



# PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

21. April 2021 || Seite 1 | 4

## **Auf Weltraummission mit der Kanzlerin: Fraunhofer IAIS und »Astronautin« verkünden »Code4Space«-Sieger\*innen zum Girls'Day-Auftakt**

**Schweizer Grundschule gewinnt Programmier-Wettbewerb. Sieger-Experiment der jungen Forscher\*innen fliegt zur ISS. Angela Merkel erhielt einen Vorgeschmack auf den Einsatz im Weltraum.**

**Mit der Idee zu einem Wurf-Experiment in der Schwerelosigkeit hat ein vierköpfiges Team der Schule Willisau in der Schweiz den D-A-CH-Grundschulwettbewerb »Code4Space« des Fraunhofer IAIS und der Stiftung »erste deutsche Astronautin« gewonnen. Bevor das mit der Fraunhofer-Programmierplattform »Open Roberta« und dem Mikrocontroller »Calliope mini« gestaltete Weltraum-Experiment auf die Internationale Raumstation (ISS) fliegt, gab es für Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel bereits einen Vorgeschmack: Zum Girls'Day-Start am 21. April 2021 demonstrierten Berliner Schülerinnen der Kanzlerin, wie der Calliope mini programmiert und ins All geschickt wird. Am 22. April wird es beim virtuellen »Girls'Day@Fraunhofer« ebenfalls praxisnahe Einblicke ins Programmieren für den Weltraum geben.**

And the winner is ... Zum Girls'Day-Auftakt mit der Bundeskanzlerin haben heute, 21. April 2021, das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS und die Stiftung erste deutsche Astronautin gGmbH die Gewinner\*innen des Grundschulwettbewerbs Code4Space bekannt gegeben: Das Team »Astronuts« der Schule Willisau in der Schweiz hat sich mit seiner Idee »Space-Bounce-Ball« gegen rund 50 eingereichte Experimente bei dem Wettbewerb für Grundschulen durchgesetzt. Das Coding-Experiment wird nun für seinen Flug auf die ISS vorbereitet, der voraussichtlich im Frühjahr 2022 startet.

»Die Astronuts zeigen mit ihrem Space-Bounce-Ball, dass wissenschaftliche Experimente so richtig Spaß machen können! Besonders beeindruckt hat mich der Teamgeist, die Kreativität und die spürbare Begeisterung der Gruppe«, sagt Code4Space-Jurorin Dr. Suzanna Randall, die gemeinsam mit Co-Jurorin Dr. Insa Thiele-Eich von der [Stiftung erste deutsche Astronautin](#) als Astronautin trainiert und als erste deutsche Frau in den Weltraum fliegen könnte.

Anhand des Weltraum-Experiments möchte das Gewinner\*innen-Team um Carmen, Jorina, Theo und Elia das Aufprallverhalten in der Schwerelosigkeit erforschen. Dafür

---

### Redaktion

**Elena Zay M.A.** | Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS | Telefon +49 2241 14-1971 | Schloss Birlinghoven | 53757 Sankt Augustin | [www.iais.fraunhofer.de](http://www.iais.fraunhofer.de) | [pr@iais.fraunhofer.de](mailto:pr@iais.fraunhofer.de) |



**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTELLIGENTE ANALYSE- UND INFORMATIONSSYSTEME IAIS**

haben die Sechstklässler\*innen den Mikrocontroller Calliope mini in einem Schaumstoffball befestigt und dessen Sensoren per »drag and drop« auf der Open Roberta-Plattform programmiert, sodass er z. B. die Zeit messen oder auf Berührungen reagieren kann.

»Wir sind besonders gespannt auf den Vergleich zum Verhalten des Balls auf der Erde und den Unterschied zur Schwerelosigkeit im Weltraum«, sagte Team-Mitglied Carmen bei der [Vorstellung des Experiments](#). Im nächsten Schritt arbeiten die Schüler\*innen die Idee gemeinsam mit der Stiftung erste deutsche Astronautin weiter aus, um den Ball für den Weltraum vorzubereiten.

### **Girls'Day-Auftakt: Code4Space-Einblick für Angela Merkel**

Digitale Bildung spielerisch und frühzeitig fördern und darüber hinaus insbesondere Mädchen mehr Mut für MINT machen – das ist die gemeinsame Mission der Roberta-Initiative des Fraunhofer IAIS und der Stiftung erste deutsche Astronautin. Daher war eine Voraussetzung für die Teilnahme an Code4Space, dass die Teams zu mindestens 50 Prozent aus Mädchen bestehen.

Damit knüpfen die Partner unmittelbar an die Ziele des Girls'Day an: Einen Vorgeschmack auf den Calliope mini im All gab es am 21. April während des Girls'Day-Auftakts mit Berliner Schülerinnen und Bundeskanzlerin Angela Merkel. Die Mädchen präsentierten im Zuge eines virtuellen Technik-Parcours nicht nur, wie sie den Mikrocontroller spielerisch mit Open Roberta programmieren können. Sie zeigten auch einen Prototyp der Transportbox von ICE Cube Services, das sich als Teil des belgischen Raumfahrt-Unternehmens Space Application Services um den Launch des Calliope mini zur ISS kümmert.

### **Code4Space-Angebot zum Girls'Day@Fraunhofer am 22. April 2021**

Weitere Code4Space-Einblicke gibt es bereits morgen, 22. April, beim virtuellen Girls'Day@Fraunhofer: Auf einer Web-Plattform können Teilnehmerinnen von 10 bis 13.15 Uhr kostenfrei in spannende MINT-Berufe reinschnuppern, z. B. in den Alltag einer Astronautin. Dr. Suzanna Randall wird im Livestream erzählen, wie ihr Beruf aussieht, warum sie ins Weltall fliegen will und was man dafür alles können muss. Zudem wird Analog-Astronautin Dr. Carmen Köhler am virtuellen Stand des Fraunhofer IAIS Code4Space-Workshops geben, bei dem Mädchen einen Einblick ins Programmieren für den Weltraum erhalten. Informationen und kostenfreie Anmeldung sind auf der Website des [Fraunhofer-Verbunds IUK-Technologie](#) möglich.

### **»Teamgeist und Kreativität trotz erschwelter Umstände«**

Der Startschuss für [Code4Space fiel am 5. März 2020](#), kurz bevor die ersten Lockdown-Maßnahmen ergriffen wurden. Im Zuge der Einschränkungen wurde das

---

**PRESSEINFORMATION**

21. April 2021 || Seite 2 | 4

---



**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTELLIGENTE ANALYSE- UND INFORMATIONSSYSTEME IAIS**

Begleitprogramm des Wettbewerbs, das u. a. kostenfreie Präsenzworkshops für Lehrkräfte und Mentor\*innen beinhaltete, angepasst. So konnten Interessierte in virtuellen Workshops und in einem Online-Kurs die Handhabung von Open Roberta und dem Mikrocontroller erlernen und auch im Misch- oder Fernunterricht an ihre Schüler\*innen weitergeben.

**PRESSEINFORMATION**

21. April 2021 || Seite 3 | 4

»Wir sind beeindruckt von dem Einfallsreichtum und der Vielfalt der Experiment-Ideen, die uns erreicht haben«, sagt Prof. Dr. Stefan Wrobel, Leiter des Fraunhofer IAIS, der als Teil der achtköpfigen Jury die Auswahl des Gewinner\*innen-Teams treffen durfte. »Trotz der erschwerten Umstände vielerorts haben die Kinder Teamgeist und Kreativität bewiesen und ihre technischen Kompetenzen sowohl in der Schule als auch von zuhause aus erfolgreich weiterentwickelt. Wieder einmal zeigt sich, was möglich ist, wenn eine datensichere Open-Source-Plattform wie unser Open Roberta Lab genutzt wird.«

Im Rahmen des Wettbewerbs konnten Grundschülerinnen im gesamten D-A-CH-Raum (Deutschland, Österreich und der Schweiz) ab Klasse 3 eigene Experimente programmieren und für den realen Einsatz auf der ISS einreichen. In der ersten Wettbewerbsphase, die am 31. Dezember 2020 endete, haben insgesamt rund 50 Teams ihre Ideen online auf [code4space.org](https://code4space.org) eingereicht. Unter Berücksichtigung der jeweiligen Altersklassen bewertete die Jury unter anderem nach Kriterien wie Kreativität, Teamgeist und Machbarkeit im Weltraum.

»Ich freue mich, dass die Schüler\*innen sich so sehr für das Programmieren begeistern und hoffe, dass dieses Interesse sie ein Leben lang begleiten wird. Ich bin mir sicher, dass es ihnen Türen und Tore öffnen wird«, sagt Code4Space-Juror Dr. Wieland Holfelder, Leiter des Google-Entwicklungszentrums München. Der Wettbewerb und die Begleitaktivitäten wurden durch die Unterstützung von Google.org ermöglicht, das weltweit innovative gemeinnützige Projekte fördert. Die Google Zukunftswerkstatt, die Menschen in Deutschland Kompetenzen und Chancen rund um die Digitalisierung vermittelt, unterstützt den Flug des besten Experiments zur ISS.

**Weitere Informationen:**

**Anmeldung Girls'Day@Fraunhofer:** [www.iuk.fraunhofer.de/de/events/girls-day-fraunhofer](https://www.iuk.fraunhofer.de/de/events/girls-day-fraunhofer)

**Die Pitches der Code4Space Top-3-Teams:** <https://youtu.be/YMdjt3Nece0>

**Code4Space:** [www.code4space.org](https://www.code4space.org)

**Roberta-Initiative** [www.roberta-home.de](https://www.roberta-home.de)

**Stiftung erste deutsche Astronautin gGmbH:** [www.dieastronautin.de](https://www.dieastronautin.de)



## Über die Roberta-Initiative des Fraunhofer IAIS

Seit 2002 unterstützt »Roberta – Lernen mit Robotern«, eine Initiative des Fraunhofer-Instituts für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS, MINT-Bildung bei Mädchen und Jungen von der Grundschule bis in die Sek II sowie im Aus- und Fortbildungsbereich. Die Roberta-Coaches von Fraunhofer IAIS haben bereits mehr als 3100 Lehrkräfte geschult, die an Schulen deutschlandweit und international Robotik- und Programmierkurse anbieten. Mit Open Roberta hat das Fraunhofer IAIS mit Unterstützung von Google.org eine Plattform entwickelt, auf der mittlerweile Millionen Kinder und Jugendliche aus mehr als 120 Ländern weltweit spielerisch per »drag and drop« Programme für unterschiedliche Roboter und Mikrocontroller erstellen. Die Programmierumgebung wird auf Fraunhofer-Servern am Standort Sankt Augustin entwickelt und bereitgestellt.

## Über die Stiftung »erste deutsche Astronautin« gGmbH

»Die Astronautin« hat zum Ziel, die erste deutsche Frau auf eine Forschungsmission zur ISS zu entsenden. Die Astronautin soll zum einen Frauen und Mädchen für technische Berufe und ein naturwissenschaftliches Studium begeistern. Zum anderen soll sie bei ihrem ISS-Aufenthalt mit einem Experimentprogramm insbesondere erforschen, wie der weibliche Körper in der Schwerelosigkeit reagiert.

## Pressekontakt

Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse-  
und Informationssysteme IAIS  
Schloss Birlinghoven  
53757 Sankt Augustin

Elena Zay, Presse und Öffentlichkeitsarbeit  
[pr@iais.fraunhofer.de](mailto:pr@iais.fraunhofer.de)  
Telefon 02241 14-1971

Dr. Carmen Köhler, Education & Outreach Manager  
Stiftung erste deutsche Astronautin gGmbH  
[ckoehler@dieastronautin.de](mailto:ckoehler@dieastronautin.de)

---

**PRESSEINFORMATION**

21. April 2021 || Seite 4 | 4

---