

## Medienmitteilung vom 23.3.2017

### *swissTB-Award 2017: Der Kampf gegen die Tuberkulose geht weiter*

*Zusammen mit Aids ist Tuberkulose noch immer die häufigste tödliche Infektionskrankheit weltweit. Die Erforschung neuer Mittel und Wege zur Bekämpfung der Tuberkulose ist nach wie vor von zentraler Bedeutung. Die Schweizerische Stiftung für Tuberkuloseforschung vergibt deshalb auch dieses Jahr den mit CHF 10'000 dotierten swissTB-Award. Die Preisträger, Dr. Paul Murima und Dr. Michael Zimmermann, haben die Stoffwechselregulation des Tuberkulose-Bakteriums erforscht, um neue Therapiemöglichkeiten zu entwickeln. Ein Sonderpreis in der Höhe von CHF 1000 geht an Kathrin Zürcher für die historische Aufarbeitung der Zusammenhänge zwischen der Tuberkulose und den Wohn- und Lebensbedingungen in der Stadt Bern.*

„Unsere Arbeit eröffnet die Möglichkeit, die Stoffwechselregulation der Tuberkulose-Bakterien spezifisch zu stören – und das könnte in Zukunft zur antibakteriellen Therapie der Krankheit genutzt werden“, fassen Dr. Paul Murima und Dr. Michael Zimmermann ihre Forschungsarbeit zusammen. Diese Arbeit wird aus Anlass des Welt-Tuberkulose-Tags ausgezeichnet: Die beiden Wissenschaftler erhalten den mit CHF 10'000 dotierten swissTB-Award, mit dem die Schweizerische Stiftung für Tuberkuloseforschung seit 2002 die besten Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Tuberkulose auszeichnet.

#### Modell der Stoffwechselregulation

Der Stoffwechsel von Tuberkulose-Bakterien spielt während der Ansteckung eine zentrale Rolle. Als einer von vielen Abwehrmechanismen verändert das menschliche Immunsystem nach der Ansteckung die Umgebung der Bakterien. Diese müssen ihren Stoffwechsel umstellen und regulieren. Murima und Zimmermann untersuchten mit ihrem Team einen der wichtigen Knotenpunkte im zentralen Kohlenstoffwechsel des Tuberkulose-Bakteriums. Mittels physiologischer Charakterisierung, biochemischer Messungen, hochauflösender Mikroskopie und modernster Messmethoden konnten sie ein Modell der Stoffwechselregulation des Tuberkulose-Bakteriums entwickeln – eine Premiere auf diesem Gebiet. Und eben dieses Modell ermöglicht es künftig, die Stoffwechselregulation gezielt mit neuen Medikamenten zu stören.

#### Aus der Geschichte lernen

Im Rahmen des swissTB-Awards vergibt die Stiftung dieses Jahr zudem einen Sonderpreis in der Höhe von CHF 1000 an Kathrin Zürcher für ihre Erforschung der Zusammenhänge zwischen der Tuberkulose-Sterblichkeit und den Wohn- und Lebensbedingungen in der Stadt Bern zwischen 1856 und 1950. „Wir finden es sehr wichtig, dass die Geschichte dieser immer noch so weit verbreiteten Krankheit gewürdigt wird“, erklärt dazu Dr. Otto Brändli, Präsident von swissTB. Anhand zahlreicher historischer Dokumente aus dem Berner Stadtarchiv konnte Zürcher zeigen, dass die Tuberkulose-Sterblichkeit mit den Wohnverhältnissen in den verschiedenen Quartieren assoziiert war: Je mehr Personen in einer Wohnung wohnten, je weniger Fenster die Wohnung hatte und je weniger Räume direktes Sonnenlicht hatten, desto höher war die Sterblichkeit. Diese Erkenntnis, die auch aus anderen Städten belegt ist, hat heute noch Gültigkeit: Gerade in Entwicklungs- und Schwellenländern kann eine Verbesserung der sozioökonomischen Bedingungen zur Abnahme von Tuberkulose beitragen.

Murima, Paul; Zimmermann, Michael et al.: A rheostat mechanism governs the bifurcation of carbon flux in mycobacteria. *Nature Communications* (2016) 7, 1252

Zürcher, Kathrin et al.: Tuberculosis mortality and living conditions in Bern, Switzerland, 1856-1950. *PLoS One*, February 16, 2016

Die vollständigen Arbeiten können auf [www.swisstb.org](http://www.swisstb.org) heruntergeladen werden.

---

## **swissTB – [www.swisstb.org](http://www.swisstb.org)**

Die schweizerische Stiftung für Tuberkuloseforschung swissTB wurde 2001 mit dem Ziel gegründet, die Tuberkulose-Forschung in der Schweiz zu fördern. Denn obwohl die Infektionskrankheit in der Schweiz eingedämmt und gut unter Kontrolle ist, ist die Tuberkulose weltweit eine der häufigsten Infektionskrankheiten – und für jährlich mehr als drei Millionen Todesfälle verantwortlich.

swissTB vergibt jedes Jahr anlässlich des Welt-Tuberkulose-Tags einen mit CHF 10'000 dotierten Forschungspreis. Mit dem swissTB-Award werden herausragende Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Tuberkulose ausgezeichnet, welche zum grössten Teil in der Schweiz durchgeführt wurden.

---



Dr. Paul Murima



Dr. Michael Zimmermann



Kathrin Zürcher

Kontakt und weitere Informationen:

Dr. med. Otto Brändli, Präsident swissTB  
Hömelstrasse 15, 8636 Wald  
M 079 688 53 37, [braendli@swisslung.org](mailto:braendli@swisslung.org)

*Hochauflösende Dateien der hier gezeigten Bilder stehen zur Verfügung und können per E-Mail angefordert werden.*