

Beilage zur Medienmitteilung, 6. Mai 2021

## Liste der Marie Skłodowska-Curie Fellows an der Universität Bern

Die Universität Bern heisst in diesem Jahr sieben Marie Skłodowska-Curie Fellows willkommen. Untenstehend finden Sie die Kurzbeschriebe der Projekte der sieben Forschenden.



**Dr. Luis Velasco-Pufleau, *Global Fellowship***

McGill University, Montreal, Kanada /  
Institut für Musikwissenschaft und Walter Benjamin Kolleg,  
Universität Bern

[luis.velasco-pufleau@wbkolleg.unibe.ch](mailto:luis.velasco-pufleau@wbkolleg.unibe.ch)

**Supervisor:** Prof. Dr. Britta Sweers / Prof. Dr. Robert Hasegawa

**Projekttitle:** Political Ontologies of Music: Rethinking the Relationship between Music and Politics in the Twenty-First Century (ONTOMUSIC)

*Bild: Marion Landon*

Wie kann Musik neue Wege schaffen, durch die wir unsere alltägliche Welt besser verstehen können? Wie können Komponisten ihre ethischen Anliegen – wie Menschenrechte, Umweltprobleme und soziale Gerechtigkeit – durch ihre Kompositions- und Aufführungspraxis akustisch erlebbar machen? ONTOMUSIC bietet einen innovativen und interdisziplinären theoretischen Rahmen, um die politische und ethische Dimension zeitgenössischer Kunst des einundzwanzigsten Jahrhunderts zu analysieren. Das Ziel ist es, neue Forschungswege zur Beziehung zwischen Musik und politischen Ordnungen einzuschlagen und unser Verständnis dafür zu erweitern, wie Komponisten sich kritisch mit den wesentlichen ethischen und politischen Herausforderungen unserer Gesellschaft auseinandersetzen.



**Dr. Adriana M. Jeckel**

Institut für Pflanzenwissenschaften, Universität Bern

[amjeckel@gmail.com](mailto:amjeckel@gmail.com)

**Supervisor:** Prof. Dr. Matthias Erb

**Projekttitel:** Biological Impact of Benzoxazinoid Metabolization by a Specialist Root Herbivore (BISEM)

*Bild: zvg*

Manche Pflanzenfresser können pflanzliche Sekundärstoffwechselprodukte binden und zur eigenen Verteidigung nutzen. Trotz vieler Beispiele für diese Art Bindung ist der Einfluss dieser Stoffe auf die Leistung von Pflanzenfressern und ihre Resistenz gegen natürliche Feinde noch immer nicht ganz erforscht, insbesondere bei Wurzelherbivoren. Das Ziel dieses Projekts ist es, die Auswirkungen der gebundenen Stoffe auf einen der Hauptschädlinge von Mais – den Westlichen Maiswurzelbohrer – zu untersuchen. Um dies zu erreichen, werden Massenspektrometrie-Bildgebung mit umweltbedingter RNA-Interferenz und ökologischen Untersuchungen im Projekt kombiniert. Mit dem Projekt soll die Bedeutung dieser Bindung von Stoffwechselprodukten für die Abwehr von Pflanzen gegen wurzelfressende Insekten, für Interaktionen zwischen Pflanzen und Insekten und für den Schutz von Kulturpflanzen erklärt werden.



**Dr. Therina du Toit**

Department for BioMedical Research (DBMR), Universität Bern

[therinadutoit@gmail.com](mailto:therinadutoit@gmail.com)

**Supervisor:** Prof. Dr. Michael Grössl

**Projekttitel:** Tracing novel androgen pathways: deciphering the role of 16 $\alpha$ -hydroxylation in human fetal biology (SHOXY)

*Bild: zvg*

Steroidhormone sind lebenswichtig für die fetale Entwicklung beim Menschen und werden in den wichtigen Stadien der Entwicklung durch Enzyme metabolisiert, dies umfasst auch die 16 $\alpha$ -Hydroxylierung von Androgenen. Während bisher nur über den Einfluss von vier 16 $\alpha$ -Hydroxysteroiden auf die fetale Biologie berichtet wurde, ist die 16 $\alpha$ -Hydroxylierung von mehr Androgenen wahrscheinlich. Die Verwendung von hochauflösenden Massenspektrometrie-Plattformen zur Identifizierung neuartiger 16 $\alpha$ -hydroxylierter Androgene ermöglicht eine gründliche Untersuchung der Art, wie Androgene während der fetalen Entwicklung sowie im Neugeborenenalter verstoffwechselt werden. SHOXY wird somit neue Wege von Steroiden in der fetalen Biologie charakterisieren, die möglicherweise für die menschliche Entwicklung in Gesundheit und Krankheit von Bedeutung sein werden.



**Dr. Elke Kellner, *Global Fellowship***

University of Arizona, Arizona, USA /  
Wyss Academy for Nature, Universität Bern  
[elke.kellner@wsl.ch](mailto:elke.kellner@wsl.ch)

**Supervisor:** Prof. Dr. Peter Messerli

**Projekttitel:** Sustainable resource governance under pressure: How to govern trade-off situations under global change (GOVTROFF)

*Bild: zvg*

Trotz des nahezu weltweiten Konsenses über die Ziele für nachhaltige Entwicklung und das Pariser Klimaabkommen gefährden ungelöste und politisch strittige Zielkonflikte deren Umsetzung. Es besteht weitgehend Einigkeit darüber, dass die Ziele nur erreicht werden können, wenn Zielkonflikte angegangen und transformiert werden. GOVTROFF will Entscheidungsprozesse bei komplexen Zielkonflikten auf mehreren Ebenen in Governance Systemen mit verschiedenen Akteuren und Interessen verstehen. Hierfür wird eine Methode entwickelt und an drei UNESCO-Welterbestätten angewendet: Grand Canyon, Yosemite Park und Jungfrau-Aletsch. Das Ziel ist es, politischen Entscheidungsträgerinnen und -trägern wirksame Gestaltungsmöglichkeiten im Umgang mit komplexen Zielkonflikten im nachhaltigen Ressourcenmanagement im Hinblick auf ökologische und soziale Probleme des 21. Jahrhunderts aufzuzeigen.



**Dr. Christoph Pretzer**

Institut für Klassische Philologie, Universität Bern  
[christoph.pretzer@wbkolleg.unibe.ch](mailto:christoph.pretzer@wbkolleg.unibe.ch)

**Supervisor:** Prof. Dr. Gerlinde Huber-Rebenich

**Projekttitel:** Transformierte Trauer: Der Fall von Akkon und die Beklagung biblischer und antiker Städte in mittelalterlicher Geschichtsschreibung und Literatur (CITYFALL)

*Bild: zvg*

Das Projekt CITYFALL untersucht lateinische und volkssprachliche Texte aus der Zeit um 1300, die den Verlust der Kreuzfahrerstadt Akkon an die ägyptischen Mamluken im Jahre 1291 beklagen. Im Zentrum des Interesses steht dabei, wie der biblisch-antike Diskurstyp der Städteklage in mittelalterlichen Texten auf den Fall von Akkon bezogen wird. Der Rückgriff auf diesen Diskurstyp dient dabei der Ästhetisierung, Plausibilisierung und damit einhergehend Rationalisierung von Ereignishaftigkeit, die im Gegensatz zur Erwartungshaltung des Publikums steht. Das Ziel der untersuchten Texte ist es, Erfahrungen von Verlust und Betroffenheit zu bewältigen, indem das faktisch Verlorene literarisch rekonstruiert und somit in neuer Weise wieder verfügbar gemacht wird. Diese Rekonstruktionen können dann zur Konstruktion neuer kultureller Identitätsangebote für das mittelalterlich-europäische Publikum genutzt werden.



**Dr. Frerk Pöppelmeier**

Klima und Umweltphysik, Physikalisches Institut und Oeschger-Zentrum für Klimaforschung, Universität Bern

[ferk.poeppelmeier@climate.unibe.ch](mailto:ferk.poeppelmeier@climate.unibe.ch)

**Supervisor:** Prof. Dr. Thomas F. Stocker

**Projekttitel:** Comprehensive Climate Modeling of the Mid-Pleistocene Transition (CliMoTran)

*Bild: zvg*

Vor circa 1 Million Jahren hat sich das Klima der Erde grundlegend verändert. Da äussere Faktoren zu dieser Zeit konstant verblieben, müssen starke Änderungen der internen Rückkopplungen zwischen dem Ozean, der Atmosphäre und der Kryosphäre Auslöser für den damalige Klimawandel gewesen sein. Im Rahmen des CliMoTran Projekts wird dieser entscheidende klimatische Übergang mithilfe von Modellen und Klimadaten aus Meeressedimenten und antarktischen Eisbohrkernen umfassend untersucht. Die hieraus gewonnen Erkenntnisse sind von zentraler Bedeutung für ein besseres Verständnis des Klimasystems der Erde. Diese tragen somit dazu bei Unsicherheiten der zukünftigen Klimaszenarien zu reduzieren und effektive Anpassungs- und Vermeidungsstrategien gegen den anthropogenen Klimawandel zu entwickeln.



**Dr. María Constanza Maldifassi**

Institut für Biochemie und Molekulare Medizin, Universität Bern

[maria.maldifassi@ibmm.unibe.ch](mailto:maria.maldifassi@ibmm.unibe.ch)

**Supervisor:** Prof. Dr. Christine Peinelt

**Projekttitel:** Nicotinic Acetylcholine Receptors nAChRs in Prostate and Colon Cell Cancer: pharmacology, mechanism, cellular (mal)function (AChRs-CRC-PCa)

*Bild: zvg*

Nikotin aktiviert zusammen mit anderen Stoffen im Tabak nikotinsche Acetylcholinrezeptoren (nAChRs) und trägt somit zur nikotinvermittelten Onkogenität bei. Ob aber die nAChRs an den zellulären Fehlfunktionen beteiligt sind, die bei Prostata- und Dickdarmkrebs auftreten, ist noch nicht vollständig bekannt. AChRs-CRC-PCa hat zum Ziel, besser zu verstehen, wie verschiedene Moleküle im Tabak Dickdarm- und Prostatakrebs verursachen bzw. begünstigen und wie diese zur Chemotherapieresistenz beitragen. Unser Projekt soll das Verständnis der molekularen Mechanismen, die an Prostata- und Darmkrebs beteiligt sind, fördern sowie neue Therapieziele für beide Krebsarten aufzeigen.