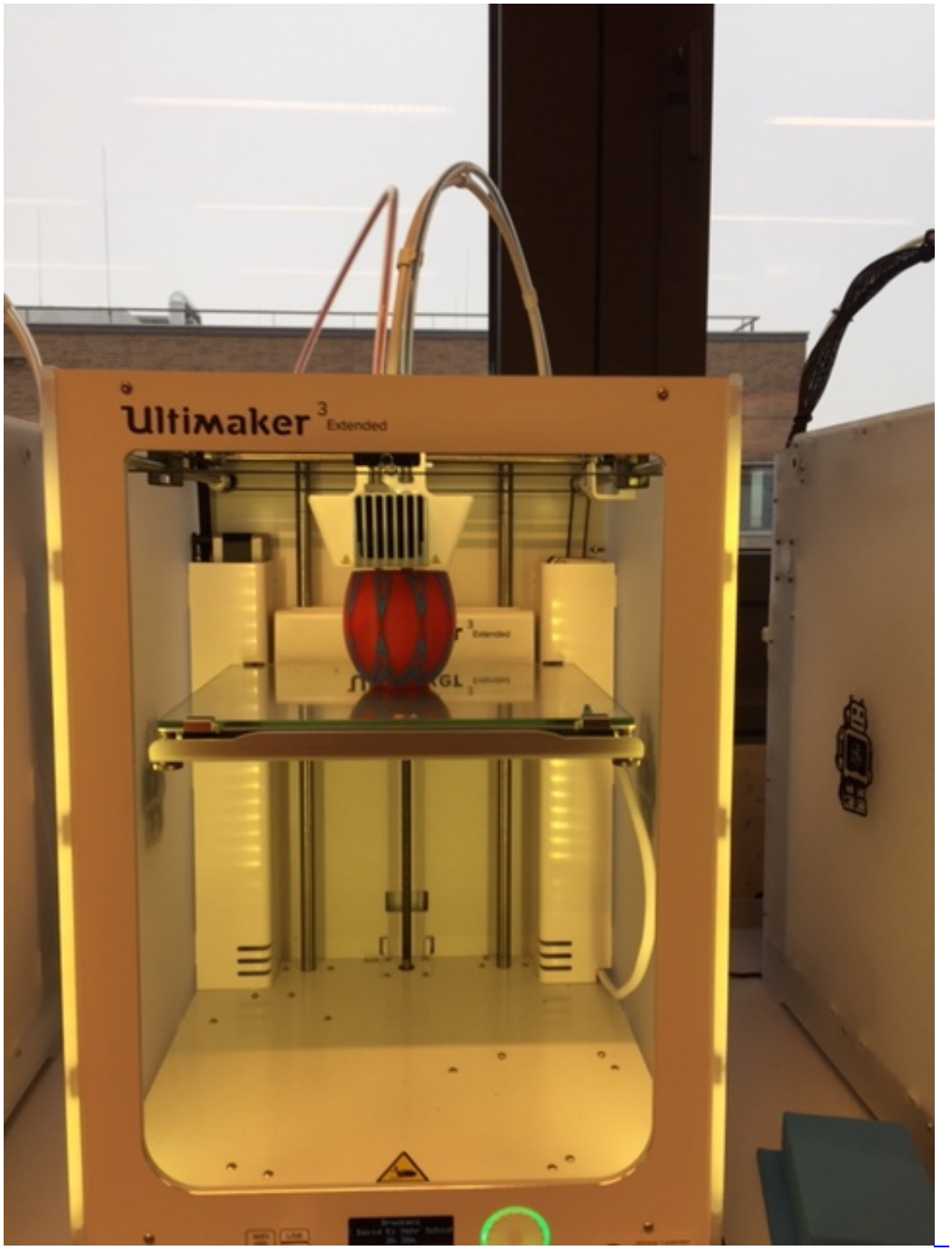
Besuch im IoT-Labor der HRW, Mülheim

05.02.2019 19:26



Am 30. Januar 2019 hatte der Chemie-Projektkurs der Q1 von Frau Dr. Schulte die Gelegenheit, das IoT-Labor auf dem Campus der Hochschule Ruhr West (HRW) in Mülheim zu besuchen. Dieses Labor ist spezialisiert auf Technik, Programmierung und Entwicklung neuer Ideen, mit dem 3D-Drucker als Herzstück. Hier kann der Umgang mit smarten Zukunftstechnologien erlernt und erprobt werden.



Nach einer Sicherheitseinführung stellten uns Daniela Hockmann und Mike Duddek, Wissenschaftler der HRW, den Tagesablauf vor. Als Vorbereitung auf die Osterakademie 2019, in der die 50 angemeldeten Kinder auch ein Informatik-Experimentalpraktikum durchlaufen werden, sollten im IoT-Labor, eigens entwickelte Eier verschiedener Art entstehen, die dann im 3D-Drucker Leben eingehaucht bekommen sollten. In Zweierteams machten wir uns an die Arbeit und das Tolle war, dass jeder seiner eigenen Ideen entwickeln und umzusetzen konnte. Uns standen fünf Mentoren zur Seite, die ganz geduldig unsere vielen Fragen beantworteten.

In einem ersten Schritt visualisierten wir unsere Ideen mit dem Programm Solid Works und dann entstanden am Computer die verschiedensten Variationen: Ostereier mit dem Logo der Luisenschule, oder dem Namen der Schüler des Projektkurses, Ostereier, die auf einem Erlenmeyerkolben als Eierbecher platziert wurden, Ostereier mit Flügeln oder einer Ruhrgebietslandschaft im Ei.

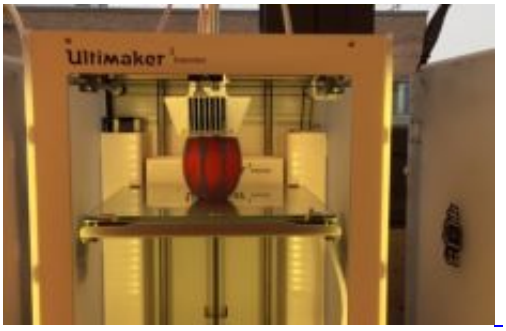


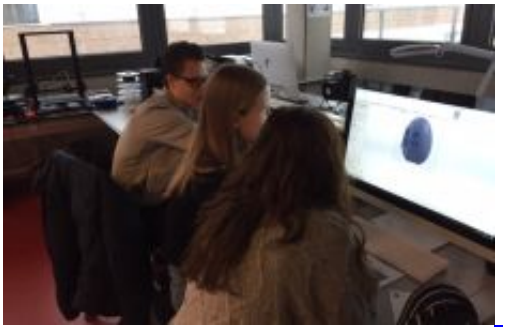
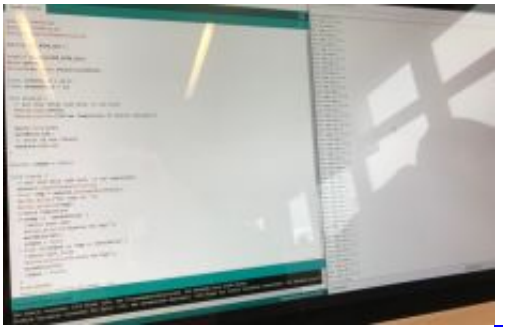
Für die Informatik-affinen Schüler des Kurses gab es eine besondere Herausforderung und ein eigenes Projekt. Es sollte ein Ei hergestellt werden, das sich unter Zuführung von Wärme öffnet und ein Küken heraus schaut. Dafür benötigten wir einen Arduino-Mikrocontroller, Servomotor und Temperatursensor. Zuerst wurden der Motor und der Temperatursensor programmiert und am Prozessor angeschlossen. Genauer gesagt öffnet sich das Ei nun bei 30 °C und schließt sich wieder bei 27,5 °C.

Parallel beschäftigte sich eine andere Gruppe mit dem Design des Eis. Es sollte ein Scharnier integriert werden, um das Ei sicher öffnen zu können. Zuletzt wurde im Inneren des Eis die komplette Elektronik versteckt verbaut. Am Ende speicherten wir unsere Entwürfe und in den nächsten Wochen werden an der HRW unsere Produkte in 3D gedruckt – denn z.T. brauchen die 3D-Drucker über zehn Stunden für ein Produkt. Wir alle können gar nicht abwarten, unsere selbst entworfenen Eier in den Händen zu halten. Diese werden dann im Rahmen der Osterakademie zum Einsatz kommen.

Um 12.30 Uhr beendeten wir einen sehr erfolgreichen und interessanten Vormittag und unser Dank gilt den Mitarbeitern des IoT-Labors für Ihr außerordentliches Engagement und ihre tollen Ideen bezüglich des Eis.

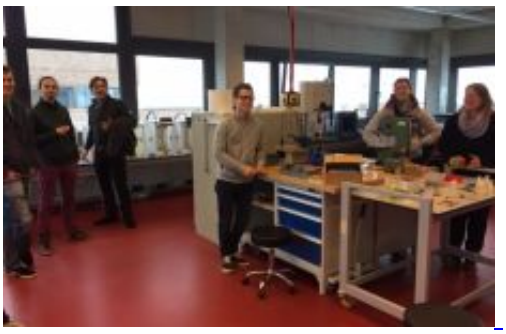
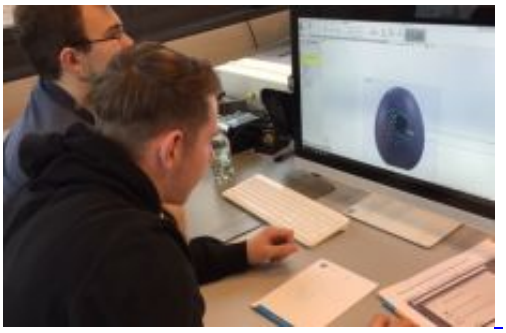
Daniel Pomaska (Q1)

- 
- 
- 

- 
- 
-

- 
- 
- 
- 
- 
-



- 
- 
- 
- 