FORSCHUNG

Universität Genf an der Spitze der Neurowissenschaften

Daniel Huber und Anthony Holtmaat

Die Professoren Anthony Holtmaat und Daniel Huber mit ihren Teams an der Universität Genf, im Departement Grundlagenneurowissenschaft, erweckten den in Erinnerung an Prof. Alain Rossier (Arzt im Rollstuhl und Co-Gründer der IRP Genf) 2007 geschaffenen Lehrstuhl zum Leben. Mit der Unterstützung einer privaten Genfer Stiftung kann die IRP so ein Zentrum der Wissenschaft und der Forschung, mit Schwerpunkt Verständnis von Mechanismen der Gehirnplastizität im Zusammenhang des motorischen Lernens und sensorischen Wahrnehmung, unterhalten.

Zwischen 2018 und 2020 haben sich die zwei Laboratorien zusammengeschlossen, um die synaptischen Grundlagen des Lernprozesses im Neocortex besser zu verstehen und dem Ziel, die Integration und Kontrolle der Schnittstellen Gehirn-Maschine zu verbessern. Dies war bereits Thema in drei Artikeln in den wissenschaftlichen Magazinen Nature und Neuron. Ebenso erlaubte es, drei jungen Wissenschaftlern ihre eigenen Forschungen auf diesem Gebiet weiter zu führen.

Die Fortsetzung in den nächsten drei Jahren (2021-24) zielt darauf ab, besser zu verstehen wie man künstliche Signale integrieren kann, um Informationen des somatosensoriellen Systems zu ersetzen oder vervollständigen. Das ist ein wichtiges Thema, denn die Paraplegie betrifft nicht nur die motorischen Kapazitäten, sondern sie entfernt auch den Tastsinn, die Vibrationen und die Tiefensensibilität.

Diese Forschung sollte das Verständnis der Mechanismen der Sinneswahrnehmung verbessern und auf lange Sicht den Patienten erlauben, dank der Anwendung von elektronischen Implantaten zur Wiederherstellung geschädigter Nervenfunktionen, die Kapazität des Fühlens wieder zu erlangen.

EDITORIAL

Leben mit

Es ist schwierig gelassen in dieser Pandemie zu bleiben. Anstatt in Vergessenheit zu geraten, kommt sie immer wieder und stört unseren Alltag.

Bleiben wir realistisch: es wird nötig sein **damit zu leben**... zumindest für eine gewisse Zeit.

Die Forscher haben bewiesen, dass wissenschaftliche Mittel erlauben den Fokus schnellst möglich auf eine Impfung zu legen, welche die Spitäler entlastet und die schweren Fälle reduziert.

Unsere Stiftung ist ebenfalls von Covid betroffen, indem unsere drei Hauptanlässe annulliert oder verschoben werden mussten. Dies hat uns gezwungen die Finanzierung unserer Forschungsprojekte zu reduzieren und ebenfalls unsere Strukturen zu überprüfen.

Glücklicherweise konnten unsere Forscher im Bereich der **Paraplegie** und um nicht **damit zu leben**, ihr Arbeiten weiterführen und spektakuläre Resultate erzielen.

So haben die Profs. Bloch und Courtine beim Soirée de l'Espoir ihren neuesten Erfolg präsentiert, nämlich eine Schnittstelle Gehirn / Rückenmark, die dem Patienten erlaubt, mit seinem Gedanken die unteren Gliedmassen wieder zu aktivieren.

Dieser Fortschritt ist enorm und wird zahlreichen Patienten erlauben, zu hoffen nicht mehr zu **leben mit**.

Die Aufgabe der Stiftung IRP setzt sich ebenfalls mit der Finanzierung des Lehrstuhls IRP Prof. Alain Rossier, in 2007 an der Universität Genf gegründet, fort. Im Weiteren wird der IRP Forschungsrat im Januar 2022 die besten Projekte aus den 24 aus der Schweiz und Europa eingegangenen Gesuche auswählen.

Mehr als je zuvor sind Ihre Spenden unentbehrlich, damit die IRP die Finanzierung der Forschungsprojekte für die Paraplegie weiterführen kann.

Frohe Weihnachten und alles Gute im neuen Jahr.

Francis Blind
Stiftungsrat

Neue Forschungsprojekte eingetroffen

24 Forschungsgesuche und 1 Post-Doc Fellowship

Im Oktober 2021 sind bei der Stiftung IRP 24 Forschungsgesuche aus elf Ländern, davon sieben aus der Schweiz und ein Post-Doc Fellowship eingetroffen. Nach eingehender Evaluation wird der IRP Forschungsrat in seiner Sitzung im Januar 2022 zusammen beraten, welche Projekte zur Finanzierung von 2022-23 vorgeschlagen werden. Von den 24 IRP Research Grants stammen 18 aus der Grundlagenforschung und deren 6 aus der klinischen Forschung.

Das Post-Doc Fellowship ist jungen Forschern vorbehalten, die sich in der Schweiz oder im Ausland weiterbilden möchten.

Art der Forschung:

Porträt IRP

Die International Foundation for Research in Paraplegia – IRP entstand 1991 unter dem Namen IFP in Zürich. 1995 folgte die Gründung der Schwesterstiftung IRP in Genf. Die Initianten waren in beiden Fällen betroffene Paraplegiker, Ärzte und Wissenschaftler. Ab 2014 fusionierten die beiden Stiftungen zur IRP. Zweck der Stiftung ist die Förderung der klinischen und experimentellen Forschung auf allen Gebieten der Rückenmarksforschung. Spenden an die Stiftung IRP zur Unterstützung der Forschung sind im Rahmen der Steuer-gesetze in der Schweiz abzugsfähig.

Mehr Informationen :
www.irp.ch

DIE MITGLIEDER DES IRP STIFTUNGSRATES*

PRÄSIDENT

Theodor Landis, Ehrenprofessor Universität Genf, Lausanne, Schweiz

VIZEPRÄSIDENT

Heinrich Baumann, Unternehmensberater, Verwaltungsrat Julius Bär, Küsnacht, Schweiz

KASSIER

Pierre Poncet, Teilhabender Gesellschafter von Bordier & Cie, Privatbank, Genf, Schweiz

MITGLIEDER

Luc Argand, Rechtsanwalt, Genf, Schweiz

Francis Blind, ehem. Präsident Filialen Johnson & Johnson Group, Saint-Sulpice, Schweiz

Daniel Joggi, ehem. Präsident der Schweizer Paraplegiker-Stiftung (SPS), Trélex, Schweiz

Suzanne Speich, Direktor Michel Comte Estate, Uitikon, Schweiz

Michel Valticos, Rechtsanwalt, Genf, Schweiz

Thomas Zwiefelhofer, Mitglied der Gruppenleitung First Advisory Group, ehem. Vize-Regierungschef des Fürstentum Liechtenstein, Vaduz, Liechtenstein

* Alle Stiftungsratsmitglieder engagieren sich ehrenamtlich.

IRP FORSCHUNGSRAT

PRÄSIDENT

Prof. Dr. James Fawcett, Dep. of Clinical Neurosciences, Cambridge Center for Brain Repair, Cambridge und University of Cambridge, England

VIZEPRÄSIDENT

Prof. Dr. Armin Curt, Dir. Zentrum für Paraplegie, Universitätsklinik Balgrist, Zürich, Schweiz

MITGLIEDER

Prof. Dr. Elizabeth Bradbury, MRC, King's College, London, England

Prof. Dr. Frank Bradke, Senior Group Leader German Center for Neurodegenerative Diseases (DZNE), Bonn, Deutschland

Dr. Hatice Kumru Cam, Neurorehabilitation Hospital, Badalona, Spanien

Prof. Dr. Christian Lüscher, Dir. Dép. des Neurosciences fondamentales, Universität Genf, Schweiz

Prof. Dr. Ueli Suter, Professor of Cell Biology, ETH Zürich, Schweiz

International Foundation
for Research in Paraplegia
Fondation internationale
pour la recherche en paraplégie
Internationale Stiftung
für Forschung in Paraplegie

IMPRESSUM

IRP Genf

Rue François Perréard 14
CH-1225 Chêne-Bourg
Tel +41 22 349 03 03
info@irp.ch

IRP Zürich

Neugasse 10
CH-8005 Zürich
Tel +41 43 268 00 90
research@irp.ch

Bankverbindung

Banque Pictet & Cie SA
Route des Acacias 60,
Postfach
CH-1211 Genf
Postkonto: 12-109-4,
Konto Nr. 566191.001
IBAN CH48 0875 5056 6191 0010 0

Vermögensverwalter

M. Mircea Florescu
M. Pierre Heude
Banque Pictet & Cie SA, Genf

Herausgeber : IRP

Ausgabe : halbjährlich

Redaktion :

Joëlle Snella, jsnella@irp.ch
Béatrice Brunner, bbrunner@irp.ch
Danilo de Simone, ddesimone@irp.ch

Design : L'ADMP, Nyon

Druck : WBZ – Reinach Grafisches Service-Zentrum, Reinach

Erfolgreicher 4. IRP PARAbend 2021

130 Gäste genossen am 11. November 2021 im The Dolder Grand, Zürich, einen wunderbaren Charity-Anlass unter dem Motto **Forschung und Tanz**. Neben **erstklassigen tänzerischen Höhepunkten**, traten der IRP **Forschungsratspräsident Prof. James Fawcett, Cambridge** und der **Zürcher Forscher Prof. Patrick Freund** auf.

Stiftungsrätin und OK-Mitglied **Suzanne Speich** eröffnete nach dem Aperitif den Abend im Ballsaal. Gekonnt humorvoll führte **Silvia Affolter, OK-Präsidentin**, durch den Abend. **Forschungsratspräsident Prof. James Fawcett** erläuterte die Vergabekriterien der Stiftung IRP, welche Grundlagen- und klinische Forschung, Förderung junger Wissenschaftler und den IRP Schellenberg Research Prize beinhalten.

Der an der Universitätsklinik Balgrist tätige Schweizer Prof. **Patrick Freund**, präsentierte seine Forschung, die sich mit bildgebenden Biomarkern für die neurodegenerativen Rückenmarksveränderungen befasst.

Interessant war es, dem Gespräch von **Dr. Veronika Birkhäuser, Neuro-Urologin** der Universitätsklinik Balgrist, und dem Paraplegiker **Jan Freudenberger** über seine Teilnahme an einer klinischen Studie für eine bessere Blasenfunktion zuzuhören.

Im kulturellen Teil wurden die Gäste mit wunderschön romantischen Tänzen vom Belgier **Florent Devlesaver** und der Französin **Elisa Martinez** verzaubert. Devlesaver absolvierte erst eine Ausbildung zum Tänzer, als er gelähmt war. Umso höher sind die vorgeführten, ausdrucksstarken Tänze mit Partnerin Martinez zu gewichten.

Der Abend wurde beim Cocktail Riche und der Ziehung der exklusiven Tombola-Preise abgerundet. Der vom Fernsehen bekannte Schauspieler und Tetraplegiker **Samuel Koch** führte mit **Silvia Affolter** die Tombola-Ziehung durch und sorgte mit seinem Humor für einige Lacher unter den Gästen.

IRP Stiftungs- und Forschungsrat: **Thomas Zwiefelhofer, Heinrich Baumann, James Fawcett, Suzanne Speich, Thedi Landis, Armin Curt, Francis Blind, Daniel Joggi.**

Schweizer Paraplegiker-Stiftung und Freunde: **Luca Jelmoni, Joseph Hofstetter, Heidi Hanselmann, Michael Baumberger, Daniel Joggi, Hans Jürg Deutsch.**

Philippe Meyer und Martin Tobler, Beyer Uhren & Juwelen, mit ihren Gästen.

IRP Team: **Béatrice Brunner, Danilo de Simone, Joëlle Snella.**

Prof. Patrick Freund, Universitätsklinik Balgrist.

Dr. Veronika Birkhäuser, Universitätsklinik Balgrist im Gespräch mit Jan Freudenberger.

Das Tanzduo **Elisa Martinez und Florent Devlesaver.**

Silvia Affolter, OK-Präsidentin und Samuel Koch bei der Tombola-Ziehung.

Armin Curt und Patrick Freund mit Teams von der Universitätsklinik Balgrist.

Beyer Uhren & Juwelen

Beyer Uhren & Juwelen im Herzen Zürichs ist das älteste Uhrengeschäft der Welt: Seit 1760 und acht Generationen pflegt das Familienunternehmen die schönsten Seiten der Zeit.

BEYER
UHREN UND JUWELEN

Heute gilt Beyer weltweit als eine der ersten Adressen für Luxusuhren. Das Sortiment umfasst renommierteste Marken wie Patek Philippe und Rolex, aber auch gesuchte Vintage-Uhren, antike Trouvaillen und die preiswerte Beyer-Uhrenlinie. Abgerundet wird das Angebot von exklusivem Schmuck namhaften Brands oder aus dem eigenen Atelier, wo vier Goldschmiede und zehn Uhrmacherinnen die Wünsche der Kundschaft erfüllen.

Seit Juli 2011 besitzt Beyer die erste und bislang einzige händlergeführte Patek Philippe Boutique der Schweiz.

Im Untergeschoss der Geschäftsräume an der Bahnhofstrasse 31 befindet sich das Uhrenmuseum Beyer Zürich, in welchem rund 300 Exponate von 1400 vor Christus bis in die heutige Zeit besichtigt werden können.

10 Jahre Partnerschaft!

Schweizer
Paraplegiker
Stiftung

Die Stiftung IRP und die Schweizer Paraplegiker-Stiftung – SPS, Nottwil, setzen ihre Zusammenarbeit bei der Finanzierung von klinischen Forschungsprojekten «healing research» fort, welche vom wissenschaftlichen IRP Forschungsrat ausgewählt werden. Seit 2011 konnten dank dieser Partnerschaft mehr als 20 herausragende Projekte unterstützt werden, darunter die Arbeit von Prof. Patrick Freund an der Universitätsklinik Balgrist (siehe Seite 3 als Referent beim IRP PARAbend).

EVENTS

*Bal du
Printemps*
POUR LA RECHERCHE EN PARAPLEGIE

Save the date!

Der nächste Bal du Printemps zugunsten der Paraplegieforschung findet am Samstag, den **19. März 2022** im Hotel Président Wilson in Genf statt.

Das neue Aktionskomitee der von der IRP organisierten Wohltätigkeitsgala bereitet ein neues Konzept vor, das Mitte Januar vorgestellt wird.

DANKE FÜR IHRE UNTERSTÜTZUNG!

Drei Fragen an Samuel Koch:

Sie haben dem IRP PARAbend 2021 die Ehre erwiesen und mit viel Humor zusammen mit Silvia Affolter die Tombola-Ziehung vorgenommen. Waren Sie immer schon ein humorvoller Mensch?

Samuel Koch: Das liegt im Auge des Betrachters... Der gute Ringelnatz sagte einst: „Humor ist der Knopf, der verhindert, dass der Kragen platzt“. Ich glaube da ist was dran, und außerdem soweit ich mich erinnere, habe ich schon immer lieber gelacht als geweint.

Verfolgen Sie die Forschung in Paraplegie und würden Sie bei einer klinischen Forschung mitmachen?

Sowohl als auch.

Sie sind mit Leidenschaft Schauspieler, ebenso Autor und Redner, und überwinden immer wieder Grenzen. Versuchen Sie bewusst Grenzen als Tetraplegiker zu überwinden oder entspricht das einfach Ihrem Naturell?

Irgendwie beides, zum einen dachte ich schon immer, dass es schwer ist, sich weiterzuentwickeln, wenn man Grenzen nicht auslotet. Zum anderen,

seit ich in meinem Leben feststellen musste, dass leider einige Dinge nicht mehr gehen, versuche ich, dieser Negativbilanz etwas abzutrotzen. Wenn dann jemand sagt „Das geht nicht“, kann es durchaus vorkommen, dass ich gerade dann herausfinden will, was möglich ist – heißt: ich konzentriere mich weniger auf das, was nicht mehr geht, sondern lieber auf das, was geht.

Samuel Koch

Der 34-jährige deutsche Schauspieler Samuel Koch wurde durch seinen Unfall 2010 bei „Wetten, dass...?“ berühmt und zum Tetraplegiker. Heute gehört er zum Theaterensemble in Mannheim, schreibt Bücher, hält Vorträge, tritt in Filmen und am Fernsehen auf.