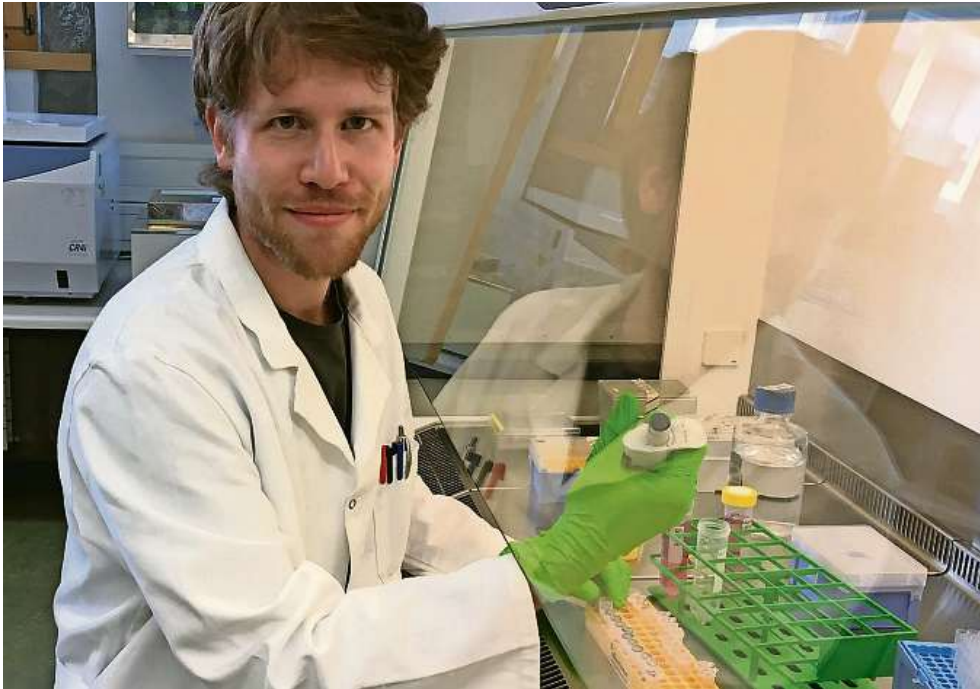


## ICH FORSCHE FÜR GRAUBÜNDEN



Oliver Wirz bei seiner Forschungsarbeit.

Pressebild

# Die Rolle von B-Zellen bei Infektionen

■ Mit Oliver Wirz sprach Duri Bezzola

**Duri Bezzola (Geschäftsführer Graduate School): Was interessiert Sie an Ihrem Forschungsthema?**

Oliver Wirz: B-Zellen wurden von der Forschung in den letzten Jahren etwas vernachlässigt. Diese Immunzellen können in unserem Körper verschiedene Funktionen übernehmen. Es gibt viele offene Fragen darüber, welchen Beitrag die B-Zellen bei der Abwehr von Krankheiten leisten. Dank technischer Entwicklungen können Forscher zum Beispiel aus hundert Millionen Immunzellen eine einzelne B-Zelle herausfischen, die wir dann bis ins letzte Detail studieren können.

**Was soll mit der Forschung erreicht werden?**

Um eine effektive Strategie gegen Erkältungsviren zu finden, müssen wir zuerst möglichst viel darüber wissen. Diese Viren werden von verschiedenen Immunzellen in Schach gehalten. Man weiss jedoch bis heute nicht, wie stark die B-Zellen an dieser Abwehr beteiligt sind. Durch unsere Experimente haben wir jedoch Hinweise darauf bekommen, dass sie eine grosse, bisher ungeahnte Rolle spielen könnten.

**Was war bisher die grösste Herausforderung?**

Biologische Forschung ist wie Geschichten erzählen. So muss ein Experiment auf das Letzte aufbauen. Fragen, die mit einem Experiment aufgeworfen werden, sollen durch das nächste beantwortet werden. Hier immer folgerichtig am roten Faden zu bleiben, ist eine Herausforderung.

**Was gefällt Ihnen an Graubünden besonders?**

Mich fasziniert die Vielfalt in diesem schönen Kanton. In jedem Tal findet man wieder andere Landschaften, Bräuche und Menschen mit unterschiedlichen Geschichten. Es gibt viel zu entdecken!

**Haben Sie Pläne für die Zukunft?**

Mein Forschungsthema «das Verhalten von Immunzellen» begeistert mich nach wie vor. Deshalb möchte ich mein in Davos gewonnenes Wissen später gerne an einer Universität im Ausland noch weiter vertiefen. Langfristig strebe ich eine Professur oder beispielsweise eine permanente Anstellung als Forschungsgruppenleiter an.

### ■ ZUR PERSON

**Geburtsort:** Basel, aufgewachsen in Bubendorf, BL

**Alter:** 28

**Ausbildung:** Doktorand; MA in Molekularbiologie

### ■ ZUM PROJEKT

**Forschungsthema:** Das Verhalten von Immunzellen (sogenannten B-Zellen) während Virus-Infektionen.

**Institution:** Schweizerisches Institut für Allergie- und Asthmaforschung (SIAF), Universität Zürich

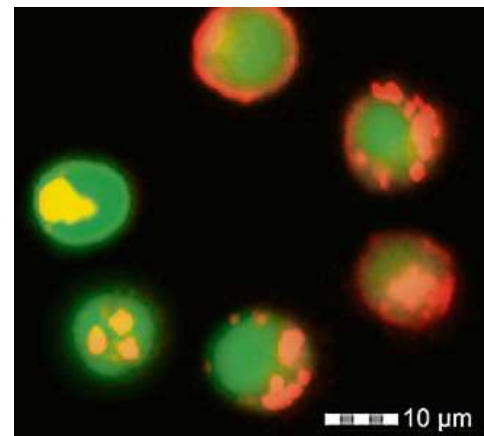
**Dauer:** 3 Jahre

**Kosten:** 500 000 Franken

**Finanzierung:** SNF

**Kooperationen:** Imperial College London, Universität Athen

Die Graduate School Graubünden fördert den wissenschaftlichen Nachwuchs.  
[www.graduateschool.ch](http://www.graduateschool.ch)



B-Zellen (grün) nehmen Antigen (rot) auf.

Verschiedene Stadien gezeigt im Uhrzeigersinn (Start bei 12 Uhr).

Bild erstellt mittels  
Fluoreszenzmikroskopie

### ■ IHRE FORSCHUNG KURZ ERKLÄRT

In unserer Forschung untersuchen wir das Zusammenspiel von B-Zellen mit Erkältungsviren. Die Viren können von B-Zellen aufgenommen werden. Als Folge davon schalten sich in den B-Zellen verschiedene Verteidigungsmechanismen an, welche gegen den Virus gerichtet sind. So haben wir zum Beispiel beobachtet, dass die Zellen anfangen sich zu teilen. Sie produzieren auch Botenstoffe, um andere Immunzellen anzulocken. Wir untersuchen solche Mechanismen und versuchen herauszufinden, warum diese oft nicht ausreichen, um sich gegen den Virus behaupten zu können.