

Sensler ist an Raumfahrtprojekt beteiligt

Samuel Rieder hat sich in seiner Bachelorarbeit mit der Stabilisierung einer Raumfahrtkapsel beschäftigt. Damit trägt er einen Teil bei zu einem Projekt der Europäischen Weltraumorganisation.

Nadja Sutter

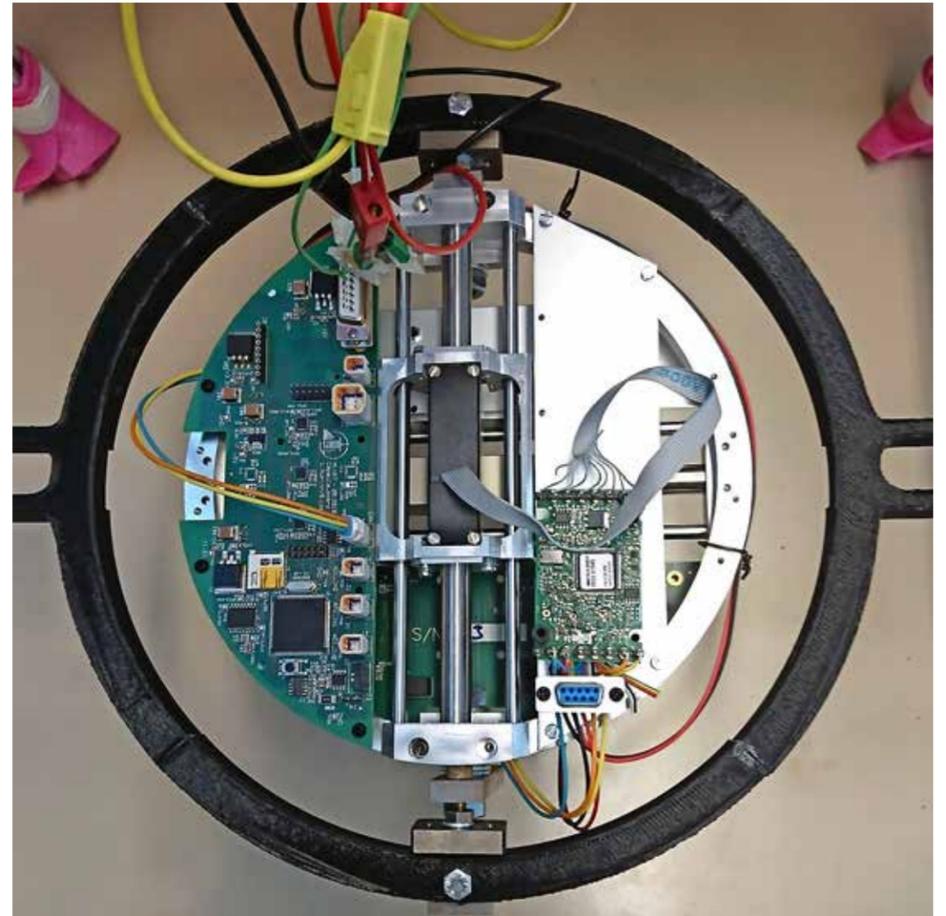
DÜDINGEN Die Rückkehrkapsel der japanischen Raumsonde Hayabusa hat ein Problem: Fliegt sie mit Asteroidenproben zur Erde zurück und tritt wieder in die Atmosphäre ein, wird sie instabil und beginnt zu taumeln. Im schlimmsten Fall könnte sie abstürzen und kaputt gehen – die wissenschaftlich wertvollen Proben wären unter Umständen verloren. Es gilt also, die Kapsel zu stabilisieren.

Daran tüfteln derzeit Studenten der Hochschulen für Technik und Architektur in Freiburg und Genf. Einer davon ist der in Düdingen wohnhafte Elektrotechnik-Student Samuel Rieder. Er erarbeitete im Rahmen des Rückkehrkapsel-Programms (Hades) seine Bachelor-Arbeit, die morgen Freitag zusammen mit anderen an der Hochschule für Technik und Architektur ausgestellt ist (siehe Kasten).

Zwei Motoren stabilisieren

Samuel Rieders Aufgabe war es, bereits zuvor entwickelte Teile zu einem Prototyp zusammenzubauen und diesen zu programmieren. Im Prototyp gebe es Beschleunigungssensoren, welche die Rotationsbewegungen der Kapsel registrierten, erklärt Samuel Rieder. «Basierend auf diesen Informationen schickt ein Controller Signale an zwei Motoren, die sich so bewegen, dass sich die Kapsel stabilisiert.» Zudem hat Rieder ein GPS-System eingebaut, das dabei hilft, die Kapsel zu lokalisieren, wenn sie auf der Erde gelandet ist. «Das GPS-System habe ich in einem anderen Projekt zuvor bereits entwickelt und nun in den Prototyp integriert.» Seine Aufgabe war es also, dafür zu sorgen, dass die Kommunikation innerhalb und ausserhalb der Kapsel klappt.

Für seine Bachelorarbeit hatte Samuel Rieder sieben Wochen Zeit. Ganz alles konnte er dabei nicht machen. «Ich



Diesen Prototyp hat Samuel Rieder zusammgebaut und programmiert.

Bild zvg

habe aber meinen Teamkollegen eine detaillierte Beschreibung hinterlassen.» Diese testeten den Prototyp danach im Windkanal. Im März 2020 gilt es dann ernst: Das Stabilisierungssystem wird in eine experimentelle Kapsel eingebaut und diese mit einer Rakete vom Weltraumbahnhof Esrange im Norden Schwedens abgeschossen. Rieder hofft, dass er dann als Zuschauer dabei sein kann.

Bubentraum

«Das Zusammenfügen der verschiedenen Elemente und auszuprobieren, wie sie am besten zusammenarbeiten,

war sehr spannend», sagt Rieder über seine Bachelorarbeit. Er fügt an: «Bei einem Welt-raumprojekt mitzumachen war schon immer ein Bubentraum.»

Vorerst geht es für den Studienabsolventen aber in Freiburg weiter: Er wird im Herbst eine Stelle beim Rosas Center antreten, einem Testcenter für autonome Fahrzeuge. «Auch dort geht es darum, zu programmieren und damit Sachen zu bewegen», sagt Rieder. Diese Arbeit gefalle ihm sehr und habe auch den Ausschlag gegeben, weshalb er sich für das Kapsel-Projekt als Bachelorarbeit entschieden habe.

Programm

Bachelorarbeiten ausgestellt

Die Studierenden der Hochschule für Technik und Architektur Freiburg stellen morgen ihre Bachelorarbeiten aus. Vertreten sind Arbeiten aus den Bereichen Architektur, Bauingenieurwesen, Chemie, Informatik, Telekommunikation, Elektrotechnik, Maschinenteknik und der Bautechnischen Schule. **nas HTA Freiburg**, Perollesstrasse 80. Fr., 30. August, 16.30 bis 21 Uhr.

Fragebogen

Hoffnungsvoll und mehr oder weniger mit sich im Reinen

+ Der Schweizer Schriftsteller Max Frisch ist ein Leben lang ein Fragender gewesen. Die Kandidatinnen und Kandidaten beantworten einige ausgewählte Fragen aus seinen berühmten Fragebogen aus dem Jahr 1966.

Welche Hoffnung haben Sie aufgegeben?

Keine.

Wie viele Arbeitskräfte gehören Ihnen?

Meine eigene.

Worauf könnten Sie eher verzichten?

- a. auf Heimat
 - b. auf Vaterland
 - c. auf die Fremde
- Auf Vaterland.

Wann haben Sie aufgehört zu meinen, dass Sie klüger werden, oder meinen Sie es noch?

Ich will nicht aufhören, mehr wissen zu wollen, ohne zu wissen, ob es klappt.

Sind Sie sich ein Freund?

Meistens schon. Genügend häufig nerve ich mich aber doch noch über mich selbst. *rsa*



Bild Aldo Ellena

zum Nachteil der Schweizer Bauern, sondern auch der Konsumenten: «Solche Abkommen haben eine korrosive Wirkung.» Aktuell gebe es eine riesige Diskussion darüber, was man darf und was nicht, und die Menschen wüssten gar nicht mehr, was sie tun sollen. Dabei lenke diese Diskussion nur von der Tatsache ab, dass die Schweiz keine Transparenz schaffen wolle in Bezug auf den ökologischen Fussabdruck, zum Beispiel bei Nahrungsmitteln.

Und was hält Andrey von Verboten? «Lustig. Fragen Sie das die anderen Parteien auch?» Er sei dafür, dass sich die Gesellschaft selber schärfere Regeln gebe, etwa indem sie mit einer Übergangsfrist Verbrennungsmotoren verbiete, um sukzessive die Wagenflotte zu elektrifizieren. Oft gehe es zudem gar nicht ums Verboten, sondern

darum, umweltschädliche Stoffe nicht zu subventionieren, wie etwa Glyphosat über die Direktzahlungen.

Anders als der Name der Partei suggeriert, will Andrey nicht monothematisch politisieren. Zum Thema EU-Rahmenabkommen sagt er: «Gute Beziehungen sind vital für die Schweiz. Zu meinen, wir seien unabhängig, ist falsch.» Gleichwohl sei etwa der Lohnschutz eine wichtige Forderung. «Er dient dem sozialen Frieden.»

Zur Kostenexplosion im Gesundheitswesen sagt Andrey, dass ein gutes Gesundheitssystem auch einen gewissen Preis habe. «Wir müssen aber die Kosten für Verwaltung und Medikamente in den Griff bekommen, da ist sicher noch Luft drin.»

Bis Anfang Oktober porträtiert die FN die Ständeratskandidatinnen und -kandidaten der etablierten Freiburger Parteien.

Buchhalterin brachte Pfarrei Christ-König um 100 000 Franken

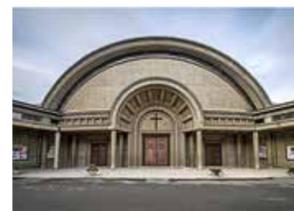
Das Gericht des Saanebezirks hat die Buchhalterin der Pfarrei Christ-König wegen Veruntreuung und Urkundenfälschung zu einer bedingten Haftstrafe verurteilt.

Nadja Sutter

FREIBURG Finanziell lief bei der Freiburger Pfarrei Christ-König in den letzten Jahren einiges schief. 2017 ist der Präsident des Pfarreirats verurteilt worden, weil er die Kreditkarte der Pfarrei für persönliche Ausgaben gebraucht hatte. Die Buchhalterin der Pfarrei wusste selbst auch Geld ab. Ihr Fall wurde in einem separaten Verfahren untersucht und gestern vor dem Polizeigericht des Saanebezirks verhandelt.

Taten gestanden

Gesprochen wurde dabei nicht viel, denn es handelte sich um ein abgekürztes Verfahren. Das heisst, die Buch-



Die Christ-König-Kirche. Bild awi/a

halterin und ihr Anwalt Albert Nussbaumer sowie der Anwalt der Pfarrei, Alexis Overney, hatten sich bereits vor der Gerichtsverhandlung geeinigt. Die Buchhalterin, eine Frau mittleren Alters, die in Pastellfarben gekleidet vor dem Gericht erschien, hatte ihre Taten im Vorfeld gestanden. Von 2004, möglicherweise bereits zuvor, bis 2016 hatte sie die Pfarrei gemäss Anklageschrift um 106 259 Franken gebracht. «Sie bezog unrechtmässig mehrere Tausend Franken, um ihre persönliche Situation zu verbessern», heisst es darin. Um ihre Taten zu verschleiern, habe sie Buchungen gefälscht.

Die Buchhalterin hat den Betrag der Pfarrei bereits in mehreren Tranchen zurückgezahlt. Sie arbeitete während mehrerer Jahrzehnte für die Pfarrei: 1989 wurde sie als Sekretärin eingestellt, und ab 1997 kümmerte sie sich als Buchhalterin um die Finanzen der Pfarrei. In dieser Funktion war sie unter anderem damit betraut, Rechnungen zu zahlen und die Kollekten den Begünstigten zukommen zu lassen. 2016, während der Strafuntersuchung gegen den Präsidenten des Pfarreirats, flog der Schwindel auf; im Februar desselben Jahres trat die Buchhalterin von ihrer Funktion zurück. Die Pfarrei liess ein Strafverfahren gegen sie eröffnen.

Der Polizeirichter Jean-Marc Sallin bestätigte die von Verteidiger und Kläger ausgehandelte Strafe gestern. Wegen Veruntreuung und Urkundenfälschung verurteilte er die Buchhalterin zu einer bedingten Haftstrafe von zehn Monaten, mit einer Probezeit von zwei Jahren.

Staatsrat bejaht Bericht über Hausärzte

Wenn das Parlament Ja sagt, wird der Staatsrat einen Bericht zur Lage der Hausärzte im Kanton erstellen. Er empfiehlt ein Postulat zur Annahme.

FREIBURG Eine Momentaufnahme über die Zahl der Hausärzte, eine Analyse über die Förderung der Hausärzte sowie über die Möglichkeiten zur Praxisassistenten: Dies haben die Grossrätinnen Anne Meyer Loetscher (CVP, Estavayer) und Chantal Pythoud-Gaillard (SP, Bulle) in einem Postulat vom Staatsrat gefordert. Dieser befürwortet in seiner Antwort nun die Annahme des Postulats. Der Staatsrat weist aber darauf hin, dass er sich bereits auf ein Postulat von Julia Senti (SP, Murten) und Ralph Alexander Schmid (GLP, Lugnorre) und 31 Mitunterzeichnern hin bereit erklärt hatte, einen solchen Bericht zu erstellen. Er werde nun die beiden Postulate mit einem gemeinsamen Bericht beantworten. *uh*

