Wirkungsbericht 2020

Exzellenz-Stipendien

Förderung von herausragendem Nachwuchs. Für Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft.

ETH Foundation

Herzlichen Dank!

Das laufende Jahr ist aussergewöhnlich und fordernd für uns alle – auch für unsere Exzellenz-Stipendiatinnen und -Stipendiaten. Etwa für Luc Schnell, der Hochenergiephysik studiert und sich in gleich drei Organisationen für jüngere Talente der Mittelschulstufe engagiert. Er bewies Flexibilität und entwickelte unter grossem Zeitdruck Online-Formate für die Schweizer Physik-Olympiade.

Die Corona-Krise hat auch auf den Hochschulbetrieb immense Auswirkungen. Nicht alle Studierendenprojekte konnten im geplanten Zeitrahmen umgesetzt werden, beispielsweise weil die dafür benötigte Infrastruktur phasenweise nicht mehr zugänglich war. Eine Konsequenz daraus ist, dass Stipendien teilweise verlängert werden mussten. Deshalb ist Ihre Unterstützung gefragter denn je! Dabei gilt: Es sind ganz viele einzelne Beiträge von Gönnerinnen, Gönnern und Partnern, die erst in der Summe ihre volle Wirkung entfalten – exzellenten Nachwuchs für Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft bestmöglich zu fördern.

Ich freue mich immer sehr, ehemaligen Geförderten wieder zu begegnen, besonders wenn sie inzwischen selbst zu Förderern des Programms geworden sind. Damit auch Sie einigen Ehemaligen begegnen können, zeigen wir Ihnen im hinteren Teil dieses Berichts, was aus Geförderten aus dem Jahr 2010 geworden ist. Dass diese Persönlichkeiten heute dort stehen und wirken, wo sie wirken, ist auch Ihnen zu verdanken!

Sarah M. Springman
Rektorin ETH Zürich
Schirmherrin Exzellenz-Stipendienprogramm

Franziska Eckert

Exzellenz-Stipendiatin 2019

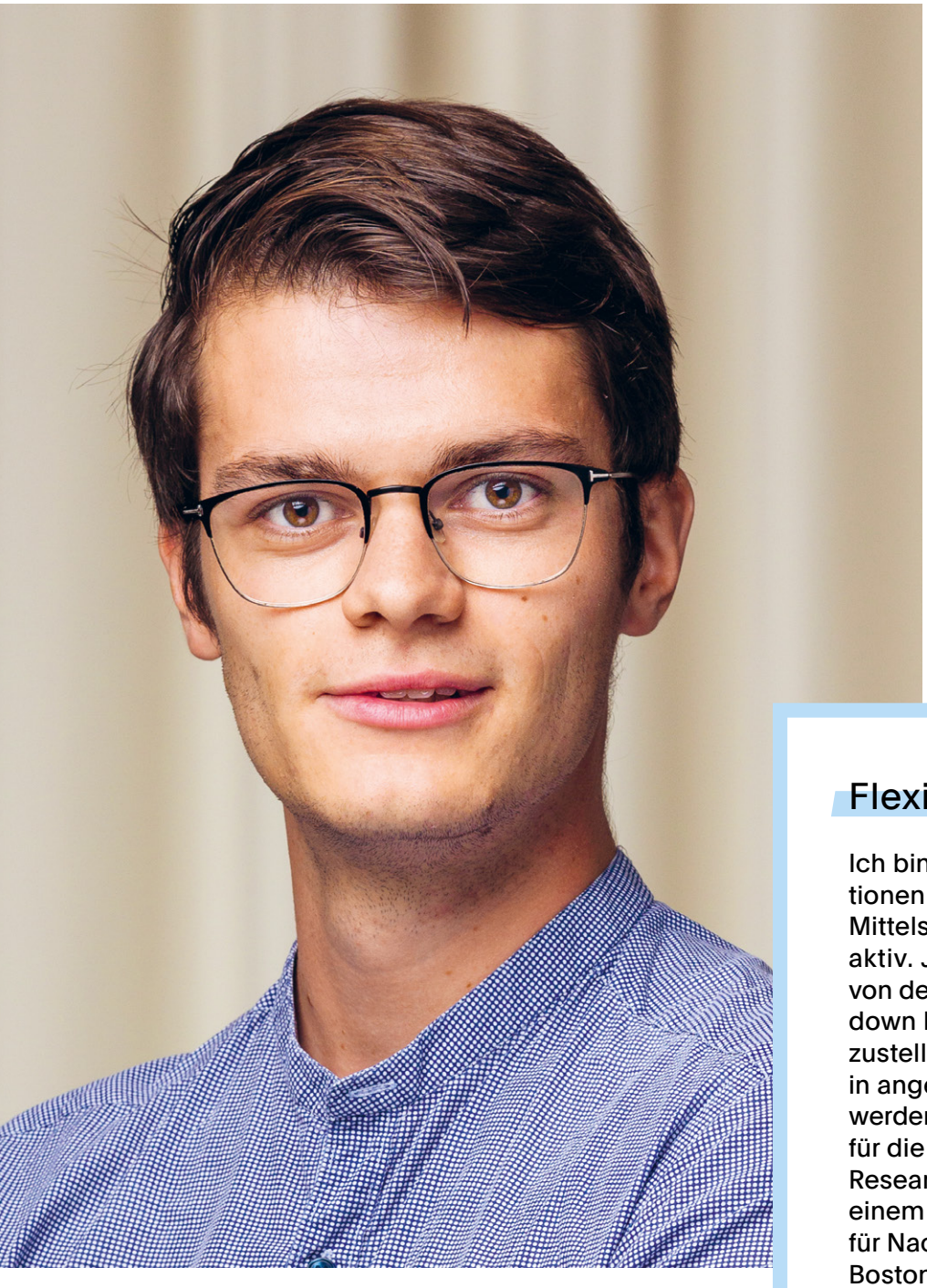
Departement Maschinenbau und Verfahrenstechnik (Master Robotics, Systems and Control)

Outstanding D-MAVT Bachelor Award 2019

Roboter von Grund auf mitentwickelt

Eine meiner bisher prägendsten Erfahrungen im Studium war die Mitarbeit am Fokusprojekt «adero», dem ersten zweirädrigen Lieferroboter, der innerhalb von Gebäuden Waren autonom ausliefern kann. In nur zehn Monaten haben wir den Roboter in einem interdisziplinären Team realisiert – eine super Möglichkeit, erste Projekterfahrungen zu sammeln. Ein zweirädriger Roboter muss sich selbst stabilisieren. An dieser reglungstechnischen Aufgabe habe ich am Anfang mitgearbeitet, danach habe ich mich auf das «Path Planning» fokussiert: Wie findet der Roboter in sich verändernden Umgebungen autonom seinen Weg? Ich habe sehr viel gelernt in dieser Zeit, sowohl fachlich wie auch bezüglich «soft skills». Als unser Roboter mit der fertig designten Hülle das erste Mal herumfahren konnte, war das ein tolles Gefühl. Momentan entwickelt das ETH-Spin-off Sevensense die zweite Generation von adero, und in naher Zukunft soll er für Jelmoli am Flughafen Zürich im Einsatz sein und Bestellungen aus dem Online-Shop an Pick-up Points ausliefern.

Coverbild:
Larissa Laich am «Meet the Talent»-Anlass 2018.
Mehr zur Exzellenz-Stipendiatin auf Seite 5.



Luc Schnell

Exzellenz-Stipendiat 2019

Departement Physik
(Master Hochenergiephysik)

Lernen Sie weitere Exzellenz-Stipendiatinnen und -Stipendiaten in kurzen Videoporträts kennen.

Flexibilität bewiesen

Ich bin in verschiedenen Organisationen zur Förderung talentierter Mittelschülerinnen und Mittelschüler aktiv. Jede war auf ihre Weise von der Corona-Krise und dem Lockdown betroffen. Ich half mit, sicherzustellen, dass die Programme in angepasster Form fortgeführt werden konnten: Als Verantwortlicher für die Schweizer Beteiligung am Research Science Institute (RSI), einem sechswöchigen Sommerkurs für Nachwuchstalente am MIT in Boston, half ich unserem Kandidaten dabei, sein Projekt an die veränderte Situation anzupassen. Als Jurymitglied von «Jugend debattiert» wirkte ich mit, die Wettbewerbskriterien auf ein Online-Format auszurichten. Schliesslich half ich als OK-Mitglied der Schweizer Physik-Olympiade, die Veranstaltung unter den veränderten Bedingungen online durchzuführen. Alles in allem: eine anstrengende, aber auch sehr lehrreiche Zeit für mich!

Larissa Laich

Exzellenz-Stipendiatin 2017

Departement Informatik
(Master Informatik)

«Es begann mit einem Lego-Roboter»

Exzellenz-Stipendiatin, App-Entwicklerin, Unternehmerin: Mit nur 24 Jahren hat Larissa Laich bereits einiges erreicht. Ihre Neugierde und die Begeisterung für ihr Fach prägen die Laufbahn der jungen Informatikerin seit den ersten Programmierversuchen in der Schule bis hin zum Master-Abschluss an der ETH Zürich.

Larissa Laich klettert gerne. Um ihre Aufstiege zu loggen, suchte sie nach einer passenden App für ihre Apple Watch – und merkte, dass es keine gibt. Jogging oder Schwimmen können mit der Smartwatch problemlos erfasst werden. Kletterer müssen ihre Routen und Statistiken hingegen manuell in ein Logbuch eintragen. Das konnte die Master-Studentin am Departement Informatik der ETH Zürich nicht hinnehmen, also entwickelte sie ihre eigene App.

Bei ihrem Vorhaben war Laich nicht allein: Gemeinsam mit ihrem Schulfreund Frederik Riedel entwickelt sie bereits seit der Schulzeit Apps. Also suchten die beiden Informatiker nach Wegen, mit den Sensoren der Uhr die Anzahl und Geschwindigkeit der Aufstiege sowie die zurückgelegten Höhenmeter automatisch zu erfassen. Damit die App zuverlässig funktionieren konnte, war technische Geschicklichkeit im Bereich Signal Processing gefragt. Laich meisterte die Herausforderung erfolgreich. Weniger als zwei Jahre später wurde ihre App Redpoint zum Launch eines neuen Modells der Apple Watch auf der Website von Apple gefeaturet.

Inspiration aus dem Silicon Valley

Die erste Begegnung mit der Informatik hatte Larissa Laich mit 15 an ihrem Gymnasium in der Nähe von Stuttgart. «Wir haben im Unterricht einen Lego-Roboter programmiert», erinnert sie sich. Aus Spass begann sie danach, →

An der Worldwide Developers Conference (WWDC) in Kalifornien konnte Laich grosse Namen aus dem Silicon Valley kennenlernen – zum Beispiel den Apple-CEO Tim Cook.

«Im Exzellenz-Stipendienprogramm habe ich viele motivierte Leute kennengelernt. Das ist eine schöne Gemeinschaft.»

→ gemeinsam mit Frederik Riedel ihre ersten Apps für iOS zu entwickeln. «Wir konnten die selbst programmierten Apps auf unseren eigenen Geräten anwenden. Das hat mich motiviert», sagt Laich.

Das neue Hobby packte die beiden dauerhaft. Kurz vor dem Abitur bewarben sie sich erfolgreich für das Worldwide Developers Conference Scholarship von Apple, ein Programm, mit dem der Technologiegigant begabte Schülerinnen und Schüler sowie Studierende an seine jährliche Konferenz einlädt. Zwischen den Abiturprüfungen reisten die Freunde nach Kalifornien, wo sie Apple-Ingenieure kennenlernten und grossen Namen aus dem Silicon Valley begegneten. «An der WWDC haben wir gesehen, was für ambitionierte und leidenschaftliche Menschen in der Informatik arbeiten», sagt Laich. Für sie war der Entscheid gefällt, Informatik zu studieren.

Gesagt, getan: Laich studierte Softwaretechnik an der Universität Stuttgart. Gemeinsam mit Riedel entwickelte sie weiterhin Apps. 2015 gründeten die Freunde ihre Firma Frogg GmbH. Das Portfolio des Start-ups besteht zu einem grossen Teil aus Bildungs-Apps. «Wir haben Apps programmiert, die wir selbst gebraucht haben», erklärt Laich die Motivation hinter Frogg.

Starke Lehre in Zürich

Nach dem Bachelor-Abschluss entschied sich Laich für einen Master in Informatik an der ETH Zürich. Erfolgreich bewarb sie sich für ein Exzellenz-Stipendium. Neben dem Studium und dem Start-up absolvierte Laich sowohl im Bachelor- als auch im Master-Studium mehrere Praktika, auch bei namhaften Firmen wie Google und Apple.

Für die ETH Zürich entschied sich Laich aus mehreren Gründen. Der ausgezeichnete Ruf der Hochschule, die Forschungsgebiete, persönliche Kontakte, die Freude an der Stadt Zürich und die Nähe zu ihrer Heimat haben eine Rolle gespielt. Das Ansehen der ETH, aber auch das hohe Niveau der Lehre halfen ihr bei den Bewerbungen auf heiss begehrte Praktikumsstellen. «Gerade bei den grossen Tech-Firmen hilft zum Beispiel das Algorithms Lab von Professorin Angelika Steger sehr», sagt Laich. Die fordernden Kursinhalte seien eine gute Übung für die Aufgaben, die in Interviews und im Arbeitsalltag gestellt werden. «Ein ETH-Studium ist hoch angesehen», merkt Laich an. «Aber die Zeit, die ich an der ETH verbracht habe, und die Menschen, die ich hier kennenlernen konnte, sind noch wertvoller als der Abschluss selbst.»

Kontakte auf der ganzen Welt

Ihr Master-Studium schloss Laich Ende 2019 erfolgreich ab. Ein Doktorat zu einem späteren Zeitpunkt schliesst sie nicht aus. Zunächst hat sie aber eine Stelle als Software Engineer bei Oculus in Zürich angetreten. Parallel dazu will sie Frogg GmbH wachsen lassen und weitere Mitarbeitende einstellen – beispielsweise um eine Android-Version von Redpoint zu entwickeln. Der Erfolg von Frogg gründet nicht zuletzt auf einem starken Netzwerk. «Wir netzwerken nicht gezielt, lernen aber durch unsere Projekte interessante Menschen kennen», erklärt Laich. So am Apple Entrepreneur Camp, einer zweiwöchigen Veranstaltung von Apple in Kalifornien für vielversprechende Start-ups, an der Frogg 2019 teilnehmen konnte. «Auch an der ETH und im Exzellenz-Stipendienprogramm habe ich viele motivierte Leute kennengelernt. Das ist eine schöne Gemeinschaft», sagt Laich.

Die junge Informatikerin engagiert sich, um auch anderen die Möglichkeit zu geben, Kontakte zu knüpfen. Sie ist Teil des Organisationskomitees der Konferenz Women in Data Science Zurich. «Es ist wichtig, dass man in der Informatik erfolgreiche Frauen sieht», sagt sie.

Laich hatte nie einen Grund, an ihrer Berufswahl zu zweifeln. «Ich finde die Informatik äusserst spannend», sagt sie. «Zudem bekommen wir täglich E-Mails aus der ganzen Welt mit Feedback zu unseren Apps. Es ist unglaublich motivierend zu sehen, wie meine Arbeit auch Menschen aus fernen Ländern wie Japan, Australien oder den USA erreicht.»

Originaltext von Anna Ettlin
Departement Informatik:
http://u.ethz.ch/sA9LJ

10 Jahre später

Im Jahr 2010 wurden 28 Exzellenz-Stipendien vergeben.
Welche Wege haben die geförderten Talente seither eingeschlagen und was bewirken sie heute? Hier stellen wir Ihnen einige davon vor.

Annina Bracher, Schweiz

Studierte 2010 im Master Elektrotechnik und Informationstechnologie (mit ETH-Medaille ausgezeichnet)

Master in Electrical Engineering der Princeton University

Doktorat Elektrotechnik und Informationstechnologie an der ETH (mit ETH-Medaille ausgezeichnet)

Praktikum bei der ABB in Bangalore zum Thema «Smart Electricity Grid»

Graduate Programme bei Swiss Re

Heute Senior Solutions Manager bei Swiss Re

Michel Frei, Schweiz

Studierte 2010 im Master Architektur, während des Studiums Austauschjahr an der Graduate School of Design der Harvard University

Davor Berufslehre als Hochbauzeichner und Basisstudium in Wirtschaft und Recht an der Universität St.Gallen (HSG)

Während des Studiums Redaktionsmitglied der Architekturfachzeitschrift «trans» der ETH Zürich, später Autor im Bereich der Architekturkritik

Heute Project Director und Associate beim Architekturbüro Herzog & de Meuron

Sayed-Rzgar Hosseini, Iran

Studierte 2010 im Master Computational Biology and Bioinformatics

Doktorat am Institut für Evolutionsbiologie und Umweltwissenschaften, Universität Zürich

Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Cancer Research UK Cambridge Institute

Heute Postdoctoral Fellow im Bereich Krebsforschung beim European Bioinformatics Institute (EMBL-EBI) in Hinxton bei Cambridge (UK)

Laura Corman, Frankreich

Studierte 2010 im Master Physik (mit Willi-Studer-Preis ausgezeichnet)

Doktorat am Laboratoire Kastler Brossel in Paris

Postdoktorandin am Institut für Quantenelektronik der ETH Zürich, Management eines Teams aus Doktorierenden und Master-Studierenden

Heute R&D Systems Engineer bei dem auf Farbmanagementlösungen spezialisierten Unternehmen X-Rite Pantone in Regensdorf

Anastasios Tsiavos, Griechenland

Studierte 2010 im Master Bauingenieurwissenschaften (Master-Preis der SGEB)

Doktorat Bauingenieurwissenschaften sowie Forschungs- und Hilfsassistent an der ETH

Bau- und Erdbebeningenieur bei der Henauer Gugler AG

Postdoktorand beim Projekt SAFER (Seismic Safety and Resilience of Schools in Nepal) an der University of Bristol, Untersuchung einer kostengünstigen Strategie für den seismischen Schutz von Bauten in Entwicklungsländern

Heute Dozent am Institut für Baustatik und Konstruktion der ETH Zürich, verantwortlich für den neuen Kurs «Seismische Bewertung und Sanierung bestehender Bauwerke» (im Frühjahrssemester 2020 von den Studierenden mit der Note 4.8/5 bewertet)

Kaspar Etter, Schweiz

Studierte 2010 im Master Informatik

Mitgründer des ETH-Spin-offs Synacts im Bereich von digitalen Identitäten

Früher Mitarbeiter und dann Head of Engineering beim ETH-Spin-off Shift Cryptosecurity, welches ein Hardware Wallet für Kryptowährungen herstellt

Seminarleiter für Informatik bei der Schweizerischen Studienstiftung

Mitglied bei «Global Shapers Zurich», einer Initiative des World Economic Forums

Initiant der Vortragsreihe «Superintelligence» zu Chancen und Risiken von Künstlicher Intelligenz

Heute Spezialist für Informationssicherheit sowie freischaffender Autor auf ef1p.com

«Wir ziehen mit dem Nachwuchs an einem Strang»

Was bewirkt eine Partnerschaft mit dem Exzellenz-Stipendienprogramm? Hariolf Kottmann, Geschäftsführender Verwaltungsratspräsident ad interim des Spezialchemiekonzerns Clariant, berichtet, weshalb solch ein Engagement für beide Seiten attraktiv ist.

Die Clariant Foundation unterstützt seit 2016 Stipendienprogramme der ETH – weshalb?
Hariolf Kottmann: Die Clariant Foundation ist eine Säule unserer Corporate Citizenship-Aktivitäten: Als verantwortungsbewusstes Unternehmen unterstützen wir weltweit Organisationen, Institutionen und Projekte. Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist mir eine Herzensangelegenheit. Sie ermöglicht uns, unsere Begeisterung für die Forschung, unsere diesbezügliche Expertise und unsere Überzeugung, dass Wissenschaft zu einer besseren Welt beiträgt, zu teilen. Selbstverständlich sind wir auch daran interessiert, die junge Generation auf Clariant aufmerksam zu machen, um die besten Köpfe für uns zu gewinnen.

Welche strategische Bedeutung hat die Gewinnung von exzellentem Nachwuchs, wie ihn das Exzellenz-Stipendienprogramm fördert, für den Erfolg von Clariant?
Der Erfolg von Clariant basiert auf den Menschen, die für uns und mit uns arbeiten. Insofern kann man die strategische Bedeutung der Gewinnung von exzellentem Nachwuchs nicht hoch genug einordnen. Das sogenannte «Race for Talent» der Unternehmen wird aufgrund der demographischen Entwicklung immer intensiver. Wenn es uns gelingt, junge Menschen durch unsere Förderung dafür zu gewinnen, mit uns die gegenwärtigen globalen Herausforderungen wie den Klimawandel, die Zukunft der Mobilität oder die Ernährung der Weltbevölkerung mit innovativen Lösungen zu meistern, haben alle gewonnen. Die ETH-Absolventinnen und -Absolventen sind aufgrund ihrer hervorragenden Ausbildung ausgezeichnet qualifiziert und daher von besonderem Interesse für uns.

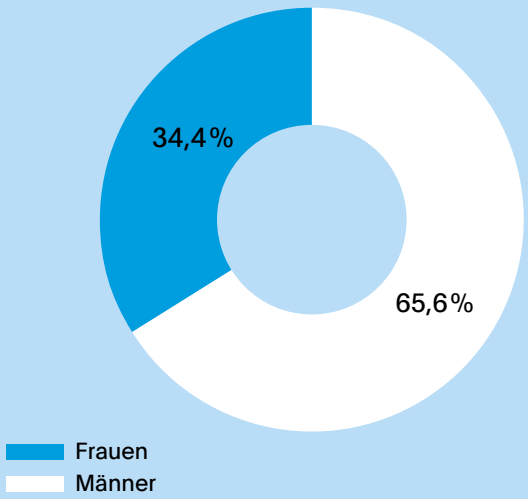
Bei einer Exkursion durften Exzellenz-Studierende das Clariant Innovation Center in Frankfurt besuchen. Wie haben Sie den Austausch mit den geförderten Studierenden erlebt?
Ich selbst konnte aus terminlichen Gründen an dieser Exkursion leider nicht teilnehmen. Gastgeber war unser Chief Technology Officer Martin Vollmer, der mir anschliessend von der grossen Begeisterung und der ausserordentlichen Leistungsbereitschaft der Stipendiatinnen und Stipendiaten berichtete. Besonders gefreut haben wir uns über das spürbare Engagement der jungen Menschen für eine nachhaltige Zukunft. Nachhaltigkeit ist integraler Bestandteil unserer DNA und daher eine unserer strategischen Säulen. Die Tatsache, dass wir mit dem Nachwuchs an einem Strang ziehen, bestätigt die Wichtigkeit und Richtigkeit unserer Förderung der ETH Zürich.

«Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist mir eine Herzensangelegenheit», so der promovierte Chemiker Hariolf Kottmann, Verwaltungsratspräsident der Clariant Foundation und Stiftungsrat der ETH Foundation.

Facts & Figures 2007–2020

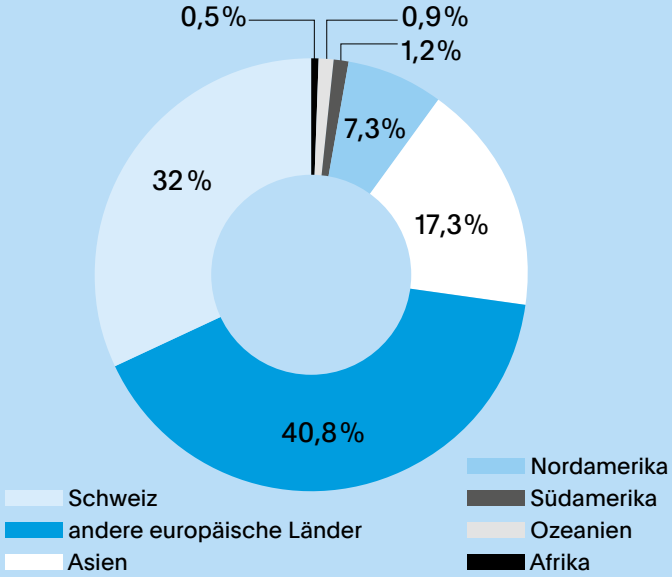
Frauen und Männer

Rund ein Drittel der Exzellenz-Studierenden sind Frauen. Über die letzten zehn Jahre pendelte sich der Frauenanteil bei 34 % ein. Im Vergleich: Der Frauenanteil bei allen Master-Studierenden an der ETH Zürich beträgt 31 %.



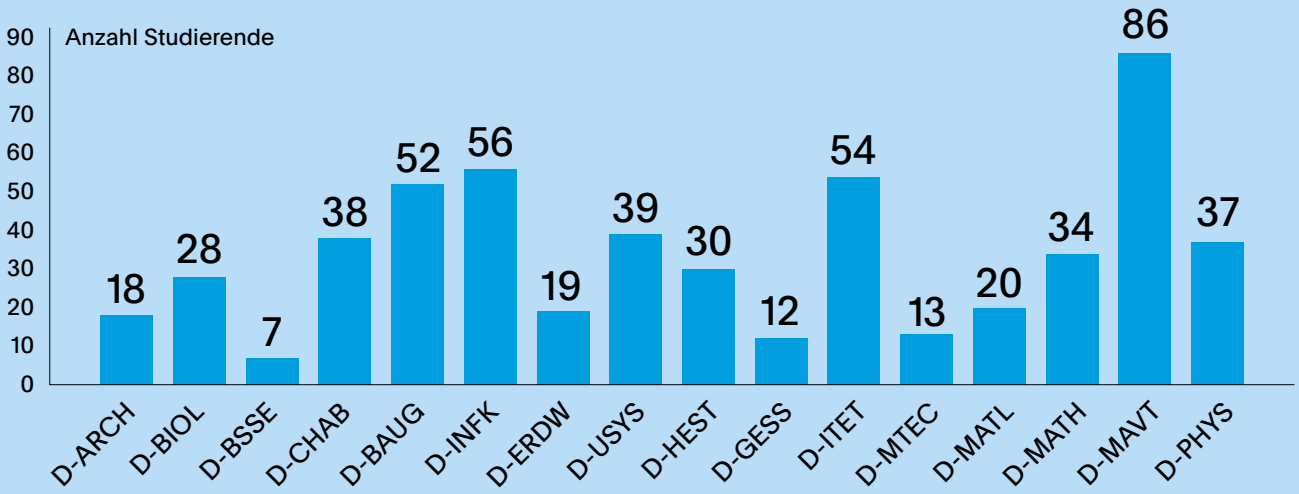
Nationalität der Stipendiatinnen und Stipendiaten

Von allen Exzellenz-Stipendiatinnen und -Stipendiaten stammen 32 % aus der Schweiz, 41 % beträgt der Anteil aus anderen europäischen Ländern und rund 17 % der Studierenden kommen aus Asien.



Exzellenz-Studierende nach Departementen

Gefördert werden jährlich jene Talente, die zu den besten 2 bis 3 Prozent ihres Jahrgangs gehören. Die meisten Stipendiatinnen und Stipendiaten, nämlich 86 (rund 16 %), studierten am Departement für Maschinenbau und Verfahrenstechnik. Danach folgen die Departemente Informatik, Informationstechnologie und Elektrotechnik sowie Bau, Umwelt und Geomatik mit insgesamt 56, 54 und 52 Exzellenz-Studierenden.



D-ARCH: Departement Architektur
D-BIOL: Departement Biologie
D-BSSE: Departement Biosysteme
D-CHAB: Departement Chemie und Angewandte Biowissenschaften
D-BAUG: Departement Bau, Umwelt und Geomatik
D-INFK: Departement Informatik
D-ERDW: Departement Erdwissenschaften
D-USYS: Departement Umweltsystemwissenschaften
D-HEST: Departement Gesundheitswissenschaften und Technologie
D-GESS: Departement Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften
D-ITET: Departement Informationstechnologie und Elektrotechnik
D-MTEC: Departement Management, Technologie und Ökonomie
D-MATL: Departement Materialwissenschaft
D-MATH: Departement Mathematik
D-MAVT: Departement Maschinenbau und Verfahrenstechnik
D-PHYS: Departement Physik

Talentförderung

Für besonders begabte Studierende vergibt die ETH Zürich für die Dauer des Master-Studiums Exzellenz-Stipendien. Diese umfassen Studien- und Lebenshaltungskosten sowie den Erlass der Studiengebühren und erlauben es den Studierenden, sich voll und ganz auf ihr Master-Studium zu konzentrieren. Die Förderung ist aber nicht nur eine Investition in die einzelnen Talente: Die geförderten jungen Leute haben beste Chancen, in der Wirtschaft, in der Wissenschaft oder in der Politik wichtige Positionen zu bekleiden oder selbst Unternehmen zu gründen und so ihr Wissen und Können in die Gesellschaft zurückfliessen zu lassen. Dieses Programm wird vollumfänglich von Donatorinnen und Donatoren ermöglicht.

www.ethz-foundation.ch/exzellenz-stipendien

Das Exzellenz-Stipendienprogramm wird von mehr als 4700 Alumni und Alumnae, Freundinnen und Freunden der ETH Zürich sowie u. a. von folgenden Partnern unterstützt:

Adrian Weiss Stiftung, Ammann Group, Anna Caroline Stiftung, Apple, Avaloq, Basler & Hofmann, BKW, bmpi AG, Bühler, Bühlmann-Kühni Stiftung, CA Indosuez, Clariant Foundation, Dätwyler, Disney Research Zürich, DMSP Portmann, Dow, Dr. iur. Jstvan Kertész Stiftung, EBP Schweiz, Fabrimex Systems AG, Familie Eric Winkler, Forum for Supply Chain Management, Franke, Gamil-Stiftung, Gemeinnützige Stiftung Basler & Hofmann, Glencore, Google, Green Leaves Education Foundation, Gruner, GVM, Hardturm AG, Helmut Fischer Stiftung, Huber+Suhner, Implenia, Josef P. und Nelly Spiess-Mohn Stiftung, Lehmann Reisen AG, Leoni, Novartis Stiftung, Open Systems, Plastic Omnium, RMS Foundation, Rütli-Stiftung, Sensirion, Shell, Starr International Foundation, Stavros Niarchos Foundation, Stiftung Agnostizismus und Meritokratie, tibits, United Technologies Research Center, upc, Yvonne Lang-Chardonnens Stiftung, Zuger Stiftung für Wissenschaft und Wirtschaft

Wir danken besonders auch all jenen, die die Förderung von herausragenden Talenten mit einem Legat oder einer Erbschaft ermöglichen oder ermöglicht haben:

Margrit Anliker-Rüedi sel., Robert Bleibler sel., Hans Item sel., Reto Jenatsch sel., Marc A. Kolpin sel.

ETH Zürich Foundation
Weinbergstrasse 29
CH-8006 Zürich

T +41 44 633 69 66
E info@ethz-foundation.ch

www.ethz-foundation.ch