



## Stiftung Prof. Dr. Max Cloëtta

Pressemitteilung, Oktober 2021

Communiqué de Presse, octobre 2021

Press release, October 2021

### Der Cloëtta-Preis 2021 geht an eine Forscherin der Universität Zürich und einen Forscher der École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)

Zürich. Zum 48. Mal verleiht die Stiftung Prof. Dr. Max Cloëtta ihren bekannten Preis für medizinische Forschung, dieses Jahr erhalten den Preis eine Biologin und ein Bioingenieur. Für ihre herausragenden Forschungsarbeiten geehrt werden Prof. Dr. Anne Müller, Professorin für Experimentelle Medizin an der Universität Zürich und Direktorin am Institut für Molekulare Krebsforschung an der medizinischen Fakultät der Universität Zürich und Prof. Dr. Bart Deplancke, Professor für Systembiologie und Genetik und Vize-Dekan an der School of Life Sciences und dem Institut für Bioengineering der EPFL und Gruppenleiter am Institut für Bioinformatik.

**Anne Müller** ist ausgebildete Mikrobiologin und ausgewiesene Expertin für *Helicobacter pylori*. Die Besiedlung des menschlichen Magens durch das Bakterium *H. pylori* ist eine der häufigsten chronischen bakteriellen Infektionen. Neben Magengeschwüren kann eine *H. pylori*-Infektion auch Magenkrebs verursachen. Anne Müllers Arbeiten über die karzinogenen und genotoxischen Eigenschaften von *H. pylori* und über die Rolle der Th1-gesteuerten Immunpathologie bei der Magenkrebsentstehung haben zu unserem Verständnis dieser tödlichen menschlichen Malignität beigetragen. In ihren neueren Arbeiten hat Anne Müller gezeigt, dass eine *H. pylori*-Infektion dem infizierten Wirt unter bestimmten Umständen als Schutzfaktor gegen Pathologien ausserhalb des Magens, insbesondere gegen allergisches Asthma und entzündliche Darmerkrankungen, dienen kann.

Weltweit ist einer von zwei Menschen mit *H. pylori* infiziert. Ein tieferes Verständnis des Bakteriums verspricht neue Ansätze für die Behandlung und für die Prophylaxe.

**Bart Deplancke** untersucht im Rahmen seiner Forschung, wie die enorme Vielfalt von Zellen und Phänotypen (einschliesslich Krankheitsanfälligkeit) aus genetischen Blaupausen entstehen kann. Dank der Vorreiterrolle bei der Umsetzung und Entwicklung modernster Ansätze in den Bereichen Mikrofluidik, Einzelzellen und Bioinformatik hat die Arbeit seiner Gruppe zu neuen und wichtigen biologischen Erkenntnissen über die molekularen Regulationsmechanismen geführt, die das Ablesen der genetischen Information ermöglichen. Dazu gehört die Entdeckung, dass Chromatin in hochgradig koordinierten Modulen ("variable Chromatinmodule") organisiert ist. Damit wurde ein bahnbrechendes Konzept eingeführt, das unser Verständnis darüber, wie regulatorische genetische Variation die Vielfalt von Organismen prägt, erheblich verbessern könnte. Darüber hinaus konzentriert sich sein Labor auf Fragen, die den Ursprung, die Vielfalt und die Funktion von Stromazellen im Fettgewebe betreffen, was zur Identifizierung eines neuen Typs geführt hat, der unsere Sichtweise auf die Regulierung der Entwicklung und Homöostase des Fettgewebes verändert.

Die Preisverleihung findet statt am

**Freitag, 26. November 2021, um 17.00 Uhr** im Hauptgebäude der Universität Zürich an der Rämistrasse 71 im Hörsaal KOL-F-101.

Zusätzlich wird die diesjährige Preisverleihung per Video live übertragen.

#### Stiftung Prof. Dr. Max Cloëtta: Förderung der medizinischen Forschung

Die Stiftung fördert und unterstützt die medizinische Forschung und mit ihr verbundene naturwissenschaftliche Disziplinen in der Schweiz. Sie richtet jährlich einen Preis aus, der schweizerische und ausländische Persönlichkeiten auszeichnet, die sich in besonderer Weise um die medizinische Forschung verdient gemacht haben.

<http://www.cloetta-stiftung.ch/>

### **Weitere Auskünfte**

**Anne Müller**, Professorin für Experimentelle Medizin am Institut für Molekulare Krebsforschung, Universität Zürich, [mueller@imcr.unizh.ch](mailto:mueller@imcr.unizh.ch),  
Tel: +41 (0) 44 635 34 74, [www.imcr.uzh.ch/en/research/mueller.html](http://www.imcr.uzh.ch/en/research/mueller.html)

**Bart Deplancke**, Professor für Systembiologie und Genetik am Institut für Bioengineering, School of Life Sciences, EPFL, [bart.deplancke@epfl.ch](mailto:bart.deplancke@epfl.ch),  
Tel: +41 (0) 21 693 18 21, Twitter: @BartDeplancke, <http://deplanckelab.epfl.ch/>

### **Pressekontakt:**

Stiftung Prof. Dr. Max Cloëtta, Anja Witte, [cloetta@stiftung.ch](mailto:cloetta@stiftung.ch), Tel +41 (0) 44 350 44 35

Die berichtserstattende Presse wird gebeten, sich über [www.cloetta-stiftung.ch](http://www.cloetta-stiftung.ch) für die Preisverleihung anzumelden.



## Fondation le Prof Dr Max Cloëtta

Pressemitteilung, Oktober 2021

Communiqué de Presse, octobre 2021

Press release, October 2021

### Les prix Cloëtta 2021 sont décernés à des chercheurs de l'Université de Zurich et de l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)

Zurich. La Fondation le Prof Dr Max Cloëtta décerne pour la 48ème fois son célèbre prix de la recherche médicale. Cette année, les prix sont attribués à une biologiste et à un bio-ingénieur. Anne Müller, professeure de médecine expérimentale à l'Université de Zurich et directrice de l'Institut de recherche moléculaire sur le cancer à la Faculté de médecine de l'Université de Zurich, et Bart Deplancke, professeur de biologie et de génétique des systèmes et vice-doyen à la Faculté des sciences de la vie et à l'Institut de Bio-ingénierie de l'EPFL, ainsi que chef de groupe à l'Institut suisse de bio-informatique, seront récompensés pour leurs travaux de recherche exceptionnels.

**Anne Müller** est microbiologiste de formation et spécialiste reconnue de *Helicobacter pylori*. La colonisation de l'estomac humain par la bactérie *H. pylori* est l'une des infections bactériennes chroniques les plus courantes. Outre les ulcères, l'infection par *H. pylori* peut également provoquer un cancer gastrique. Les travaux d'Anne Müller sur les propriétés cancérogènes et génotoxiques de *H. pylori* et sur le rôle de l'immunopathologie induite par Th1 dans la carcinogenèse gastrique ont contribué à notre compréhension de cette malignité humaine mortelle. Dans ses travaux plus récents, Anne Müller a montré que l'infection par *H. pylori* peut, dans certaines circonstances, être bénéfique à l'hôte infecté en tant que facteur de protection contre les pathologies extra-gastriques, en particulier l'asthme allergique et les maladies inflammatoires de l'intestin. Dans le monde, une personne sur deux est infectée par *H. pylori*. Une meilleure compréhension de la bactérie promet de déboucher sur de nouvelles approches en matière de traitement et de prophylaxie.

**Bart Deplancke** étudie dans ses recherches comment l'énorme diversité des cellules et des phénotypes (y compris la susceptibilité aux maladies) peut naître de plans génétiques. Grâce à la mise en œuvre et au développement d'approches de pointe en matière de microfluidique, de cellules uniques et de bio-informatique, les travaux de son groupe ont permis d'obtenir des informations biologiques nouvelles et importantes sur les mécanismes de régulation moléculaire qui mettent en œuvre la lecture de l'information génétique. Ils ont notamment permis de découvrir que la chromatine est organisée en modules hautement coordonnés ("modules variables de chromatine"), introduisant un concept novateur qui pourrait améliorer considérablement notre compréhension de la manière dont la variation génétique régulatrice façonne la diversité des organismes. En outre, son laboratoire s'attache à répondre aux questions relatives à l'origine, à la diversité et à la fonction des cellules stromales du tissu adipeux, ce qui a permis d'identifier un nouveau type de cellules qui modifie notre vision de la régulation du développement et de l'homéostasie du tissu adipeux.

La cérémonie de remise des prix aura lieu le

**Vendredi, le 26 novembre 2021 à 17 h** dans le bâtiment principal de l'Université de Zurich à Rämistrasse 71, Auditoire KOL-F-101.

La cérémonie de cette année sera également retransmise en direct.

#### Fondation le Prof Dr Max Cloëtta: Promotion de la recherche médicale

La Fondation encourage et soutient la recherche médicale et les sciences naturelles en Suisse. La Fondation organise chaque année un prix pour les personnalités suisses et étrangères qui ont rendu un service exceptionnel à la recherche médicale.

<http://www.cloetta-stiftung.ch/fr>

### **Plus d'informations**

**Anne Müller**, Professeure de médecine expérimentale de l'Institut de recherche moléculaire sur le cancer de l'Université de Zurich, [mueller@imcr.unizh.ch](mailto:mueller@imcr.unizh.ch),  
Tel: +41 (0) 44 635 34 74, [www.imcr.uzh.ch/en/research/mueller.html](http://www.imcr.uzh.ch/en/research/mueller.html)

**Bart Deplancke**, Professeur en biologie des systèmes et génétique, Institut de bioingénierie, Faculté des sciences de la vie, EPFL, [bart.deplancke@epfl.ch](mailto:bart.deplancke@epfl.ch),  
Tel: +41 (0) 21 693 18 21, Twitter: @BartDeplancke, <http://deplanckelab.epfl.ch>

### **Contact presse:**

Fondation le Prof Dr Max Cloëtta, Anja Witte, [cloetta@stiftung.ch](mailto:cloetta@stiftung.ch), tél: +41 (0) 44 350 44 35

La presse est priée de s'inscrire à la transmission de la cérémonie de remise des prix via notre site web [www.cloetta-foundation.ch/fr](http://www.cloetta-foundation.ch/fr)



## Prof. Dr. Max Cloëtta Foundation

Pressemitteilung, Oktober 2021

Communiqué de Presse, octobre 2021

[Press release, October 2021](#)

### Cloëtta awards 2021 go to researchers at the University of Zurich and the École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)

Zurich. The Prof. Dr. Max Cloëtta Foundation is awarding its well-known prize for medical research for the 48th time. This year, the awards go to a biologist and a bioengineer. Prof. Dr. Anne Müller, Professor of Experimental Medicine at the University of Zurich and Director at the Institute of Molecular Cancer Research at the Medical Faculty of the University of Zurich and Prof. Dr. Bart Deplancke, Professor of Systems Biology and Genetics and Vice-Dean of Innovation at the School of Life Sciences and Institute of Bioengineering at the EPFL and Group Leader at the Swiss Institute of Bioinformatics, will be honoured for their outstanding research work.

**Anne Müller** is a microbiologist by training and renowned *Helicobacter pylori* expert. Colonization of the human stomach by the bacterium *H. pylori* is one of the most common chronic bacterial infections. In addition to ulcers, *H. pylori* infection can also cause gastric cancer. Anne Müller's work on the carcinogenic and genotoxic properties of *H. pylori*, and on the role of Th1-driven immunopathology in gastric carcinogenesis has contributed to our understanding of this lethal human malignancy. In her more recent work, Anne Müller has shown that *H. pylori* infection can under certain circumstances benefit the infected host as a protective factor against extra-gastric pathologies, in particular allergic asthma, and inflammatory bowel disease. Worldwide, one in two people is infected with *H. pylori*. A deeper understanding of the bacterium promises to lead to new approaches in treatment and prophylaxis.

**Bart Deplancke** investigates in his research how the enormous diversity of cells and phenotypes (including disease susceptibility) can arise from genetic blueprints. Due to being at the forefront of implementing and developing state-of-the-art approaches in microfluidics, single cells, and bioinformatics, his group's work has led to novel and important biological insights into the molecular regulatory mechanisms that implement the readout of genetic information. These include the discovery that chromatin is organized into highly coordinated modules ("variable chromatin modules"), introducing a pioneering concept that may significantly enhance our understanding of how regulatory genetic variation shapes organismal diversity. In addition, his laboratory focuses on addressing questions pertaining to the origin, diversity and function of stromal cells in adipose tissue, resulting in the identification of a novel type which changes our view on how adipose tissue development and homeostasis may be regulated.

The award ceremony will take place on

**Friday, November 26, 2021, at 5 pm** at the University of Zurich's main building at Rämistrasse 71, KOL-F-101

This year's ceremony will also be transmitted live.

### Prof. Dr. Max Cloëtta Foundation: Promotion of Medical Research

The Foundation promotes and supports medical research and related scientific disciplines in Switzerland. Every year, it organises an annual prize that honours Swiss and foreign personalities who have rendered outstanding services to medical research.

<http://www.cloetta-foundation.ch/en>

**Further information**

**Anne Müller**, Professor of Experimental Medicine, Institute of Molecular Cancer Research, University of Zurich, [mueller@imcr.unizh.ch](mailto:mueller@imcr.unizh.ch),  
Tel: +41 (0) 44 635 34 74, [www.imcr.uzh.ch/en/research/mueller.html](http://www.imcr.uzh.ch/en/research/mueller.html)

**Bart Deplancke**, Professor in Systems Biology and Genetics, Institute of Bioengineering, School of Life Sciences, EPFL, [bart.deplancke@epfl.ch](mailto:bart.deplancke@epfl.ch),  
Tel: +41 (0) 21 693 18 21, Twitter: @BartDeplancke, <http://deplanckelab.epfl.ch/>

**Press contact:**

Prof. Dr. Max Cloëtta Foundation, Anja Witte, [cloetta@stiftung.ch](mailto:cloetta@stiftung.ch), Tel: +41 (0) 44 350 44 35

The reporting press is asked to register for attendance of the award ceremony on the Foundation's homepage: [www.cloetta-foundation.ch/en](http://www.cloetta-foundation.ch/en)