Quelle: Neue Presse

Ein Modell mit Zukunft



Das autonome Shuttle, das durch Kronach fährt, als 1:1-Modell aus Holz steht im Lucas-Cranach-Campus (LCC) in der Güterstraße – mit im Bild Prof. Georg Arbeiter. Fotos: Frank Wunderatsch

LCC-Serie Der Masterstudiengang Autonomes Fahren ist vor zwei Jahren in Kronach gestartet. Die Studierenden arbeiten projektbezogen. Sie entwickeln auch schon mal eine Software, mit der man von außen Zugriff auf ein selbst fahrendes Shuttle hat.

Von Bianca Hennings

KRONACH. Dinosauriergleich steht es da – das Holzskelett des autonom fahrenden Shuttles in den Räumen des LCC in der Güterstraße in Kronach. Der Studiengang Autonomes Fahren, dessen Leiter Prof. Dr. Georg Arbeiter ist, führt im User-Experience-Design-Labor Studien durch, die dazu dienen, die Erfahrung von Nutzern mit einem digitalen Produkt zu optimieren. Georg Arbeiter gibt ein einfaches Beispiel: „In dieses Shuttle-Modell kommen noch Sitze. Dann kann man Szenarien wie den Ein- oder Ausstieg nachstellen.“ Was gefällt den Busnutzern? Womit kommen sie gut zurecht? Womit gar nicht? Welche Bedenken haben Rollstuhlfahrer? Diesen und vielen anderen Fragen gehen die Studierenden nach.



Foto:Frank Wunderatsch

„Die Hochschule in Kronach finde ich super.“

Juan Flores
Studierender aus Ecuador

Inzwischen stehen zum fünften Mal Erstsemester in den Startlöchern. Begonnen hat man im März 2021. „Wir haben immer so zwischen fünf und zehn Teilnehmer, darunter auch immer eine Frau, einmal hatten wir zwei Frauen“, erklärt Georg Arbeiter. Autos seien nun einmal nach wie vor eine Männerdomäne. „Obwohl wir einfach mehr vermitteln als Sachen, die mit Autos zu tun haben“, betont er. Autonom könnten schließlich viele Dinge gehandhabt werden, beispielsweise Drohnen oder Transportsysteme. Aber der dreisemestrige Studiengang sei trotzdem sehr technisch. Und das schrecke wohl die ein oder andere Frau ab.

Projektarbeit stehe im Vordergrund bei diesem Studiengang. Die Pioniere hätten sich mit dem Aufbau der Modellstadt und den Modellautos beschäftigt. Die Autos sollten hier beispielsweise selbstständig von A nach B fahren oder ein- und ausparken. Für die nächsten Erstsemester habe es ein anderes Projekt gegeben, für das die Initialzündung von der Shuttle-Modellregion-Oberfranken kam: „Was macht man, wenn ein Shuttle nicht mehr autonom fahren kann, weil beispielsweise unerwartet ein Hindernis auf der Straße liegt, womit der Computer nicht zurecht kommt. Wir haben eine Software programmiert, um über den Leitstand von hier aus handeln und eingreifen zu können.“ Valeo habe einen solchen Leitstand in Neuses für die Shuttles, die durch Kronach fahren. „Wir haben den hier nachgebaut. Die Kronacher Shuttles können wir aber nicht von hier aus steuern“, stellt Georg Arbeiter klar. Es sei in dem Projekt darum gegangen, wie viele Shuttles ein einzelner Operator vom Leitstand aus managen kann: „Wie groß die Flotte sein kann, die er im Griff hat.“

Das Projekt des dritten Erstsemesters habe einen ganz neuen Ansatz gehabt. „Da kam die Firma Brose auf uns zu, ob wir nicht ein Thema, das Brose in einem Forschungsprojekt behandelt, bei uns machen könnten. Es ging dabei um den Zustiegsbereich in autonome Fahrzeuge vor allem für Rollstuhlfahrer.“ Oft seien diese ja alleine und kein Helfer sei in Sicht. „Wir haben uns also angeschaut, wie man mit Kameras einen Rollstuhlfahrer sicher erkennt und wie das Auto dann darauf reagieren kann. In diesem Projekt haben wir auch viele Rollstuhlfahrer befragt, was sie sich wünschen würden, welche Ängste sie haben“, erzählt Georg Arbeiter. Die neuesten Erstsemester hätten eine eigene Idee entwickelt: Sie arbeiten an einem autonom fahrenden Krankenwagen, der in Interaktion mit Ampeln für sich eine grüne Welle erzeugen kann.

Die Abschlusspräsentationen der Projekte seien immer öffentlich. Dazu würden auch stets die Kooperationspartner eingeladen. Das gebe den Studierenden mehr Gewicht. „Es geht hier nicht nur um eine Idee, die sich die Professoren oder die Studenten an einem Wochenende mal eben so ausdenken, sondern es ist etwas, was wirklich wichtig ist.“

Wer Autonomes Fahren in Kronach studiert, lässt sich auf einen Vollzeit-Masterstudiengang ein, der einem ganz schön was abverlangt. „Das ist schon intensiv bei uns. Aus dem Bachelor sind viele das nicht gewohnt. Gerade die Projektarbeit“, sagt der Studiengangleiter. Dafür werde aber auch viel persönliche Betreuung durch die Professoren und das Team geboten. 40 Stunden pro Woche müsse man – wie bei jedem Masterstudiengang – einplanen. Ein Drittel sei Theorie, ein Drittel betreute Projektarbeit, ein Drittel Selbststudium. Nach jedem Modul, also etwa alle zwei Monate, müsse man eine Prüfung ablegen – als Präsentation, Bericht oder mündliche Prüfung. „Das ist schon ziemlich anstrengend. Dafür gibt es am Schluss aber keinen geballten Prüfungsstress.“

Woher kommen die Studierenden? Hauptsächlich von weiter weg, sagt Georg Arbeiter. Kaum aus Coburg, wo man an der Fakultät Maschinenbau und Automobiltechnik der Hochschule, zu der der Kronacher Studiengang Autonomes Fahren auch gehört, den Bachelor machen kann. „Wir haben viele aus dem süd- und mitteldeutschen Raum, aber auch viele internationale Studierende. Aktuell kommen sie aus Indien, Kamerun, Marokko und Ecuador und sprechen alle Deutsch.“ So auch Juan Flores aus Ecuador. Der 33-Jährige ist seit 2019 in Deutschland. „Kronach finde ich super. Ein bisschen ruhig vielleicht, aber zum Studieren richtig gut“, erzählt er. Er habe in Ecuador seinen Bachelor in Maschinenbau gemacht und habe sich weiterbilden und den Master machen wollen. Am Ende sei die Wahl auf Deutschland als Studienort gefallen. Er habe zuerst die Sprachprüfung gemacht und dann an der Hochschule Karlsruhe begonnen mit dem Masterstudiengang Automotive Systems Engineering. Später habe er sich allerdings für Kronach und Autonomes Fahren entschieden. „Die Hochschule hier ist super. Der Praxisbezug und die Projektorientierung finde ich gut“, sagt er. Im Anschluss an die zwei Semester am LCC müsse er seine Masterarbeit idealerweise in Zusammenarbeit mit einem Unternehmen machen. Dann wolle er hier beruflich Fuß fassen – im Bereich Autonomes Fahren. „Ich will in Deutschland bleiben. Wenn ich etwas hier in der Nähe finde, bleibe ich. Kronach gefällt mir ziemlich gut. Ich komme aus einer Stadt mit vier Flüssen. Wenn ich hier an den Fluss gehe, fühle ich mich wie zuhause. Die Ruhe gefällt mir. Es gibt Studenten, denen ist es hier zu ruhig, aber für mich passt das gut“, meint Juan Flores.

Seine Absolventen haben laut Prof. Georg Arbeiter bisher alle einen Job bekommen. Sie seien beispielsweise bei Valeo, Porsche, bei Unternehmen im Bereich Autonomes Fahren oder im Automobilbereich gelandet. „Wir scheinen schon etwas richtig zu machen“, freut sich Georg Arbeiter. Durch die intensive Betreuung während des Studiums habe er mit den meisten auch heute noch Kontakt.

Die Ausstattung am LCC sei gut und werde immer besser. Er nennt den Makerspace mit einer „super Werkzeug-Ausstattung“ wie 3-D-Druckern oder Laser-Cuttern, viele eigene Labore und Seminarräume, die Modellstadt, aber auch Begegnungsbereiche mit Küchenzeilen und Kickern.

Es gibt laut Arbeiter auch ein Forschungsteam mit drei laufenden Projekten. Das eine sei die Shuttle-Modellregion-Oberfranken, das andere „5GKC“, bei dem es um die Fahrzeugvernetzung geht und das dritte trägt den Namen „DEKOR-X“: „Das läuft seit 1. Januar. Dabei geht es um vernetzte Ampelkreuzungen. Es sollen Lösungen entwickelt werden, um den Verkehr besser fließen zu lassen. Die Daten nehmen wir an der Kreuzung bei der Shell-Tankstelle in Kronach auf.“

Bewerbung

Bis zum 14. März kann man sich noch für den Masterstudiengang Autonomes Fahren am LCC in Kronach bewerben. Mehr Infos findet man auf der Homepage der Hochschule Coburg unter www.hs-coburg.de



In der Modellstadt werden verschiedene Szenarien mit autonom fahrenden Autos durchgespielt.



Von diesem Leitstand aus könnte man theoretisch auch autonom fahrende Shuttles in Kronach steuern.

Weltfrauentag im Wasserschloss

MITWITZ. Die Arbeitsgemeinschaft sozialdemokratischer Frauen richtet am Mittwoch, 8. März, einen Veranstaltung zum Weltfrauentag in Mitwitz im Hotel Wasserschloss um 18.30 Uhr aus. Veronika Hammer von der Hochschule Coburg wird einen Vortrag zur Geschichte des Weltfrauentages halten, die Stadträtin und Kreisrätin Sabine Gross zum Thema Gleichstellung. Die Künstlerin Ulrike Mahr bereichert das Treffen mit einer literarischen Lesung und die Musikerin Silvia Wachter sorgt für die musikalische Umrahmung. Die Veranstaltung ist öffentlich, der Eintritt ist frei. Insbesondere alle Frauen sind hierzu eingeladen. *red*

Kino

Kronach Filmburg

Ant-Man and the Wasp: Quantumania 3D (FSK 12) Sa, So 15, 17.15, 19.30 Uhr.
Avatar 2: The Way of Water 3D HFR (FSK 12) Sa, So 19 Uhr.
Die drei ??? - Erbe des Drachen (FSK 6) Sa, So 14, 16.15 Uhr.
Ein Mann namens Otto (FSK 12) Sa, So 17.30 Uhr.
Magic Mike: The Last Dance (FSK 12) Sa, So 19.45 Uhr.
Maurice, der Kater (FSK 6) Sa, So 13.45 Uhr.
Mumien - Ein total verwickeltes Abenteuer (FSK 6) Sa, So 15.45 Uhr.
Winterabenteuer mit Pettersson und Findus (FSK k.A.) Sa, So 13.45 Uhr.

Coburg Utopolis

Creed 3: Rocky's Legacy (FSK 12) Sa, So 16.30, 20.10 Uhr.
Der gestiefelte Kater 2: Der letzte Wunsch 3D (FSK 6) Sa, So 16.15 Uhr.
Die Schule der magischen Tiere 2 (FSK 0) Sa, So 16.40 Uhr.

Schulen, Tempo 30 und Bauanträge

KEHLBACH/STEINBACH AM WALD. Am Mittwoch, 8. März, tagt um 18.30 Uhr in der Schorsch-Neubauer-Halle in Kehlbach der Gemeinderat Steinbach am Wald. Vor Eintritt in die Tagesordnung haben Bürger die Möglichkeit, Fragen an die Gemeinde zu richten. Themen sind unter anderem die Bestellung eines Bürgermeisters zum Standesbeamten zur Vornahme von Eheschließungen und zur Begründung von Lebenspartnerschaften; der Antrag auf Einleitung eines Bauleitplanverfahrens der Firma Südwerk Energie GmbH für Errichtung und Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage auf landwirtschaftlichen Flächen der Gemarkung Windheim Lage Steinbachsberg und Winterberg; die Zusammenlegung der Schulhäuser in Steinbach und Windheim nach Windheim; Tempo 30-Zone Nikolausstraße sowie Bauanträge. *red*

Jubelkommunion in Förtschendorf

FÖRTSCHENDORF. Am Sonntag, 30. April, wird um 10 Uhr in der Marienkirche in Förtschendorf Jubelkommunion gefeiert. Alle Jubilare, die ihre Erstkommunion vor 25, 40, 50, 60, 70, 75 oder 80 Jahren in Förtschendorf zum ersten Mal am Tisch des Herrn gefeiert haben, sind dazu eingeladen. Jubilare, die am Festtag gerne mitfeiern möchten, werden gebeten, sich beim Kirchenpfleger Stefan Hofmann, Telefon 09268/912110 oder 0170/7667202, anzumelden. *red*

Heunischenburg auf der Tagesordnung

KRONACH. Am Montag, 6. März, findet um 16.30 Uhr im großen Sitzungssaal des Rathauses Kronach eine Sitzung des Tourismus- und Stadtmarketingausschusses statt. zur Diskussion stehen unter anderem der Halbjahresbericht 2022, aktuelle Informationen zur Heunischenburg, Ausstellungen und Veranstaltungen 2023 sowie das Botschafterprogramm der Stadt Kronach. Anschließend findet eine nichtöffentliche Sitzung statt. *red*