



Schweizerische Studienstiftung
Fondation suisse d'études
Fondazione Svizzera degli Studi
Fundaziun svizra da studis
Swiss Study Foundation

WSS

WERNER SIEMENS-STIFTUNG

Medienmitteilung

Zürich, 15. Juli 2021

Schweizerische Studienstiftung fördert hervorragende MINT-Studierende mit *Werner Siemens Fellowship*

Die Naturwissenschaften in der Schweiz haben ein Nachwuchsproblem. Zu wenige Studierende entscheiden sich für ein MINT-Fach, das heisst für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften oder Technik. Umso wichtiger ist es der Schweizerischen Studienstiftung, herausragende Studierende dieser Disziplinen sowie der Humanmedizin, der Pharmazie und der Life Sciences zu fördern, die sich mit Begeisterung für die Verbreitung der MINT-Fächer engagieren.

Im Jahr 2021-22 erhalten zehn Studierende, die bereits Geförderte der Schweizerischen Studienstiftung sind, ein *Werner Siemens Fellowship*. Voraussetzung sind hervorragende akademische Leistungen und die Bereitschaft, sich für die Vermittlung und Förderung der MINT-Fachbereiche in der Gesellschaft einzusetzen. Die Studierenden erhalten neben finanzieller Unterstützung von 19'800 Franken die Möglichkeit, an Veranstaltungen und Sommerakademien des Werner Siemens-Programms teilzunehmen.

Die Stipendien für 2021/2022 wurden folgenden Studierenden zugesprochen:

- Silvio Barandun aus Minusio (TI), Masterstudent in Mathematik, ETH Zürich
- Nina Kathe aus Birsfelden (BL), Masterstudentin in Virologie, Universität Zürich
- Nicolas Krattiger aus Visp (VS), Masterstudent in Erdwissenschaften, Universität Bern
- Pascal Lieberherr aus Flawil (SG), Masterstudent in Robotics, Systems and Control, ETH Zürich
- Maria Lung aus Genf (GE), Bachelorstudentin in Biomedizinischen Wissenschaften, Universität Genf
- Aline Marti aus Biel (BE), Masterstudentin in Klimawissenschaften, Universität Bern
- Leandra Ramin-Wright aus Liestal (BL), Masterstudentin in Medizin, Universität Basel
- Alexander Schmidhuber aus Wollerau (SZ), Bachelorstudent in Physik, ETH Zürich
- Pascale Speck aus Rapperswil-Jona (SG), Gestalterisches Propädeutikum, ZHdK
- Taro Spirig Genf (GE), Bachelorstudent in Informatik, ETH Zürich

Wir würden uns über eine Berichterstattung in Ihrem Medium sehr freuen. Auf den folgenden Seiten stellen sich die Geförderten selbst detaillierter vor. Gerne vermitteln wir Ihnen den Kontakt.

Weitere Informationen zum Werner Siemens-Stipendium und den Geförderten:

<https://www.studienstiftung.ch/stipendien/ws-fellowships/> und <https://www.wernersiemens-stiftung.ch/>

Medienkontakt:

Dr. Barbara Dankwa-Egli, Schweizerische Studienstiftung
Tel.: 044 233 33 11; E-Mail: barbara.dankwa@studienstiftung.ch



Die Stipendiatinnen und Stipendiaten 2021/2022

Silvio Barandun

Minusio (TI), Masterstudent in Mathematik, ETH Zürich



Foto: Silvio Barandun

Silvio Barandun studiert Mathematik im Master an der ETH Zürich. Sein Forschungsschwerpunkt liegt dabei auf der symplektischen Geometrie, einer Schnittstelle zwischen Differentialgeometrie und Physik. Silvio Baranduns Faszination für Mathematik begann bereits in der Kantonsschulzeit. Während seiner Maturaarbeit über Quantenphysik konnte er an einem internationalen Wettbewerb in Pittsburgh (USA) als Finalist teilnehmen. Dabei wurde er von seinem Physiklehrer im Liceo Locarno (TI) angespornt, seiner eigenen Neugier weiter zu folgen. Dies tat er auf vielseitige Weise, beispielsweise während seines Austauschjahrs am Imperial College in London, wo er einen inspirationsorientierteren Zugang zur Mathematik kennenlernte, oder während verschiedenster Projekte an der ETH Zürich. Dort konnte er zuletzt an einer Studie zur quantitativen Auswertung der Wirksamkeit von Entwicklungsgeldern bei der Bekämpfung von HIV-Infektionen in Entwicklungsländern mitarbeiten.

Für Silvio Barandun steht fest: Grundlagenforschung ist fundamental für zukünftige Innovation. Daher möchte er langfristig die akademische Forschung durch seine Ideen beeinflussen. Gleichzeitig treibt ihn der Wunsch, die Welt mitzugestalten und Verantwortung zu übernehmen, indem er sein theoretisches Wissen in die Praxis umsetzt, sei es als Unterrichtsassistent, als statistischer Berater bei Studien oder als Vermittler von aktuellen Themen, wie der Künstlichen Intelligenz. Silvio Baranduns Ziel ist dabei, die Möglichkeiten der Mathematik einer breiteren Bevölkerung aufzuzeigen.

Nina Kathe

Birsfelden (BL), Masterstudentin in Virologie, Universität Zürich

Kein Thema ist momentan so hochaktuell wie das Forschungsgebiet von Nina Kathe aus Lenzburg. Denn die Masterstudentin studiert Virologie an der Universität Zürich (UZH) und dem Universitätsspital Zürich (USZ). Und sie hat Erfolg: Bereits im Gymnasium an der Alten Kantonsschule Aarau gewann sie die Goldmedaille an der schweizerischen Biologie-Olympiade und wenig später die Bronzemedaille an der internationalen Biologie-Olympiade in Grossbritannien. Auch ihre Maturaarbeit wurde national und international preisgekrönt. Anschliessend begann Nina Kathe ihr Bachelorstudium in Biomedizin an der UZH, welches sie letztes Jahr erfolgreich abschloss. In ihrer Masterarbeit entwickelt und erforscht sie nun neue Antikörper gegen HIV.

Genauso beeindruckend wie Nina Kathes akademische Leistungen ist ihr soziales Engagement. Neben dem Studium setzt sie sich vielseitig für die Förderung von jungen Nachwuchstalenten im MINT-Bereich ein. Sie ist Mitglied bei der Schweizerischen Biologie-Olympiade, wo sie für den Bereich „Klassische Genetik & Evolution“ verantwortlich ist. Dabei organisiert Nina Kathe unter anderem Praktika für die Teilnehmenden und unterstützt Gymnasialschülerinnen und -schüler bei der Wahl ihres zukünftigen Studiengangs. Ihr schwarzer Gürtel in Karate zeugt ausserdem von ihrem sportlichen Interesse. Nach dem Master will Nina Kathe ein Doktorat anfangen; man darf also gespannt sein auf die Fachbeiträge, die Nina auf ihrem Weg zur Virologin noch veröffentlichen wird.



Foto: Massimo Del Prete
EMRI



Schweizerische Studienstiftung
Fondation suisse d'études
Fondazione Svizzera degli Studi
Fundaziun svizra da studis
Swiss Study Foundation

WSS

WERNER SIEMENS-STIFTUNG

Nicolas Krattiger

Visp (VS), Masterstudent in Erdwissenschaften, Universität Bern



Foto: Sofie Aeschlimann

Nicolas Krattiger ist in Visp aufgewachsen, absolvierte die Matura in Freiburg, schloss letztes Jahr sein Bachelorstudium ab und studiert nun Erdwissenschaften im Master an der Universität Bern. Sein besonderes Interesse gilt der Mineralogie, einem Gebiet an der Schnittstelle zwischen Geologie, Chemie, Physik und Materialwissenschaften. In seiner Bachelorarbeit untersuchte Nicolas Krattiger mithilfe von Computersimulationen chemische Prozesse an der Oberfläche von Kristallen, welche in Zement vorkommen. Seine Arbeit fand Anklang und wurde in der Zeitschrift *Cement and Concrete Research* publiziert.

Nicolas Krattiger vermittelt gerne Wissen über Naturwissenschaften: An einer Konferenz für Zementforschung erhielt er im Januar den «Award for the Best Young Researcher Presentation». Bei Führungen im Naturhistorischen Museum Bern bereichert er die Besuchenden mit Erzählungen über die Erdgeschichte oder die ausgestellten Mineralienfunde. Auch die Nachwuchsförderung ist Nicolas Krattiger ein Anliegen: Mit den Kindern der Begabtenförderung Lyss hat er Kristalle gezüchtet und Mineralien bestimmt, ausserdem organisiert er diesen Sommer eine

Exkursion ans Institut für Geologie der Universität Bern. Spielerisch wird den Kindern ermöglicht, in die Welt der Geologie einzutauchen.

In seiner Masterarbeit untersucht Nicolas Krattiger ein Phänomen der angewandten Mineralogie. Seine Faszination für Prozesse auf atomarer Ebene und für interdisziplinäre Ansätze begleiten ihn also weiterhin.

Pascal Lieberherr

Flawil (SG), Masterstudent in Robotics, Systems and Control, ETH Zürich

«Wie kommt das Essen auf unseren Teller und welche Schritte gibt es davor? Wie und wo werden unsere Nahrungsmittel produziert?» Mit diesen Fragen beschäftigt sich Pascal Lieberherr nun schon seit einigen Jahren. Er absolvierte eine Lehre als Anlagen- und Apparatebauer mit Berufsmaturität. Während der Lehre spezialisierte er sich auf die Planung von industriellen Getreidemöhlen. Nachdem er diese Lehre mit dem «Passion Award» abschloss, war er als Berufsbildner in Minneapolis (USA) tätig und konnte dort seine Erfahrungen mit amerikanischen Lernenden teilen.

In seinem Bachelorstudium Maschinenbau an der ETH Zürich ging er seinen Fragen und Interessen weiter auf den Grund. So initiierte er ein Projekt, welches sich mit den «Sustainable Development Goals» der Vereinten Nationen auseinandersetzt. «Rowesys» ist ein Agrarroboter, welcher auf einem Zuckerrübenfeld Unkraut autonom und ohne den Einsatz giftiger Chemikalien entfernt. Auch in seinem Masterstudium «Robotics, Systems and Control» an der ETH Zürich beschäftigt er sich intensiv mit «Rowesys». Diesem Projekt soll langfristig der Marktzugang in Form eines Start-ups gelingen. Es ist ihm ein grosses Anliegen «Rowesys» weiter zu entwickeln und zu verbessern, um somit auf das drängende Problem der Nahrungsmittelproduktion einzugehen. In seiner Freizeit ist Pascal Lieberherr ein leidenschaftlicher Skifahrer.



Foto: Di Cristo &
Ruggiero Photography



Maria Lung

Genf (GE), Bachelorstudentin in Biomedizinischen Wissenschaften, Universität Genf



Foto: Jos Schmid

Bereits während ihrer gymnasialen Ausbildung, die sie 2018 in Genf abschloss, interessierte sich Maria Lung für die biologische und medizinische Forschung. So behandelte sie in ihrer Maturaarbeit das Thema der neurodegenerativen Huntington-Krankheit. Dabei beschäftigte sie sich sowohl mit den biomedizinischen als auch mit den sozialen Aspekten und der Art und Weise, wie diese Krankheit in der Schweiz und in ihrem Herkunftsland Venezuela gesehen wird. Derzeit ist sie Bachelorstudentin in den Biomedizinischen Wissenschaften an der Universität Genf. Sie interessiert sich insbesondere für die Forschung in den Bereichen Genetik und Mikrobiologie. Da sie ihre Interessen in diesen Bereichen vertiefen möchte, wird sie im Sommer ein Forschungsprojekt zur Antibiotikaresistenz am Biozentrum der Universität Basel beginnen. Sie plant darüber hinaus für den Herbst ein Sensibilisierungsprojekt zu diesem Thema, da ihr die Kommunikation von wissenschaftlichem Wissen am Herzen liegt. Neben ihrem Studium setzt sie sich schon lange für die Förderung und die Vermittlung der MINT-Fächer ein. Seit vier Jahren gibt sie Nachhilfeunterricht in verschiedenen

Fächern, insbesondere den MINT-Fächern. Zudem nahm sie ehrenamtlich am Programm «Élargis tes Horizons» teil, das junge Mädchen ermutigen will, sich im MINT-Bereich zu spezialisieren. Ab dem kommenden Herbstsemester wird Maria Lung zudem im Bioscope, einem pädagogischen Labor der Universität Genf, arbeiten. Neben ihren akademischen Aktivitäten spielt sie Klavier und engagiert sich ehrenamtlich für die Reinigung des Genfersees.

Aline Marti

Biel (BE), Masterstudentin in Klimawissenschaften, Universität Bern

Aline Marti ist ein Mensch mit vielen Interessen. In ihrer Freizeit findet man sie oft in ihrem Blumen- und Gemüsegarten oder vor dem Klavier beim Komponieren von Liedern. Nach ihrer zweisprachigen Matura startete Aline Marti ihr Mathematikstudium an der Universität Bern. Besonders das logische und abstrakte Denken fasziniert sie. Sie liebt es, aus Annahmen schlüssige Folgerungen zu ziehen, um so der Lösung komplexer Fragen Stück für Stück näher zu kommen. Andere Menschen für Mathematik zu begeistern sieht Aline Marti als spannende Herausforderung, die sie gerne mit kreativen, didaktischen Methoden angeht: Als Hilfsassistentin im Fach «Anwendungssoftware» war sie für den Übungsbetrieb mitverantwortlich und versuchte, bei den Studierenden die Freude an ihrem Fachgebiet und der Informatik zu wecken. Ab dem kommenden Herbst ist sie als Dozentin für Mathematik an der Schule für Gestaltung Bern und Biel angestellt, wo sie ebenfalls ihre Faszination an Studierende weitergeben wird.



Foto: Arthur Bik

Aline Marti hat im Frühjahr ihren Master in Klimawissenschaften an der Universität Bern begonnen. Sie möchte verstehen, welche Ursachen in der erdgeschichtlichen Vergangenheit zu Veränderungen im Klimasystem geführt haben, und mit welchen Methoden man diese erforschen kann. Um ihren Mitmenschen die Schönheit und Wunder der Natur näher zu bringen, hat sie einen Workshop für Kinder und Jugendliche aufgebaut, in welchem die Teilnehmenden hautnah die Nachhaltigkeit des Pflanzens, Gedeihens und Erntens erfahren konnten.

Aline Marti freut sich auf weitere spannende Projekte und vor allem auch auf ihre Masterarbeit, bei denen sie ihre Neugierde und ihren Forschergeist weiter ausleben kann.

Leandra Ramin-Wright

Liestal (BL), Masterstudentin Medizin, Universität Basel



Foto: Fotoman

Leandra Ramin-Wrights tiefe Faszination für den menschlichen Körper führte sie zum Medizinstudium an der Universität Basel, wo sie zurzeit ihren Master absolviert. Gleichzeitig arbeitet sie am Universitäts-Kinderspital Zürich in der Kinderkardiologie, sowie an ihrer Doktorarbeit. Anhand der Sauerstoffkonzentration im Blut von Frühgeborenen will Leandra Ramin-Wright herausfinden, ab wann die Lungen der Frühgeborenen durch die ständige Beatmung Schaden nehmen. Die Weltoffenheit von Leandra Ramin-Wright führte sie bereits nach London für ein Praktikum auf der pädiatrischen Intensivstation, sowie nach Hamburg in die Herzchirurgie. Während ihres Abiturs absolvierte sie ein Austauschjahr in Florida, USA. Nach ihrer Rückkehr aus Florida schloss sie das Abitur in Lörrach (Deutschland) mit Auszeichnung ab. Nebst dem Medizinstudium ist Leandra Ramin-Wright mehrfache und ausgezeichnete Model United Nations Teilnehmerin und führte als Head Delegate die Delegation der Schweizerischen Studienstiftung 2020. Nach ihrem Studium will sie weiterhin zum Fortschritt in der Kinderkardiologie beitragen, sei es als Ärztin oder in Form eines PhDs. Leandra

Ramin-Wright ist zudem Mitglied der Fortbildungskommission der Medizinischen Gesellschaft Basel und war Präsidentin des Amnesty International Teams der Universität Basel. Innerhalb der Schweizerischen Studienstiftung leitet Leandra Ramin-Wright das jährliche Seminar «Einführung in die Medizin» und ist studentische Vertreterin in der Kommission Bildung. In ihrer Freizeit geht sie ihrem musikalischen Talent nach. Sie singt im Chor, spielt Klavier und Cello.

Alexander Schmidhuber

Wollerau (SZ), Bachelorstudent in Physik, ETH Zürich

Alexander Schmidhuber wuchs in Wollerau (SZ) auf und schloss seine Matura 2018 am Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Gymnasium Zürich ab. Danach arbeitete er zwei Monate als Kitesurf-Instruktor in Spanien und Italien, bevor er sein Physikstudium an der ETH Zürich begann. Er ist jetzt im letzten Semester seines Bachelorstudiums, absolviert aber zusätzlich Vorlesungen aus dem Masterstudiengang und dem Mathematikbachelor. Im Masterstudium fokussiert Alexander Schmidhuber auf «Quantum Information Theory», ein Teilgebiet der theoretischen Physik. Seine Masterarbeit wird er demnächst am renommierten Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Boston (USA) schreiben. Dabei erforscht er, wie physikalische Symmetrien der Quantenmechanik dafür benutzt werden könnten, mathematische Symmetrien (Galoistheorie) auf Quantencomputern auszurechnen.

Neben dem Studium engagiert sich Alexander Schmidhuber leidenschaftlich für die Förderung jüngerer Studierenden sowie Schülerinnen und Schüler: Er unterrichtet in seiner Freizeit einmal pro Woche die Junior Euler Society, welche bei Kindern und Jugendlichen das Interesse und die Freude an Mathematik wecken und fördern soll. Zudem gibt er Nachhilfe für andere Studierende und ist als Teaching-Assistant an der ETH Zürich tätig. Wie es nach dem Masterstudium weitergeht, hat Alexander Schmidhuber noch nicht entschieden. Einerseits würde ihn ein Doktorat in theoretischer Physik interessieren, andererseits könnte er sich aber auch gut vorstellen, direkt in die Industrie zu gehen. Wir dürfen jedenfalls gespannt bleiben.



Foto: Alexander Schmidhuber

Pascale Speck

Rapperswil-Jona (SG), Gestalterisches Propädeutikum, ZHdK



Foto: Jasmin Frei

Pascale Speck zeichnet sich durch ihre vielseitigen und transdisziplinären Interessen aus. Seit ihrer Kindheit fasziniert sie sich für Theater, Musik, Tanz und Kunst. Nach der Matura an der Kantonsschule Wattwil SG führte sie ihr Weg jedoch zuerst an die ETH Zürich zum Studium der Elektrotechnik und Informationstechnologie. Neben dem technischen Studium setzte sie sich während dieser Zeit als Präsidentin der Hochschulkommission «Ladies in Mechanical and Electrical Engineering Studies» (LIMES) für mehr Diversität an der ETH Zürich ein. Dies tat sie unter anderem durch die Etablierung eines Mentoringprogramms, die Leitung mehrerer Podiumsdiskussionsreihen und die Durchführung des «Schülerinnentages», bei welchem mehr Maturandinnen aus der ganzen Schweiz durch Einblicke in Labors und den direkten Austausch mit ETH-Studentinnen für ein Studium im MINT-Bereich begeistert werden sollen.

Nach dem Bachelorabschluss zog es Pascale Speck an die Zürcher Hochschule der Künste zur Vertiefung ihrer gestalterischen Fähigkeiten und zur Auseinandersetzung mit bildender Kunst. Heute will sie ihre Faszination für Kunst und Technik zum

Thema machen. Sie hat dazu bereits eigenständig die Veranstaltung «Artists and Robots» für die Schweizerische Studienstiftung realisiert. Auch als Head Delegate der Delegation der Schweizerischen Studienstiftung an der Model United Nations 2021 war sie im Einsatz. Ihr nächstes Ziel ist ein Masterstudium im Bereich Innovation. Auch sucht sie weiterhin viele Gelegenheiten zur Vermittlung wichtiger Themen: Sei es die Förderung transkulturellen Austauschs, die Stärkung interdisziplinärer Schnittstellen oder die Forschung im technischen und künstlerischen Bereich. Die aus letzterer hervorgehenden Innovationen sollen zur Lösung unserer heutigen globalen Herausforderungen eingesetzt werden.

Taro Spirig

Genf (GE), Bachelorstudent in Informatik, ETH Zürich

Nach seiner bilingualen, französisch-deutschen Matura in Genf begann Taro Spirig ein Physikstudium an der ETH Zürich. Da ihn die wissenschaftliche Forschung faszinierte, arbeitete er ab dem ersten Jahr seines Bachelorstudiums als Laborassistent im Quantum Device Lab der ETH Zürich. Im darauffolgenden Jahr war er Forschungsassistent der Black Hole Group der ETH Zürich und setzte dabei die Machine-Learning-Technologie für spektroskopische Bildanalysen ein. Seine Bachelorarbeit behandelte das physikalisch-mathematische Verfahren der geometrischen Quantisierung. Diese verfasste er in einer Forschungsgruppe des Departements Mathematik der ETH Zürich. Taro Spirig setzte sein Studium anschliessend an der Universität Oxford mit einem Master in mathematischer und theoretischer Physik fort. Anschliessend arbeitete er an der EPFL an einem Forschungsprojekt in theoretischer Physik im Bereich des Conformal Bootstraps. Schon im nächsten Semester widmete der Genfer sich einem zweiten Masterabschluss, diesmal in Informatik, an der Harvard University. Dieses Studium ermöglicht es Taro Spirig, Forschung an der Schnittstelle zwischen Physik und Informatik zu betreiben. Parallel zu seiner akademischen Ausbildung erweiterte er seine pädagogischen Kompetenzen während des letzten Jahres seines Bachelorstudiums als Assistent für den Kurs über mathematische Methoden für Physiker. Ermutigt durch diese Erfahrung beteiligte er sich an der Organisation des Workshops «Einführung in die moderne Physik» im Rahmen des Werner-Siemens-Programms



Foto: Taro Spirig



Schweizerische Studienstiftung
Fondation suisse d'études
Fondazione Svizzera degli Studi
Fundaziun svizra da studis
Swiss Study Foundation

WSS

WERNER SIEMENS-STIFTUNG

der Schweizerischen Studienstiftung. Taro Spirig möchte diese Veranstaltung im nächsten Jahr wiederholen, um mehr Studierende auf die Herausforderungen aufmerksam zu machen, denen sich Physikerinnen und Physiker derzeit stellen. Als leidenschaftlicher Kinofan schreibt er an einem Spielfilmskript und möchte als nächstes Sommerprojekt einen Kurzfilm drehen.

Die Schweizerische Studienstiftung fördert interessierte, engagierte und leistungsstarke Studierende. Politisch neutral und unabhängig setzt sie sich dafür ein, dass junge Menschen die besten Voraussetzungen erhalten, ihren Wissensdurst zu stillen, neue Ideen zu entwickeln und ihren Platz in der Gesellschaft auszufüllen. Die ins Förderprogramm aufgenommenen Studierenden erhalten Zugang zu interdisziplinären Bildungsangeboten, individueller Beratung, finanzieller Unterstützung sowie vielfältigen Vernetzungsmöglichkeiten.
Weitere Informationen: <https://www.studienstiftung.ch>