



ETH zürich

Programm

ETH-Tag 2018

Samstag, 17. November

Willkommen zum ETH-Tag 2018

Liebe Freundinnen und Freunde der ETH Zürich
Liebe ETH-Angehörige

Wir freuen uns sehr, mit Ihnen heute den 163. Geburtstag der ETH Zürich zu feiern.

Unsere Hochschule darf auf ein ereignisreiches Jahr zurückblicken, das am 1. August seinen Höhepunkt erreichte. Nicht wegen der Schweizer Bundesfeier, sondern weil an diesem Tag unser Collega Alessio Figalli die Fields-Medaille erhielt – die bedeutendste Auszeichnung für Mathematikerinnen und Mathematiker. Dazu noch einmal herzliche Gratulation!

Um die Würdigung ausserordentlicher Leistungen geht es traditionell auch am ETH-Tag. Auf den folgenden Seiten finden Sie Informationen zu den Geehrten. Darunter kurze Portraits der vier Persönlichkeiten, denen wir dieses Jahr die Ehrendoktorbeziehungsweise die Ehrenratswürde verleihen dürfen.

Vor den Ehrungen wird Bundesrat Ignazio Cassis sein Wort an uns richten. Wir freuen uns ausserordentlich, dass der Aussenminister der Schweiz unsere Einladung angenommen hat. Im Anschluss an seine Festansprache gewähren Ihnen vier Studierende aus dem Departement Informatik einen Einblick in ihre Forschungsarbeiten. Lassen Sie sich überraschen!

Auch musikalisch erwartet Sie etwas ganz Besonderes: Dank freundlicher Vermittlung von Collega Paul Embrechts konnten wir die weltweit gefeierte Bachinterpretin Angela Hewitt gewinnen, uns mit ihrer Kunst zu verzaubern. Damit möchten wir Ihnen, liebe Gäste, herzlich für Ihren Einsatz und Ihre Unterstützung danken. Denn die Erfolge, die unserer Hochschule feiern darf, wären ohne Sie nicht möglich.



Sarah M. Springman
Rektorin der ETH Zürich

Programm der Akademischen Feier

Fanfare

Prof. Dr. Sarah M. Springman, Rektorin der ETH Zürich
Begrüssung

Johann Sebastian Bach (1685 – 1750)
Partita Nr. 1 in B-Dur, BWV 825, Sarabande

Prof. Dr. Lino Guzzella, Präsident der ETH Zürich
Grusswort

Bundesrat Dr. med. Ignazio Cassis
Festansprache

Präsentation junger Forscher
aus dem Departement Informatik

Johann Sebastian Bach
Partita Nr. 1 in B-Dur, BWV 825, Menuett I – Menuett II – Menuett I da capo, Giga

Ehrungen

- Gedenken an Verstorbene
- Verleihung von Forschungs- und Stiftungspreisen
- Verleihung der Goldenen Eulen und des Credit Suisse Awards for Best Teaching durch den Verband der Studierenden der ETH Zürich, mit Ansprache des VSETH-Präsidenten
- Verleihung der Ehrendoktor- und Ehrenratswürden

Dr. Fritz Schiesser, Präsident des ETH-Rats
Schlusswort

Johann Sebastian Bach
Partita Nr. 4 in D-Dur, BWV 828, Sarabande

Es spielt die kanadische Pianistin Angela Hewitt. Eröffnet wird der ETH-Tag mit einer Fanfare, gespielt vom Akademischen Orchester Zürich.

Referierende



Bundesrat Dr. med. Ignazio Cassis

Vorsteher des Eidgenössischen Departements für auswärtige Angelegenheiten (EDA)

Ignazio Cassis wurde im Herbst 2017 in den Bundesrat gewählt und übernahm das Eidgenössische Departement für auswärtige Angelegenheiten. Vor seiner Wahl in den Bundesrat war der promovierte Mediziner während zehn Jahren Mitglied des Nationalrats. Von 2015 bis zu seiner Wahl in den Bundesrat präsidierte Ignazio Cassis die Kommission für soziale Sicherheit und Gesundheit und amtierte in der gleichen Zeit als Präsident der Bundeshausfraktion der FDP – Die Liberalen. Von 1996 bis 2008 war Ignazio Cassis Kantonsarzt im Kanton Tessin. Seine politische Karriere begann er 2004 als Gemeinderat in Collina d'Oro, dem er bis 2014 angehörte. Der Tessiner ist mit verheiratet mit Paola Rodoni Cassis.



Dr. Fritz Schiesser

Präsident des ETH-Rats

Fritz Schiesser ist seit 2008 Präsident des ETH-Rats. Der ETH-Rat ist verantwortlich für die strategische Führung des ETH-Bereichs und übernimmt die Aufsicht über dessen Institutionen, zu denen die ETH Zürich und die EPFL sowie die vier Forschungsanstalten PSI, WSL, Empa und Eawag gehören. Der ETH-Rat vertritt die Institutionen des ETH-Bereichs gegenüber den Behörden des Bundes und trägt die Verantwortung für die Umsetzung der strategischen Ziele des Bundesrats.



Prof. Dr. Sarah M. Springman

Rektorin der ETH Zürich

Sarah Marcella Springman ist seit Januar 1997 ordentliche Professorin für Geotechnik an der ETH Zürich und seit Januar 2015 zudem Rektorin der Hochschule. In dieser Position ist sie verantwortlich für alle Belange der Lehre sowie für die Organisation und Qualitätssicherung des Studienbetriebes. Sie erteilt die Venia Legendi und Lehraufträge, lädt Gastdozenten und -dozentinnen ein und bewilligt Fortbildungskurse. Zum Bereich der Rektorin gehören auch das Stipendienwesen, die Zusammenarbeit mit den Mittelschulen sowie die Studierendenmobilität.



Prof. Dr. Lino Guzzella

Präsident der ETH Zürich

Lino Guzzella ist seit 1999 ordentlicher Professor für Thermotronik und war von August 2012 bis Dezember 2014 zudem Rektor der ETH Zürich. Seit Januar 2015 ist er deren Präsident. Als ETH-Präsident trägt er die rechtliche und politische Verantwortung für die Hochschule, pflegt Beziehungen zu Behörden, politischen Instanzen und zur Öffentlichkeit und legt im Einvernehmen mit der Schulleitung die Strategie fest. Zudem entscheidet er über das Budget, bereitet die Ernennung der Professorinnen und Professoren vor und steuert den Internationalisierungsprozess sowie den Aufbau strategischer Allianzen.

Ehrendoktorinnen und Ehrendoktoren der ETH Zürich

Mit der Ehrendoktorwürde zeichnet die ETH Zürich Personen für ihre ausserordentliche wissenschaftliche Arbeit aus und honoriert ihre bedeutenden Leistungen in Wissenschaft, Lehre und Praxis oder in der Synthese von Forschung und praktischer Arbeit.

Zu Ehrendoktorinnen und Ehrendoktoren der ETH Zürich ernannt werden 2018



Foto: Scanpix

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Stefan W. Hell

für seine theoretischen und experimentellen Konzepte zur Brechung der Diffraktionsgrenze in der Lichtmikroskopie und der Entwicklung der supraauflösenden Fluoreszenzmikroskopie.

Stefan Hell wuchs im rumänischen Dorf Sanktanna auf, bevor seine Familie 1978 nach Deutschland übersiedelte. Nach dem Studium der Physik an der Universität Heidelberg nahm er die Arbeiten zu seinem Dissertationsthema «Abbildung transparenter Mikrostrukturen im konfokalen Mikroskop» auf, die er 1990 abschloss. Mit der Erfindung und Entwicklung der «Stimulated Emission Depletion» (STED)-Mikroskopie gelang es Hell, die auf etwa eine halbe Lichtwellenlänge (ca. 200 Nanometer) begrenzte Auflösung im Fluoreszenz-Lichtmikroskop zu steigern. Als «Super Resolution Mikroskopie» führte die STED-Mikroskopie eine Revolution in der Beobachtung und Charakterisierung kleinster Bausteine des Lebens herbei. 2014 erhielt Hell dafür den Nobelpreis für Chemie. Heute leitet er als Direktor zwei Max-Planck-Institute in Göttingen und Heidelberg.



Prof. Dr. Lia Addadi

für ihre bahnbrechenden Arbeiten zur Biomineralisierung, die unser Verständnis der Entstehung organischer Kristalle und Mineral-Komplexe in Lebewesen entscheidend geprägt haben und weitgehende Anwendungen in der Medizin und den Materialwissenschaften eröffnen.

Lia Addadi hat durch die Originalität, Tiefe und Gründlichkeit ihrer Forschungsarbeiten Generationen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern inspiriert und die Biomineralisierung als eigenständiges Forschungsgebiet etabliert. Nach dem Studium der Chemie an der Università degli Studi di Padova promovierte sie 1979 am Weizmann Institut in Rehovot (Israel), wo sie seit 1993 als ordentliche Professorin lehrt und forscht. In einer einzigartigen Reihe von experimentellen Untersuchungen, die auf einer Kombination von Methoden aus der Kristallographie, der Strukturbiologie und der organischen, anorganischen, analytischen und physikalischen Chemie beruhen, hat sie die wichtigsten Prinzipien der Bildung kristalliner Materialien in Lebewesen aufgeklärt und Grundlagen für das Verständnis von Krankheiten wie der Osteoporose und Atherosklerose gelegt.



Prof. Dr. Naomi Oreskes

für die originellen, historisch und soziologisch ausserordentlich sorgfältigen und naturwissenschaftlich wohl informierten Forschungen zur Geschichte der Erdwissenschaften sowie ihre nachhaltigen Beiträge zur Diskussion um den anthropogenen Klimawandel.

Naomi Oreskes begann ihre akademische Karriere mit einem Studium der Geologie an der Royal School of Mines des Imperial College. 1984 schloss sie ein Doktoratsstudium in angewandten Erdwissenschaften und Wissenschaftsgeschichte an der Stanford University ab. Ihr akademischer Weg führte sie unter anderem über das Dartmouth College und die University of California in San Diego nach Harvard, wo sie seit 2013 als Professorin für Wissenschaftsgeschichte tätig ist. Naomi Oreskes gehört zu den weltweit renommiertesten Wissenschaftshistorikerinnen. Sie hat bahnbrechende Beiträge zur Geschichte der Erdwissenschaften und zur sozialen Dynamik von politisch motivierter Wissenschaftsskepsis geleistet. Ihr gemeinsam mit Erik M. Conway verfasstes Buch «*Merchants of Doubt. How a Handful of Scientists Obscured the Truth on Issues from Tobacco to Global Warming*» wurde in mehrere Sprachen übersetzt und mit zahlreichen Preisen ausgezeichnet.



Ehrenrat der ETH Zürich

Mit dem Titel der Ehrenrätin oder des Ehrenrats werden Persönlichkeiten geehrt, die entweder wesentliche wissenschaftliche Arbeiten oder Arbeitsgebiete an der ETH fördern oder die Hochschule als Ganzes unterstützen.

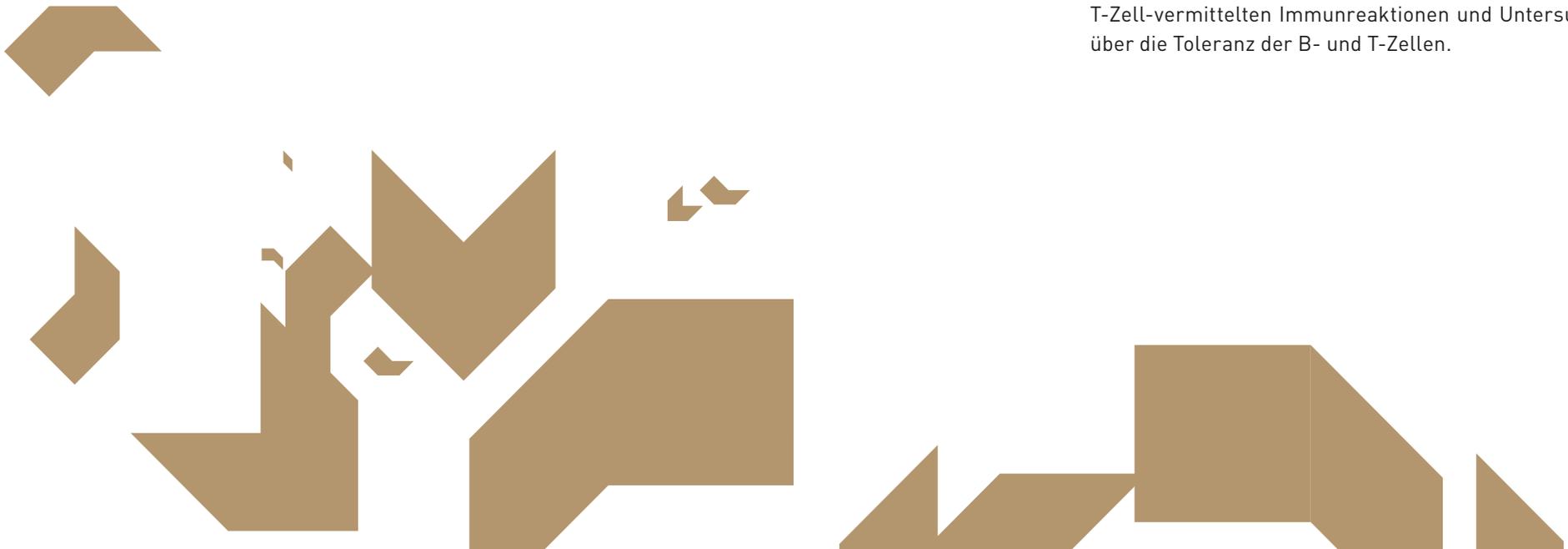
Zum Ehrenrat der ETH Zürich ernannt wird 2018



Prof. Dr. Hans Hengartner

für sein ausserordentliches Engagement zur Förderung der Lehre und Forschung an der ETH Zürich, insbesondere für sein Wirken als Brückenbauer zwischen Hochschulen, Forschung und Gesellschaft und seinen unermüdlichen, wirkungsvollen Einsatz, visionäre Ideen zu realisieren.

Hans Hengartner studierte Biochemie an der ETH Zürich und doktorierte am Institut für Molekularbiologie. Zwischen 1973 und 1980 forschte er am MRC Laboratory of Molecular Biology in Cambridge, England, und am Basel Institute for Immunology. Gemeinsam mit Professor Rolf Martin Zinkernagel leitete er ab 1980 das Institut für Experimentelle Immunologie am Universitätsspital Zürich. Von 1994 bis 2008 war Hans Hengartner ordentlicher Professor sowohl an der ETH Zürich als auch an der Universität Zürich und von 2000 bis 2005 ebenfalls Vorsteher des Departements Biologie der ETH Zürich. Der Fokus seiner Forschung lag auf der zellulären und molekularen Immunologie: Dies beinhaltete unter anderem die Aufklärung der molekularen Mechanismen der T-Zell-vermittelten Immunreaktionen und Untersuchungen über die Toleranz der B- und T-Zellen.



Industrie- und Stiftungspreise

ABB Forschungspreis

Mit dem von der ABB Schweiz gestifteten Preis zur Förderung der Forschung werden hervorragende Master- oder Doktorarbeiten abwechselnd im Fachgebiet «Energietechnik» oder «Informations- und Automatisierungstechnik» ausgezeichnet. 2018 wird der Preis im Fachgebiet «Energietechnik» verliehen.

Dr. Patrick Paul Pietsch

für seine Doktorarbeit

«X-Ray Tomographic Analysis of Lithium Ion Batteries»

Heinrich Hatt-Bucher-Preise

Die Heinrich Hatt-Bucher-Preise werden jährlich an die Verfasser und Verfasserinnen der drei besten Masterarbeiten verliehen, die im Departement Architektur oder im Departement Bau, Umwelt und Geomatik eingereicht wurden. Jedes Jahr kommt abwechselungsweise eines der beiden genannten Departemente zum Zug. 2018 werden die Preise im Departement Bau, Umwelt und Geomatik verliehen.

1. Preis: Lukas Johannes Maximilian Gebhard

für seine Master-Arbeit

«New Opportunities for Fiber Reinforced Concrete in Digital Fabrication»

2. Preis: Nicola Gehri

für seine Master-Arbeit

«Experimental and Theoretical Investigation of the Shear Transfer across Cracks in Reinforced Concrete Panels»

3. Preis: Florian Schmid

für seine Master-Arbeit

«A new Moment-independent Measure for Reliability Sensitivity Analysis»



Hilti-Preis für Innovative Forschung

Mit dem von der Hilti AG gestifteten Preis für innovative Forschung werden Master- oder Doktorarbeiten der ETH Zürich ausgezeichnet, die wissenschaftlichen Gehalt hervorragend mit Praxisbezogenheit verbinden.

Dr. Flurin Samuel Stauffer

für seine Doktorarbeit

«Soft and stretchable electronics for interfacing biological tissues»

IBM Research Forschungspreis

Mit dem IBM Research Forschungspreis werden hervorragende Master- und Doktorarbeiten von Studierenden in Computational Chemistry, Biology and Materials Science ausgezeichnet.

Dr. Alain Claude Vaucher

für seine Doktorarbeit

«Interactive Control of Quantum Mechanical Calculations in Chemistry»

Otto Jaag-Gewässerschutz-Preis

Mit diesem Preis werden hervorragende Master- und Doktorarbeiten auf dem Gebiet des Gewässerschutzes und der Gewässerkunde ausgezeichnet.

Dr. Wenfeng Liu

für seine Doktorarbeit

«Modelling Global Water-Food-Environment-Trade Nexus in the Context of Agricultural Intensification»

Latsis-Preis

Der jährlich von der Fondation Latsis Internationale gestiftete Latsis-Preis zeichnet wissenschaftliche Beiträge jüngerer Forscherinnen und Forscher aus dem Mittelbau der ETH Zürich aus.

Prof. Dr. Sereina Zoe Riniker

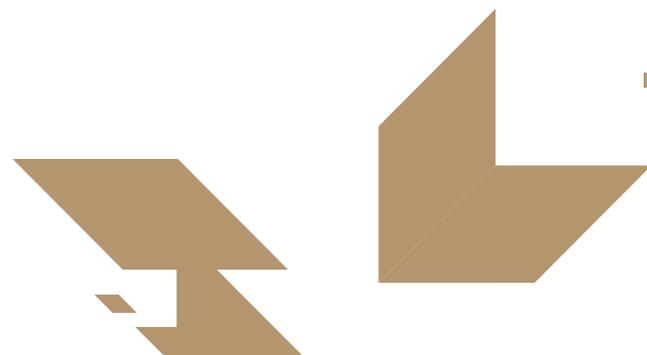
für ihre herausragenden Arbeiten zu molekulardynamischen Simulationen, die die Suche nach neuen Medikamenten verbessern, indem sie die routinemässige Integration rigoroser physikochemischer Modellierungen ermöglichen.

Lopez-Loreta-Preis

Der von der Fondation Jean-Jacques et Felicia Lopez-Loreta gestiftete Preis zeichnet hervorragende ETH-Absolventinnen und Absolventen aus und ermöglicht es ihnen, ihre bahnbrechenden Forschungs- oder Innovationsprojekte durchzuführen.

Dr. Sebastian Krinner

für sein Projekt mit dem Ziel, logische Quantenbits (Qubits) für zukünftige Quantencomputer basierend auf supraleitenden Schaltkreisen zu bauen, um die Fehleranfälligkeit von Quantenzuständen zu reduzieren.



Goldene Eule des VSETH

Der Verband der Studierenden an der ETH Zürich (VSETH) vertritt die Interessen der Studentinnen und Studenten gegenüber der Schulleitung und Behörden. Am ETH-Tag verleiht Verbandspräsident Lewin Könemann besonders engagierten Lehrpersonen die Goldene Eule für deren exzellente Lehre. Diesen Sympathiepreis der Studierenden erhält eine Lehrperson pro Departement.

Die Studierenden können alle Lehrpersonen bewerten, bei denen sie eine Vorlesung besucht haben. Dabei zählen weder Titel, Herkunft, Ausbildung noch Forschungsqualität, sondern einzig Qualität und Einsatz der Dozierenden für die Lehre. Basierend auf diesen Bewertungen bestimmen die Fachvereine die Preisträger. Dabei berücksichtigen sie unter anderem die von der Lehrkraft verwendeten Unterrichtsmaterialien, ihr Engagement ausserhalb der Lehrveranstaltung und die Qualität der Studierendenbetreuung.

Architektur

Prof. Dr. Alexander Lehnerer

Bau, Umwelt und Geomatik

Prof. Dr. Walter Kaufmann

Biologie

Prof. Dr. Markus Aebi

Biosysteme

Prof. Dr. Randall Platt

Chemie und Angewandte Biowissenschaften

Dr. Rolf Heusser

Erdwissenschaften

PD Dr. Marcel Frehner

Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften

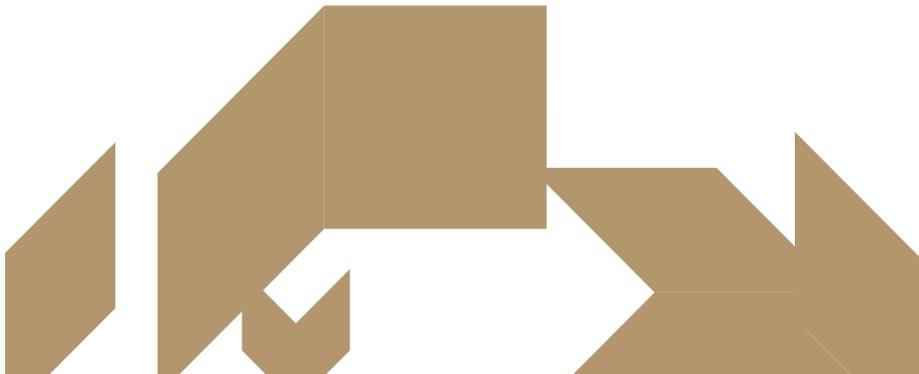
Paula de Avila Widauer

Gesundheitswissenschaften und Technologie

Prof. Dr. Christopher Robert Pryce

Informatik

Prof. Dr. Juraj Hromkovic



Informationstechnologie und Elektrotechnik
Prof. Dr. Christian Franck

Management, Technologie und Ökonomie
Prof. Dr. Volker Hoffmann

Maschinenbau und Verfahrenstechnik
Prof. Dr. David J. Norris

Materialwissenschaft
Prof. Dr. Pietro Gambardella

Mathematik
Prof. Dr. Manfred Einsiedler

Physik
Prof. Dr. Jonathan Home

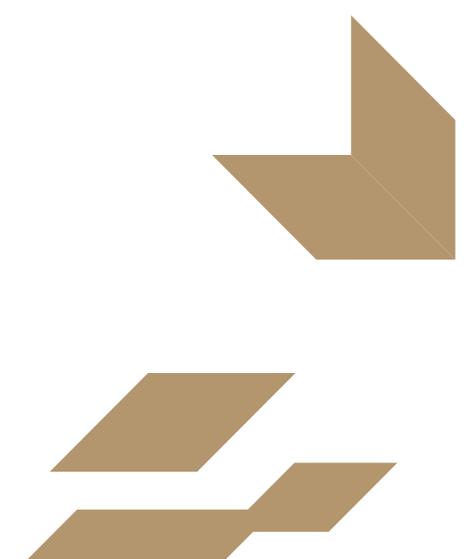
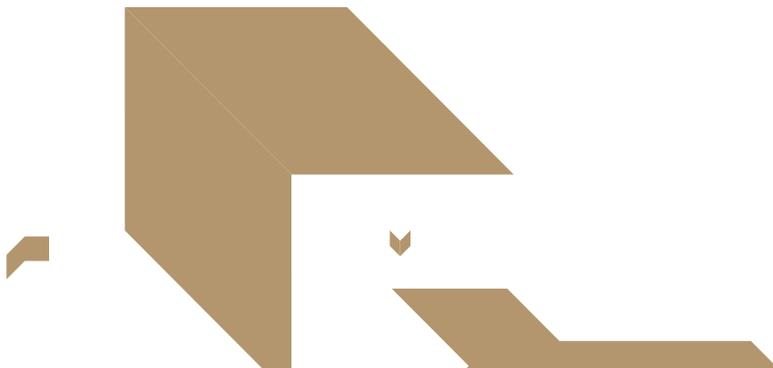
Umweltsystemwissenschaften
Prof. Dr. Kristopher McNeill

Credit Suisse Award for Best Teaching

Der Credit Suisse Award for Best Teaching wurde 2006 von der Credit Suisse Foundation in Zusammenarbeit mit den Universitäten, technischen Hochschulen und Fachhochschulen lanciert. Damit ermöglicht die Foundation den Schweizer Hochschulen, alljährlich ihre besten Lehrkräfte auszuzeichnen. An der ETH Zürich dient die Umfrage bei den Studierenden für die Vergabe der Goldenen Eule als Basis für die Nomination zum Credit Suisse Award for Best Teaching. Anhand der Gesamtrangliste und zusätzlicher Kriterien eruiert der VSETH mit den Fachvereinen die Preisträgerin oder den Preisträger des Awards.

Credit Suisse Award for Best Teaching 2018:

Chemie und Angewandte Biowissenschaften
Prof. Dr. Markus Reiher



Präsentationen junger Forschender

Am ETH-Tag 2018 geben Ihnen vier junge Talente aus dem Departement Informatik einen Einblick in ihre aktuellen Arbeiten.



Felix Berkenkamp

Felix Berkenkamp hat sein Master-Studium in Maschinenbau an der ETH Zürich abgeschlossen und begann 2015 sein Doktorat in der Gruppe von Professor Andreas Krause. Dieses Jahr erhielt er das Open Philanthropy Project Fellowship für künstliche Intelligenz und war Teil des Organisationskomitees einer der grössten internationalen Konferenzen für maschinelles Lernen. Seine Forschung fokussiert sich auf die Entwicklung neuartiger Lernalgorithmen mit theoretischen Sicherheitsgarantien. Diese ermöglichen es unter anderem Robotern, zuverlässig zu lernen, da die Sicherheit des Systems und der Umwelt während des Lernprozesses gewährleistet ist.



Daniele Asoni

Daniele Asoni hat sein Master-Studium in Informatik mit Fokus auf Informationssicherheit an der ETH Zürich in 2015 abgeschlossen. Sein Interesse zu den Themen Privacy und Netzwerksicherheit hat ihn dazu motiviert, anschliessend als Doktorand der Network Security Gruppe beizutreten. Im Rahmen des Future Internet Architecture Projekts SCION erforscht er zurzeit unter der Leitung von Professor Adrian Perrig verschiedene Möglichkeiten, wie die Protokolle zur Internetkommunikation neu gestaltet werden können, um die Privacy von allen Usern besser zu schützen.



Christian Fehlmann

Christian Fehlmann studiert Informatik an der ETH Zürich. Im Master-Studium spezialisiert er sich in den Gebieten Computer Netzwerke und Sicherheit. Er absolvierte ein halbjähriges Praktikum in der Gruppe von Professor Adrian Perrig, bevor er für ein Austauschsemester an die University of Washington ging. Dort arbeitete er unter Professor Arvind Krishnamurthy an Optimierungen von Rechenzentren mit. In seiner Masterarbeit analysiert und verbessert er die Effizienz und Sicherheit eines neuen Systems. Dieses ist eine Alternative zum sogenannten Domain Name System (DNS). Es funktioniert wie ein Telefonbuch im Internet, welches unter anderem für jeden Domainnamen die dazugehörige IP-Adresse speichert.



Virág Varga

Virág Varga hat 2009 an der University of Pannonia (Veszprém, Ungarn) den Bachelor-Abschluss in Computertechnik und 2012 den Master-Abschluss in Ingenieurinformatik erworben. Anschliessend hat sie als Softwareingenieurin und Embedded-Software-Entwicklerin bei verschiedenen Unternehmen gearbeitet. 2013 wurde ihre Arbeit mit dem Google Anita Borg Memorial Scholarship ausgezeichnet. Seit 2014 promoviert Virág Varga in Informatik an der ETH Zürich. Sie arbeitet an einem gemeinsamen Projekt der ETH Zürich und Disney Research unter der Leitung der Professoren Thomas Gross, Alanson Sample und Bob Sumner. In ihrer Arbeit erforscht sie Möglichkeiten der Integration von Body Channel Communication in neue Systeme der Mensch-Computer-Interaktion.

Angela Hewitt

Angela Hewitt ist eine der herausragendsten Pianistinnen unserer Zeit. Ob als Solistin oder in Begleitung berühmter Orchester: Ihre Konzerte begeistern das Publikum in ganz Europa, Amerika und Asien. Sie gilt als eine der weltweit renommiertesten zeitgenössischen Interpretinnen des Werks von Johannes Sebastian Bach.

Hewitts preisgekrönte Einspielungen sämtlicher grossen Klavierwerke Johann Sebastian Bachs beim britischen Plattenlabel Hyperion Records wurde von The Sunday Times als «eines der Glanzstücke der Aufnahmen unserer Zeit» bezeichnet. Neben Bach umfasst Hewitts Diskografie auch Alben mit Werken von Couperin, Rameau, Mozart, Beethoven, Chopin, Schumann, Liszt, Fauré, Debussy, Chabrier, Ravel und Granados. Im Oktober 2017 erschien ihre zweite CD mit Scarlatti-Sonaten und im Juni 2018 ihr siebter Band mit Beethoven-Sonaten (darunter «The Tempest»), die beide in den Billboard-Charts der USA landeten.

Angela Hewitt entstammt einer Musikerfamilie. Mit drei Jahren lernte sie Klavier spielen, mit vier trat sie vor Publikum auf und mit fünf erhielt sie ihr erstes Stipendium. Sie studierte bei dem französischen Pianisten Jean-Paul Sévilla an der University of Ottawa. 1985 gewann sie den Internationalen Bach-Klavierwettbewerb in Toronto und legte damit den Grundstein ihrer Karriere.

Für ihr Lebenswerk durfte Angela Hewitt viele Auszeichnungen entgegennehmen, unter anderen sieben Ehrendoktorwürden. Im Jahr 2018 erhielt sie den Lifetime Achievement Award des Governor General – die höchste Auszeichnung für eine Künstlerin in Kanada.

