OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG

**LEHRSTUHL FÜR ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT**

## Spannende und innovative Konstruktionen beim LEGO-Praktikum 2021

09.03.2021 - Im zweiwöchigen Projektseminar Elektrotechnik/Informationstechnik sollen unsere Studierenden Einblicke in die Programmierung in MATLAB sowie in die Sensorik, Aktorik und Robotik bekommen. Dazu werden die Studierende zunächst in die MATLAB-Programmierung und in die Ansteuerung von LEGO-Motoren und das Auslesen von LEGO-Sensoren über einen entsprechenden Programmierbaustein eingeführt. In kleinen Gruppen konstruieren, gestalten und programmieren die Studierenden dann kleine Maschinen oder Roboter aus LEGO, die eigenständig eine mehr oder weniger sinnvolle Tätigkeit ausführen. Die Ideen entwickeln die Studierenden selbst, was für die besondere Motivation im liebevoll "LEGO-Praktikum" genannten Projektseminar sorgt. Neben den fachlichen Komponenten werden im Seminar auch Schlüsselkompetenzen geschul z.B. in der Gruppenarbeit, im Zeit- und Projektmanagement sowie im wissenschaftlichen Arbeiten, Schreiben und Präsentieren.

In diesem Semester konnte das für den Zeitraum von vom 08. bis 19. Februar geplante Seminar pandemiebedingt natürlich nich wie gewohnt in den Laboren im Rechenzentrum stattfinden. Ganz ausfallen sollte es trotzdem nicht und so wurde gemeinsam m den Studierenden nach alternativen Varianten gesucht. Pandemie-konform haben sich die Studierenden die LEGO-Kästen deshalb aus der Universität abgeholt und dann von Zuhause aus im "Home-Lab" in Zweiergruppen oder allein an ihren Projekte gearbeitet. Für Rückfragen und zur Klärung von Problemen konnten sich die Studierenden jederzeit in eine Videokonferenz mit den Betreuern Thomas Gerlach, Thomas Schallschmidt, Robert Kowal oder dem Modulverantwortlichen Mathias Magdowski einwählen. Insgesamt verlief das Seminar deshalb nicht weniger erfolgreich als in den Vorjahren, wobei den Studierenden natürlich die noch freiere Zeiteinteilung der Heimarbeit deutlich entgegen kam.

In diesem Jahr wurden u.a. folgende LEGO-Maschinen gebaut:

- ein Kalimba-Roboter
- ein Bergungsroboter
- ein lichtgeleitetes Suchsystem
- ein Putzroboter
- ein bionischer Greifarm

Da die Studierenden sich nicht in der Universität sehen konnten, fanden die gegenseitige Vernetzung und das Zeigen von Zwischenergebnissen in diesem Jahr hauptsächlich über die sozialen Netzwerke statt. Dafür nutzten die Studierenden einen vorhandenen Account oder legten Sie einen neuen anonymen oder pseudonymen Account bei Twitter oder Instagram an.

Wer mal reinschauen möchte, findet hier eine Übersicht der studentischen Aktivitäten:

- Gruppe 1: https://www.instagram.com/legomindstorms2021/
- Gruppe 2: https://www.instagram.com/lego.mindstorm/
- Gruppe 3: https://www.instagram.com/r.o.b._i2021/
- Gruppe 4: https://www.instagram.com/sortierbobby/
- Gruppe 5: https://www.instagram.com/lego3vv/
- Gruppe 6: https://www.instagram.com/legopraktikum2021/
- Gruppe 7: https://twitter.com/FelixGrimm4 und https://twitter.com/BrehmerLennart
- Gruppe 8: https://www.instagram.com/legomindblow/
- Gruppe 9: https://www.instagram.com/ottos_legobots/
- Gruppe 10: https://twitter.com/kevcurryo
- Instagram: https://www.instagram.com/explore/tags/legopraktikum2021/
- Twitter: https://twitter.com/hashtag/LEGOPraktikum2021

Neben den vielen Fotos und Videos in den sozialen Medien gibt es auch für das mittlerweile 9. LEGO-Praktikum auch wieder ei Playlist mit den Demonstrationsvideos der Abschlusspräsentationen bei YouTube.

Im Anschluss an das Seminar halten die Studierenden ihre Resultate auch wieder in 4-seitigen Papieren fest, die über die Universitätsbibliothek veröffentlicht werden (siehe ›http://journals.ub.uni-magdeburg.de/ubjournals/index.php/LEGO (http://journals.ub.uni-magdeburg.de/ubjournals/index.php/LEGO)).

Text: Mathias Magdowski

Fotos: Mathias Magdowski

◄ Vorherige Meldung Nächste Meldung ►