

Mächtig sein oder unabhängig bleiben?

Der Europäische Forschungsrat unterstützt ein Projekt der Universität Freiburg, das den Vorlieben für Macht und Unabhängigkeit auf den Grund gehen will, mit rund 1,7 Millionen Franken. Für das Projekt werden 12 000 Probanden befragt.

Jean-Claude Goldschmid

FREIBURG Wieso stimmten die Briten für den Brexit? Worin wurzelt die Abneigung gegen die EU in der Schweiz? Einer der wichtigsten Beweggründe ist die Unabhängigkeit. Aber zu welchem Grad ist der Mensch bereit, dafür auf finanzielle Vorteile zu verzichten?

Fünf Jahre lang

Bislang ist erst wenig darüber bekannt, worin sich Vorlieben für Macht und Unabhängigkeit begründen, welche Konsequenzen sie für unseren Alltag haben und wie sie sich zwischen Menschen und Kulturen unterscheiden. Nun will die Forschergruppe um Professor Holger Herz vom Lehrstuhl für Industrieökonomik der Universität Freiburg diesem Thema auf den Grund gehen, wie die Universität mitteilt. Dazu erhält der 36-Jährige einen sogenannten ERC Starting Grant des Europäischen Forschungsrats, einen Zuschuss von etwa 1,7 Millionen Franken. Dieser erlaubt es ihm und einem Team von zwei Mitarbeitenden, sich während fünf Jahren vertieft mit diesem noch schwach erforschten Gebiet auseinanderzusetzen. Es ist das erste Freiburger

ERC-Stipendium, das einem Wirtschaftswissenschaftler zugutekommt.

In zwölf Ländern

«Dieser Zuschuss von 1,7 Millionen ist sehr wichtig für uns», sagte Holger Herz im Gespräch. «Ohne ihn wäre die Durchführung des Forschungsprojekts in dieser Form nicht möglich.»

Geplant sei, je 1000 Probanden in zwölf – auch aussereuropäischen – Ländern in sogenannten Entscheidungsexperimenten zu befragen.

«Dieser Zuschuss von 1,7 Millionen ist sehr wichtig für uns. Ohne ihn wäre die Durchführung des Projekts nicht möglich.»

Holger Herz
Professor Universität Freiburg

«Diese Fragestellung überschneidet sich auch mit der Psychologie», räumt Herz ein. Er erhofft sich von den Ergebnissen, die voraussichtlich in wissenschaftlichen Fachzeitschriften publiziert werden,



Das Spannungsfeld zwischen Macht und Unabhängigkeit spielt in den Beziehungen zwischen der Schweiz und der Europäischen Union eine entscheidende Rolle.

Bild key/a

namentlich Impulse für die EU-Debatte. «Das soziale, politische und wirtschaftliche Umfeld des Menschen ist geprägt von Machtbeziehungen», so Herz weiter. «Bei der Gemeindeversammlung, in der Familie oder am Arbeitsplatz ist jeder permanent den Konsequenzen von Entscheidungen anderer ausgesetzt.» Jeder Mensch ha-

be aber eine eigene Einstellung dazu, zu welchem Grad er Macht ausüben, ertragen oder lieber unabhängig sein möchte. Die Forschenden möchten nun herausfinden, woher diese unterschiedlichen Einstellungen stammen und welche Konsequenzen sie auf wichtige Lebensentscheidungen haben, beispielsweise die Berufswahl

oder die Ausgestaltung der politischen Institutionen. Dabei wollen sie es jedoch nicht belassen.

Präferenzen messen

Unterschiede in der Einstellung zu Unabhängigkeit und Macht sollen auch zwischen verschiedenen Kulturen erforscht werden. Denn bislang

ist es unklar, ob beobachtete Differenzen das Resultat einer unterschiedlichen inneren Einstellung der Menschen sind oder ob sie äusseren Umständen geschuldet sind. Hierfür entwickelten die Forschenden ein neues Messinstrument. So können sie bei den

«Das soziale, politische und wirtschaftliche Umfeld des Menschen ist geprägt von Machtbeziehungen.»

Holger Herz
Professor Universität Freiburg

Teilnehmenden die inneren Einstellungen zu Unabhängigkeit und Macht messen und werden erste Erkenntnisse zu kulturellen Unterschieden erhalten. Es wird aber auch darum gehen, welche Organisationsform zu grösstmöglicher Effizienz und Mitarbeitermotivation führt. Denn Unabhängigkeit und Macht sind auch zentral, wenn es darum geht, die innere Motivation von Mitarbeitenden zu steigern.

Deutsches Drama über Schüler in der DDR

FREIBURG Im Jahr 1956 in Ostdeutschland stehen die Schüler Theo und Kurt kurz vor dem Abitur. Als sie eine Kinovorstellung in Westberlin besuchen, werden sie mit Bildern vom niedergeschlagenen Volksaufstand in Budapest konfrontiert. Zurück in der DDR organisieren sie mit ihrer Klasse eine Schweigeminute für die Opfer. Doch diese scheinbar harmlose Aktion zieht weite politische Kreise. Der Volksbildungsminister versucht um jeden Preis, die Anstifter aufzufindig zu machen. Der Deutsche Film «Das schweigende Klassenzimmer» läuft heute Abend im Openair-Kino Freiburg. *cm*

Openair-Kino Freiburg, Bollwerk.
Mo., 6. August, ca. 21.15 Uhr:
«Das schweigende Klassenzimmer», Df.

Drama um die Pressefreiheit in den 70er-Jahren

MURTEN Es ist einer der grössten Skandale der 1970er-Jahre: Militäranalyst Daniel Ellsberg kopiert geheime Dokumente der amerikanischen Regierung über den Vietnamkrieg. Mitten im Geschehen findet sich Katherine «Kay» Graham wieder, die erste Verlegerin der renommierten «Washington Post». Als die Regierung zu allen Mitteln greift, um die Angelegenheit zu vertuschen, kämpft Kay Graham plötzlich nicht mehr nur um die Pressefreiheit, sondern auch um die Sicherheit ihrer Angestellten. Das Drama «The Post – Die Verlegerin» läuft heute im Openair-Kino Murten. *cm*

Openair-Kino Murten, Stadtgraben.
Mo., 6. August, ca. 21.15 Uhr:
«The Post – Die Verlegerin».

Die Zahl mit dem Namen eines Schweizers

Die Eulersche Zahl hat ihren Namen vom Schweizer Mathematiker Leonhard Euler. Die Freiburger Mathematikprofessorin Ruth Kellerhals sagt, was es mit der Zahl 2,71828... auf sich hat.

FREIBURG Transzendente Zahlen sind ein komplexes Phänomen. Für den Laien noch viel schwieriger zu verstehen als



die Kreiszahl Pi – das Verhältnis eines Kreisumfangs zu dessen Durchmesser – ist die sogenannte Eulersche Zahl e : 2,71828... Benannt ist sie nach dem Schweizer Mathematiker Leonhard Euler, der früher auf der 10-Franken-Note abgebildet war. «Euler wuchs wie ich in Basel auf», schmunzelt Ruth Kellerhals, Mathematikprofessorin an der Universität Freiburg. «Daher liegt er mir besonders nahe, auch wenn er die Eulersche Zahl nicht als Erster entdeckt hat.»

Eine zentrale Konstante

Doch was ist die Eulersche Zahl eigentlich? «Sie ist die Basis des natürlichen Logarithmus und der natürlichen Exponentialfunktion», so Kellerhals. Der Logarithmus wird in den Naturwissenschaften häufig verwendet, um ein starkes Wachstum vereinfacht darzustellen. Der sogenannte natürliche Logarithmus basiert auf der Zahl e und lässt sich besonders einfach ableiten und integrieren. Daher gilt: Wo etwas lebt, ist die Eulersche Zahl

im Spiel. So taucht sie etwa bei Wachstumsprozessen auf, sowohl in der Biologie bei der Vermehrung von Bakterienkulturen, in den Sozialwissenschaften bei Bevölkerungsentwicklungen als auch in der Wirtschaft bei Zinseszinsrechnungen. Deshalb spielt die Eulersche Zahl in der gesamten Analysis und allen damit verbundenen Teilgebieten der Mathematik eine zentrale Rolle. Als transzendente Zahl lässt sie sich weder als Bruch noch als Lösung einer Gleichung darstellen und hat folglich unendlich viele, sich nicht periodisch wiederholende Stellen nach dem Komma.

«Am anschaulichsten aber lässt sich die Eulersche Zahl mit der Zinseszinsrechnung erklären», so Kellerhals. Wenn jemand am 1. Januar einen Franken auf der Bank einzahlt und ihm die Bank einen Zinssatz von 100 Prozent pro Jahr garantiert – mal ganz abgesehen davon, dass es eine solche Bank nirgendwo auf der Welt gibt –, so erhält dieser Kunde, wenn der Zins einmal pro Jahr berechnet wird, nach einem Jahr 2 Franken. Wird er täglich berechnet, so sind es inklusive Zinseszins 2,714567 Franken. Wird der Zins und Zinseszins aber kontinuierlich in jedem Augenblick dieses Jahres berechnet, so erhält der Kunde genau 2,71828... Franken – oder einmal einen Franken. Die Berechnung der Eulerschen Zahl wurde übrigens im Laufe der Jahrhunderte immer genauer. Während Euler selbst im Jahr 1748 erst 23 Stellen nach dem Komma berechnen konnte, sind es seit Ron Watkins im Jahr 2016 5000 Milliarden Stellen. *jcg*

Im Rahmen einer Sommerserie betreiben die FN **Zahlenspieler:in:in**. Eine Zahl bildet den Ausgangspunkt einer Geschichte.

Reklame

Opel Astra

SWISS EDITION

Serienmässige Features

- Park-Pilot
- Sitz- / Lenkradheizung
- 16" Alufelgen

LEASING ab

CHF 169.-*

*Leasingbeispiel: Astra (Limousine) Swiss Edition 1.4, 5-Türer, 1399 cm³, 150 PS. Listenpreis CHF 28'230.-, minus Flex-Bonus CHF 2'250.-, Sondermodellprämie CHF 1'690.-, Eintauch-Bonus** CHF 1'500.-, Barzahlungspreis CHF 22'790.-, monatliche Rate CHF 169.-, Abbildung: Astra (Limousine) 1.4 Excellence, 5-Türer, 1399 cm³, 150 PS. Listenpreis CHF 28'900.-, minus Flex-Bonus CHF 2'250.-, Eintauch-Bonus** CHF 1'500.-, plus Farb- / Rodzuschlag, LED Matrix Licht CHF 2'740.-, Barzahlungspreis CHF 27'890.-, monatliche Rate CHF 214.-, Abbildung: Astra (Sports Tourer) Excellence 1.4, 5-Türer, 1399 cm³, 150 PS. Listenpreis CHF 30'100.-, minus Flex-Bonus CHF 2'250.-, Eintauch-Bonus** CHF 1'500.-, plus Farbzuschlag, getönte Scheiben, LED Matrix Licht CHF 2'740.-, Barzahlungspreis CHF 29'090.-, monatliche Rate CHF 214.-. **Der Eintauch-Bonus gilt bei Eintauch eines Fahrzeuges (PKW), welches seit mindestens 6 Monaten auf den Fahrzeughalter registriert/eingeliefert ist. 117 g/km CO₂-Ausstoss, 27 g/km CO₂-Wert und Emissionen aus der Treibstoff- und/oder der Strombereitstellung. Ø-Verbrauch 5,1 l/100 km, Energieeffizienzklasse D. Laufzeit 48 Monate, Fahrleistung 10'000 km p.a., effektiver Jahreszins 1,9 %, Sonderzahlung 29% vom Barzahlungspreis, Vollkasko nicht inbegriffen, Opel Finance SA schliesst keine Leasingverträge ab, falls dies zur Überschuldung des Konsumenten führen kann. © CO₂-Ausstoss aller verkauften Neuwagen in CH = 133 g/km. Gültig bis 30.09.2018.

ahg cars
ahg group

Die Garagen der AHG-Cars: **Auto Schweingruber**, Tafers
Automobile Belle-Croix, Fribourg - **Champ Olivier**, Murten
Garage Perler, Wünnewil/Flamatt - **Auto-Center Klopstein**, Laupen
Wolf Automobiles, Bulle - **Divonne Automobiles**, Avenches

Und seine Verkaufspartner:
Garage City, Payerne - **Garage B. Oberson**, Tentlingen
Garage M. Zimmermann, Marly

www.ahg-cars.ch