

Medienmitteilung

Prix de Quervain 2019: Zwei Nachwuchsforschende werden für ihre exzellente Hochgebirgsforschung ausgezeichnet – Atemwegserkrankungen in der Höhe und Alpine Eiskernforschung

Bern, 7. November

Die schweizerische Kommission für Polar- und Höhenforschung der Akademien der Wissenschaften Schweiz hat zusammen mit der Jungfrauochkommission der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften und der Stiftung für Alpine Forschung den Preis am 7. November im Alpinen Museum in Bern verliehen. Prämiert wurden die folgenden zwei Dissertationen:

Michael Furian von der ETH Zürich hat in Zusammenarbeit mit dem Universitätsspital Zürich und dem Universitätsspital Bishkek, Kirgistan, die Höhentoleranz von Patienten mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (gebräuchlich abgekürzt als COPD) untersucht. Die Krankheit COPD ist oft die Folge von jahrelangem Rauchen und ist eine Krankheit der oberen Atemwege, sowie der Lunge. Die WHO schätzt, dass 8-15% der globalen Bevölkerung davon betroffen ist. Michael Furian zeigte, dass COPD Patienten auf 2500 - 3100 m an körperlicher Leistungsreduktion, an nächtlichem Sauerstoffmangel, an Ateminstabilität, sowie an Höhenkrankheiten leiden. Um solche Fehlanpassungen zu verhindern, wurde in seiner Arbeit erstmals die präventive Therapie mittels Dexamethason, einem Steroid, untersucht, und gezeigt, dass präventive Dexamethason Therapie die nächtliche Sauerstoffsättigung und Atemstabilität verbessert, jedoch nicht das Auftreten von Höhenkrankheiten.

Sandra Brügger von der Universität Bern hat im Rahmen ihrer Arbeit die grossräumigen Dynamiken von Ökosystemen und deren Reaktion auf Feuer, Landnutzung und Klima untersucht mithilfe von Pollenanalysen in hochalpinen Eiskernen und zeigt zum ersten Mal das Potential dieser Methode für ökologische Fragestellungen. Die Eiskerne aus den Alpen, Altai, Anden und Zentralgrönland decken zusammen viele Biome mit unterschiedlicher menschlicher Nutzungsintensität ab. Die Arbeit zeigt, dass in zentralen Gebieten, wie Europa, Landnutzung grossflächig durch klimatische und soziale Krisen bestimmt war, welche mit Innovationen überwunden werden konnten. In abgelegenen Gebieten wie zB im Altai, kollabierten die Wälder durch Niederschlagsänderungen und die Feueraktivität wurde durch die Verfügbarkeit von Biomasse gesteuert. Die gewonnenen Erkenntnisse über vergangene grossräumigen Vegetations, Landnutzungs- und Feuerdynamiken aus dieser Arbeit können dazu beitragen, Ökosystemreaktionen auf zukünftige Klimaveränderungen abzuschätzen und globale Feuermodelle zu verfeinern.

Swiss Committee on Polar and High Altitude Research
House of Academies
Laupenstrasse 7, Postfach, CH-3001 Bern
Tel.: +41 (0)31 306 93 54
christoph.kull@scnat.ch
www.polar-research.ch

Realisiert durch:
SCNAT – Akademie der Naturwissenschaften Schweiz

Weitere Auskünfte erteilt:

- Prof. Heinz Gäggeler
Labor für Radio- und Umweltchemie (Präsident Jungfrauojochkommission)
OBBA/007, CH-5232 Villigen PSI
heinz.gaeggeler@psi.ch
Tel: +41 (0) 56 310 42 82

- Prof. Dr Hubertus Fischer (Präsident der SKPH)
Physikalisches Institut - Klima- und Umweltphysik, Universität Bern
Sidlerstr. 5, CH-3012 Bern
hubertus.fischer@climate.unibe.ch
Tel: +41 (0) 31 631 85 03

- Dr. Christoph Kull
Sekretariat SKPH – SCNAT
Haus der Akademien
Laupenstrasse 7, Postfach, CH-3001 Bern
christoph.kull@scnat.ch
Tel: +41 (0)31 306 93 54

- Preisträger 2019:
 - Michael Furian; Michael.Furian@usz.ch
 - 079 403 75 86
 - Sandra Brügger; sandraobruegger@gmail.com
 - 079 288 73 52

Der **Prix de Quervain** wird jährlich ausgeschrieben, alternierend für Polar- bzw. Höhenforschung. Er ist an junge Forschende (bis 35-jährig) gerichtet, die ihre seit maximal zwei Jahren abgeschlossene Master- oder Diplomarbeit, Dissertation oder andere Forschungsarbeit (z.B. Post-Doc) einreichen können. Das Preisgeld beträgt insgesamt 5'000 CHF. Die Schweizerische Kommission für Polar- und Höhenforschung SKPH der Akademien der Wissenschaften Schweiz A+ und die Jungfrauochkommission der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften SCNAT sowie die Schweizerische Stiftung für Alpine Forschung fördern mit dem Preis herausragende Nachwuchsforscherinnen und –forscher auf ihrem Gebiet.

<http://polar-research.ch>

Die **Akademien der Wissenschaften Schweiz** sind ein Verbund der vier wissenschaftlichen Akademien der Schweiz: der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz SCNAT, der Schweizerischen Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften SAGW, der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften SAMW und der Schweizerischen Akademie der Technischen Wissenschaften SATW. Sie umfassen nebst den vier Akademien die Kompetenzzentren TA-SWISS und Science et Cité sowie weitere wissenschaftliche Netzwerke. Die Akademien der Wissenschaften Schweiz vernetzen die Wissenschaften regional, national und international. Sie vertreten die Wissenschaftsgemeinschaften disziplinär, interdisziplinär und unabhängig von Institutionen und Fächern. Ihr Netzwerk ist langfristig orientiert und der wissenschaftlichen Exzellenz verpflichtet. Sie beraten Politik und Gesellschaft in wissenschaftsbasierten und gesellschaftsrelevanten Fragen.

<http://akademien-schweiz.ch/>