumstation (ISS) ist für Dezember 2015 geplant**
- **Erstes deutsches Schülerprojekt, das in das Educational Program der NASA aufgenommen wurde**

Ist es möglich, Gemüse in einer größeren Menge und guter Qualität auf einer etwa 320 km von der Erde entfernten Raumstation anzubauen? Dieser Frage möchten drei Zwölftklässler des Agrarwissenschaftlichen Gymnasiums der Edith-Stein-Schule in Ravensburg auf den Grund gehen. Sie haben ein Forschungsprojekt initiiert, um die vegetative Vermehrungsfähigkeit von Pflanzen unter den Bedingungen der Schwerelosigkeit im Orbit zu untersuchen. Der Beginn dieser Studie auf der Internationalen Raumstation (ISS) ist für Ende 2015 mit wissenschaftlicher und finanzieller Unterstützung von BASF geplant.

„Wir freuen uns auf dieses Projekt und die Zusammenarbeit mit jungen Forschern, die vorausschauend denken und Spaß an innovative Ideen haben. Mit über 100 Jahren Erfahrung in der Landwirtschaft ist der Blick in die ferne Zukunft und das große Ziel, auf einer Raumstation Pflanzen anzubauen und zu vermehren, eine spannende Herausforderung für uns“, sagte Dr. Harald Rang, Senior Vice President des Bereichs Forschung & Entwicklung von BASF Crop Protection.

26. Mai 2015
P 232/15
Weltweit:
BASF Crop Protection
Katharina Fischer
Telefon: +49 621 60-27034
katharina.fischer@basf.com

BASF SE
67056 Ludwigshafen
Telefon: +49 621 60-0
<http://www.basf.com>
Pressekontakt
Telefon: +49 621 60-20916
Fax: +49 621 60-92693
presse.kontakt@basf.com

Bahnbrechendes Forschungsprojekt gibt besonderen Einblick in den Anbau von Pflanzen

Unter normalen Bedingungen der Schwerkraft auf der Erde können Stecklinge zur Vermehrung von Pflanzen verwendet werden. An diesen Pflanzenstecklingen bilden sich Wurzeln und Blätter, die weiter wachsen. Dabei wachsen die Pflanzenwurzeln zum Erdmittelpunkt in Richtung der Schwerkraft, die Sprossen dagegen in Richtung der Lichtquelle, d.h. der Sonne.

Wenn Stecklinge zur vegetativen Vermehrung unter den Bedingungen der Schwerelosigkeit verwendet werden könnten, würde dies einen erheblichen Fortschritt bei den Bemühungen zur Versorgung langfristiger Flüge ins Weltall – wie u.a. zum Mars – mit Nahrungsmitteln aus dem Anbau im Weltall bedeuten. Bisher haben sich die in der Schwerelosigkeit durchgeführten Versuche jedoch auf das Wachstumsverhalten der Wurzeln bei Sämlingen konzentriert. Stecklinge enthalten aber im Gegensatz zu Sämlingen noch keine Wurzelanlage. Daher ist die Frage, auf die die Schüler mit ihrem Experiment eine Antwort finden möchten, einfach, aber von bahnbrechender Bedeutung. Können Stecklinge ohne Einfluss der Schwerkraft eine Wurzelanlage bilden?

Experimenteller Versuchsaufbau unterstützt durch das Fachwissen der Fungizidforschung von BASF

Damit die Umsetzung des Experiments gelingt, entwickelt das junge Forscherteam gegenwärtig ein passendes Versuchsdesign für die ISS. BASF liefert das Wissen dazu, wie man die Pflanzen in den vorgesehenen 30 Tagen in der ISS-Umgebung gesund und frei von Pilzbefall halten kann. Die Schüler absolvieren bei den Wissenschaftlern am BASF-Agrarzentrum Limburgerhof ein Praktikum, bevor sie in den Laboren des Kennedy Space Center in Florida, USA, Studien durchführen.

Dies ist das erste deutsche Schülerprojekt, das im Rahmen der Kooperationsvereinbarung mit NanoRacks in das Educational Program der NASA aufgenommen wurde.

Über die Edith-Stein-Schule

Die Edith-Stein-Schule Ravensburg & Aulendorf ist eine Haus- und Landwirtschaftliche, Gewerbliche sowie Kaufmännische Schule mit fast 2.000 Schülerinnen und Schülern und ca. 140 Lehrerinnen und Lehrern. Das Bildungsangebot erstreckt sich über sämtliche Abschlussmöglichkeiten bis zur Berufsausbildung und zum Abitur. In den beruflichen Gymnasien werden insgesamt fünf verschiedene natur- und sozialwissenschaftliche Profile angeboten. Seit 2009 ist die Edith-Stein-Schule eine von 9.000 UNESCO-Projektschulen weltweit. Im Rahmen einer Arbeitsgemeinschaft werden naturwissenschaftlich interessierte Schülerinnen und Schüler in ihren Forschungsprojekten unterstützt und u.a. zum „Jugend forscht“ Wettbewerb geführt. In den vergangenen Jahren konnten viele Preise bis hin zum Bundeswettbewerb erzielt werden. Weitere Informationen zur Edith-Stein-Schule finden Sie unter: www.ess-rv.de.

Über den Unternehmensbereich BASF Crop Protection

Der Unternehmensbereich BASF Crop Protection bietet mit einem Umsatz von mehr als 5,4 Milliarden € im Jahr 2014 innovative Lösungen in den Bereichen Pflanzenschutz, Saatgutbehandlung und biologischer Pflanzenschutz sowie Innovationen für die Nährstoffversorgung und Stressbewältigung von Nutzpflanzen. Zum Portfolio gehören außerdem Lösungen für Zierpflanzen und Rasen, die Schädlingsbekämpfung und die öffentliche Gesundheit. BASF Crop Protection ist weltweit führend mit ihren Innovationen und sieht ihre Aufgabe darin, als Partner gemeinsam mit den Erzeugern sowohl mehr, als auch hochwertigere Nahrungsmittel effizient zu produzieren. Mittels neuer Technologien und innovativem Wissen unterstützt BASF Crop Protection Landwirte darin, ihr Leben und das ihrer Familien sowie der Gemeinschaft zu verbessern. Weitere Informationen zum Unternehmensbereich BASF Crop Protection 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 – seit nunmehr 150 Jahren. Unser Portfolio reicht von Chemikalien, Kunststoffen, Veredelungsprodukten und Pflanzenschutzmitteln bis hin zu Öl und Gas. Als das weltweit führende Chemieunternehmen verbinden wir wirtschaftlichen Erfolg mit dem Schutz der Umwelt und gesellschaftlicher Verantwortung. Mit Forschung und Innovation unterstützen wir unsere Kunden in nahezu allen Branchen, heute und in Zukunft die Bedürfnisse der Gesellschaft zu erfüllen. Unsere Produkte und Lösungen tragen

dazu bei, Ressourcen zu schonen, Ernährung zu sichern und die Lebensqualität zu verbessern. Den Beitrag der BASF haben wir in unserem Unternehmenszweck zusammengefasst: We create chemistry for a sustainable future. BASF erzielte 2014 einen Umsatz von über 74 Milliarden € und beschäftigte am Jahresende rund 113.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. BASF ist börsennotiert in Frankfurt (BAS), London (BFA) und Zürich (AN). Weitere Informationen zur BASF im Internet unter www.basf.com.