

Hast Du Lust, mit Python programmieren zu lernen? Und soll Dein Programm im Weltraum, an Bord der ISS laufen und die Astronauten unterhalten?

Der Förderverein des Schlossgymnasiums bietet in Zusammenarbeit mit der Fachschaft Informatik und der Informatik-Profil-Schule (IPS) ein Webinar an, in dessen Verlauf Du alles Notwendige lernen wirst. Dies ist unser Beitrag zur „EU Code Week“ und wird von [www.code-and-meet.org](http://www.code-and-meet.org) finanziell unterstützt, daher ist die Teilnahme für Dich kostenlos:

**Freitag, 09.10.2020, 16:00 bis 18:00 Uhr**

**WEBINAR im Videokonferenz-Modul von [schloss-online.eu](http://schloss-online.eu)**

Wenn Du teilnehmen möchtest, melde Dich bitte einfach per E-Mail an [schloss.geist@schloss-online.eu](mailto:schloss.geist@schloss-online.eu) mit dem Betreff: „Anmeldung Weltraum-Mission“ an.

### **Wer kann teilnehmen?**

Das Projekt richtet sich an Schülerinnen und Schüler des Gymnasiums am Kurfürstlichen Schloss. Hauptzielgruppe sind alle bis 14 Jahre, das Projekt steht aber prinzipiell allen offen. Wir planen zunächst mit 40 Teilnehmenden – bei großer Nachfrage kann das Projekt nach den Herbstferien wiederholt werden.

### **Um was geht es genau?**

An Bord der Internationalen Weltraumstation ISS sind auch zwei Raspberry Pi-Computer verbaut, die liebevoll als „AstroPi“ bezeichnet werden. Diese sind ein kleines bisschen größer als eine Kreditkarte, aber trotzdem genauso funktionsfähig wie die „normalen“ Computer im Computerraum. Als Zubehör haben sie außerdem einen kleinen Aufsatz, einen sogenannten „Sense Hat“. Der Sense-Hat hat neben verschiedenen Sensoren zur Messung von Temperatur, Druck oder relativer Feuchte auch LEDs, mit denen man einen Lauftext oder einfach Symbole darstellen kann. Im Rahmen des Webinars zeigen wir Dir erste Schritte, wie man auf einem Simulator die Daten aus dem Sense Hat auslesen kann und wie man Text auf den LEDs ausgibt. Du kannst das dann direkt ausprobieren und weiter entwickeln.

Wir denken, dass Du am Ende des Webinars sehr gut vorbereitet bist, an einem Wettbewerb teilzunehmen, den die Europäische Weltraumorganisation ESA in Zusammenarbeit mit der Raspberry Pi-Foundation anbietet: „The European Astro Pi Challenge“, die sich an zwei Altersgruppen richtet: über 14 Jahre und jünger als 15.

## Wenn Du 14 Jahre oder jünger bist: Mission Zero

Du entwickelst ein Programm, das verschiedene Bedingungen erfüllen muss. Was genau, erklären wir Dir im Webinar. Wenn diese Bedingungen erfüllt sind, dann wird Dein Programm im Weltraum laufen!

## Wenn Du zwischen 15 und 19 Jahre alt bist: Mission Space Lab

Im ersten Schritt entwickelt Ihr in einem Team von 2 bis 6 Personen eine Experimentidee, die mit Hilfe der Astro Pi durchgeführt werden soll. Diese muss bis zum 23. Oktober eingereicht werden.

## Hintergrund zu diesem Projekt

Das Webinar wird vom Förderverein (Verein der Freunde des Staatlichen Gymnasiums am Kurfürstlichen Schloss in Mainz e.V.) in Zusammenarbeit mit LehrerInnen der Fachschaft Informatik und damit der Informatik-Profil-Schule für Schülerinnen und Schüler des Schlossgymnasiums angeboten. Wir beteiligen uns damit mit einem eigenen Angebot an der „EU Code Week“, um die Fähigkeiten im Bereich der digitalen Kreativität und Programmierung zu fördern.

Finanziell wird das Projekt  
unterstützt von  
[www.meet-and-code.org](http://www.meet-and-code.org)

Dafür vielen Dank!

#meetandcode #codeEU



## Fragen?

Bei weiteren Fragen kannst Du Dich an den Koordinator der Informatik-Profil-Schule, Tobias Walter, wenden: [tobias.walter@schloss-online.eu](mailto:tobias.walter@schloss-online.eu)

