



NEWS

IRB ein Gründungsmitglied des Swiss Institute for Vaccine Research.

In einer Pressemitteilung der Bill und Melinda Gates-Stiftung diesen Sommer war kurz über eine größere Finanzierung der HIV-Forschung in der Schweiz folgendes zu lesen: "Die Schweizer Regierung hat für die Errichtung eines Impfstoffinstituts in Lausanne ihre Unterstützung zugesagt, um zur Einführung des Enterprise Scientific Plan beizutragen."

Diese anspruchsvolle Initiative wurde am **20. Dezember** mit der offiziellen Gründung des Schweizer Instituts für Impfstoffforschung, ISVR, zur Realität.



Direktor Antonio Lanzavecchia

Das IRB mit seinem leistungsstarken Immunologie und Impfstoffprogramm ist stolz darauf, eines der vier Gründungsmitglieder dieses wichtigen und einzigartigen Instituts zu sein. Die anderen Mitglieder sind das CHUV, das Ludwig Institut and die EPFL, alle in Lausanne.

Das ISVR wird sich vorrangig auf Grundlagen, translationale und klinische Forschung im Bereich der drei Hauptinfektionskrankheiten, HIV/AIDS, Tuberkulose (TB) und Malaria konzentrieren. Im Vordergrund stehen auch pandemische Grippe und die Suche nach ef-

fizienten Impfstoffen gegen Hepatitis C, Dengue-Fieber und andere Infektionskrankheiten.

Schutzimpfstoffe gegen verschiedene Infektionserreger sind einer der bedeutendsten Erfolge der biomedizinischen Forschung im 20. Jahrhundert. Aber trotz dieser Erfolge gibt es noch keine effizienten Impfstoffe gegen die verheerendsten Infektionskrankheiten, die gegenwärtig die Bevölkerung weltweit bedrohen, nämlich HIV/AIDS, TB und Malaria. Das ISVR hat sich zum Ziel gesetzt, diesem Mangel abzuhelfen.

Neue Studien von Impfstoffen gegen Tumore haben den Optimismus auf diesem konvergenten Gebiet der Infektionskrankheiten und Krebs angefeuert. Mehr als 20 Prozent der Krebsarten haben einen Bezug zu Infektionen wie Hepatitis B und C sowie Humanpapillom. Es hat sich gezeigt, dass Schutzimpfstoffe das Auftreten von Krebs erheblich reduzieren können. Deshalb wird die Entwicklung eines multidisziplinären Impfstoffprogramms sowohl gegen Infektionserreger als auch Krebs den effizientesten Ressourceneinsatz fördern. Das ISVR wird einen wissenschaftlichen und technologischen Austausch unter den Forschern auf den Gebieten der Onkologie und Immunologie mit dem Ziel einer effizienten vorklinischen und klinischen Entwicklung unterstützen.

Das ISVR teilt diese anspruchsvolle Zielsetzung mit vielen internationalen Initiativen im akademischen, politischen, sozialen und industriellen Bereich für eine Reduzierung der Auswirkungen der verheerenden Infektions- und Krebsfälle. Die grundlegenden Ziele des ISVR lauten:

- Entwicklung einer Plattform von immunologischen Laboratorien für die Standardisierung und die Entwicklung neuer und innovativer Technologien zur Auswertung der von den Impfstoffen induzierten Immunantwort mit dem Ziel, die wirksamsten Kandidaten vorklinischen und klinischen Versuchen zuzuführen.
- Entwicklung einer Plattform von mikrobiologischen Laboratorien zum Feststellen der Kriterien (genetische Stabilität, Tropismus,

Verbreitung, Infektiosität), die für die Auswahl von Impfstoffkandidaten basierend auf den versprechendsten mikrobiellen Vektoren in der vorklinischen Entwicklung wichtig sind.

- Entwicklung einer Plattform für Impfstoffforschung mit dem Hauptziel der Entdeckung und Entwicklung von frühen vorklinischen Phasen (Phase VIIa) für die Entwicklung von Impfstoffen mit einem koordinierten grundlegenden, translationalen und klinischen Ansatz.
- Bildung von 2 bis 4 neuen Forschungsgruppen durch Rekrutierung junger Wissenschaftler für Senior Track Assistant Professorships. Diese Kandidaten werden ihre akademische Laufbahn bei der EPFL oder dem CHUV/ UNIL verfolgen können.
- Förderung von Koordination und Zusammenarbeit bei verschiedenen Aktivitäten der Grundlagen, Translational und klinischen Forschung in der Schweiz entsprechend den Zielvorgaben des ISVR.
- Förderung des Informationsaustauschs unter den Spezialisten in den strategischen Bereichen der Vektoren, angeborener und erworbener Immunität, Hilfsmittel und Liefermechanismen ebenso wie klinische Bereiche der Epidemiologie, globalen Gesundheit und klinischen Versuchen.
- Ausbildung der nächsten Generation von Impfstoffforschern.
- Aufrechterhaltung der Beziehungen zu den wichtigsten öffentlichen und privaten Organisationen im Bereich der Impfstoffentwicklung.
- Förderung und Unterstützung industrieller Kooperationen.
- Schutz des beim ISVR entwickelten geistigen Eigentums.

Organization des ISVR.

Die Gründungsmitglieder des ISVR sind:

- Le Centre Hospitalier Universitaire Vaudois



Das CHUV wird ein translationales Forschungsprogramm mit dem Ziel, immunologische Schutzkorrelate zu identifizieren und eine Plattform zur Auswertung des von Impfstoffen

induzierten immunologischen Ansprechens einführen. Das CHUV wird auch eine Infrastruktur für klinische Versuche bereitstellen.

- Das Ludwig Institute for Cancer Research



Das LICR engagiert führende Wissenschaftler und Kliniker in einem integrierten Bestreben, die globale Herausforderung durch Krebs zu verstehen und sich dieser zu stellen.

- L'École Polytechnique Fédérale de Lausanne



Die EPFL wird ein Programm zur Grundlagenforschung in Virologie, Mikrobiologie und Vektorstudien einführen. Die große Nähe zu den Spezialisten der Roboter und Mikro-technik wird dazu genutzt werden, die Entwicklung neuartiger automatischer immunologischer Testsysteme zu entwickeln. Die EPFL wird ihre Infrastruktur auf den Gebieten Proteomik, Mikrobildverarbeitung, biomedizinische Bildverarbeitung, Proteinherstellung und leistungsstarkes biomedizinisches Screening zur Verfügung stellen.

- Das Institute for Research in Biomedicine Bellinzona



IRB wird ein Programm für Grundlagenforschung in Immunologie einführen, das eine Beschreibung von Speicher T-Zellen sowie die Studie der Mechanismen beim Ansprechen von Speicher T-Zellen zum Hauptziel hat.

Telethon.

TELETHON

Telethon beschafft Geldmittel zur Bekämpfung genetischer Krankheiten. In der Schweiz gehen 50 % der Mittel in die Forschung, und die restlichen 50 % werden für aktive Unterstützung von Patienten und Familien eingesetzt. Seit mehreren Jahren hat Telethon die Forschung von Maurizio Molinari finanziert. Dieses Jahr kamen Fabio Grassi, Giorgio Nosedà und Tom Brooks in den Nutzen der von TSI und Teleticino durchgeführten Spendensammlungen, was die Tatsache unterstreicht, dass Spenden aus dem Tessin auch wichtige Forschung im Tessin fördern.

Fabio Grassi hat bei Telethon Mittel für ein aussichtsreiches Forschungsprojekt beantragt, das auf das Verständnis einer verheerenden genetischen Krankheit mit der Bezeichnung Omenn-Syndrom ausgerichtet ist.

IRB startet Dialog mit Mittelschulen-Fachlehrern im Kanton Tessin.

Im Rahmen der ständigen Bemühungen um ein vertieftes Bewusstsein über die Existenz des IRB im Tessin und um junge Studenten zur Wahl einer wissenschaftlichen Laufbahn anzuspornen, ist auf Initiative von Federica Sallusto ein Dialog mit Fachlehrern der Mittelschule gestartet worden. Bei einem Workshop am **13. Dezember** wurden mit einer Gruppe von 26 Lehrern aus dem gesamten Kanton die Möglichkeiten einer Zusammenarbeit des IRB mit den Mittelschulen erörtert. Es wurden viele Ideen vorgebracht, unter anderem die Einrichtung einer Organisation einer Veranstaltung in Verbindung mit dem Internationalen Immunologietag. Besonders interessant fanden die Lehrer die Idee einer Zusammenarbeit mit dem Ziel, neues und innovatives Lehrmaterial zu entwickeln, das hilft, ihren Schülern die Grundkonzepte der Immunologie zu erklären.

Nobelpreisträger Gastredner beim IRB.



Professor Rolf Martin Zinkernagel

Rolf Martin Zinkernagel ist Professor für Experimentelle Immunologie an der Universität Zürich. Zusammen mit dem Australier Peter Doherty erhielt er 1996 den Nobelpreis für Physiologie oder Medizin für die Entdeckung, wie das Immunsystem Virusinfizierte Zellen erkennt. Damit wurde er der 24. Nobelpreisträger aus der Schweiz. Er promovierte 1970 an der Universität und erhielt 1975 den PhD an der Australian National University. Außerdem wurde er 1995 mit dem Albert Lasker Medical Research Award ausgezeichnet.

Nach Vortrag mit dem Titel "Against dogma and against feelings", folgten ein Journal Club und ein informelles Essen.

Forschungsfinanzierung im Tessin.



Der Consiglio di Stato (Staatsrat) des Kantons Tessin hat für die kommenden vier bis fünf Jahren Investitionen in Höhe von 15 Millionen Schweizerfranken zugesagt. Das Ordnungsprinzip der Investition sieht eine

Förderung von drei strategischen Bereichen vor: Biotechnologie, Nanotechnologie und Wissenschaftliche Berechnungen. Quelle der Investition ist ein einmaliger Erlös von 70 Millionen Schweizerfranken aus der Veräusserung eidgenössischer Goldreserven. Es ist zu hoffen, dass der Kanton nach Ablauf dieser Finanzierungsperiode von 2007 bis 2011 erwägt, die Finanzierung des IRB als Budgettitel in das Budget aufzunehmen, um dadurch mehr Stabilität und Vertrauen zu gewährleisten und dem IRB eine langfristige strategische Planung zu ermöglichen.

Gymnasiasten besuchen das IRB.

Jonas Pfaff und Marco Tognetti, zwei Oberklassenschüler des Gymnasiums von Locarno waren im Rahmen ihres Wahlfachs Biologie zu Besuch im Labor von Federica Sallusto. Die Studenten nehmen an einem Forschungsprojekt an T-Lymphozyten teil und verbrachten den Tag damit, das Thema zusammen mit Greta Guarda und Andrea Reboldi zu untersuchen. "Ein Erlebnis, das es nur einmal im Leben gibt".



Jonas und Marco als Zuschauer im Labor

VERANSTALTUNGSKALENDER

Freitag, 1. Dezember 2006

Ira Mellman: "Cell Biology of dendritic cells"

Dept. Cell Biology, Ludwig Institute for cancer Research Yale, University School of Medicine, New Haven, USA

Montag, 4. Dezember 2006

Rolf Zinkernagel: "Against dogma and against feelings"

University Hospital Zürich, Institute of Experimental Immunology, Zürich



Unser besonderer Dank gilt der Helmut Horten Stiftung