

Medienmitteilung, 7. September 2023

Förderung für internationale Forschungsprojekte unter Berner Leitung

Drei Projekte unter Leitung der Universität Bern erhalten Fördergelder vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF) im Rahmen des SPIRIT-Programms für grenzüberschreitende und teamorientierte Zusammenarbeit. Die Forschungsprojekte befassen sich mit potenziell lebensfreundlichen Exoplaneten, mit Frauen als Unternehmerinnen in der Schweiz und Kolumbien und in Simbabwe mit dem kombinierten Einsatz von Medikamenten und Psychotherapie bei der Behandlung von Depressionen.

Mit dem Programm SPIRIT stärkt der Schweizerische Nationalfonds (SNF) den Wissensaustausch zwischen Schweizer Forschenden und Forschenden aus ausgewählten Ländern, die Entwicklungshilfe erhalten. Unterstützt werden Forschungsprojekte von Konsortien aus zwei bis vier Ländern, wobei sämtliche Disziplinen berücksichtigt werden. Die Gesuchstellenden können Projektmittel von 50'000 bis 500'000 Franken für zwei bis vier Jahre beantragen. «Die drei Berner Projekte stammen aus sehr unterschiedlichen Fachrichtungen und sind ein Beispiel für eine starke internationale Vernetzung mit Forschungspartnern aus Ländern mit begrenzten Ressourcen. Wie alle SPIRIT-Projekte leisten sie einen Beitrag zur Chancengleichheit, die ein Grundwert unserer Universität ist», sagt Hugues Abriel, Vizerektor Forschung der Universität Bern.

Exoplaneten bei geheimnisvollen Himmelskörpern

Das erste [Projekt](#) der Universität Bern trägt den Titel «Exoplanets orbiting brown dwarfs» und wurde gemeinsam mit Yilen Gómez Maqueo Chew der Universidad Nacional Autónoma de México eingereicht. Es wird mit einer Summe von rund 500'000 Franken gefördert, startet im September 2023 und dauert vier Jahre. Verantwortlich für das Projekt ist Brice-Olivier Demory vom Center for Space and Habitability (CSH).

Das Projekt befasst sich mit sogenannten Braunen Zwergen – astronomischen Objekten, die die Lücke zwischen den schwersten Planeten und den leichtesten Sternen füllen. Die Forschenden wollen den ersten Exoplaneten mit tiefer Masse identifizieren, der um einen Braunen Zwerg kreist. Sie halten insbesondere Ausschau nach erdgrossen Planeten, um ihre Atmosphären sowie ihre Entstehung und Entwicklung zu untersuchen. Dazu gehört auch die Frage, ob es um Braune Zwerg herum Planeten gibt, die potenziell Leben beherbergen könnten. «Wir leben in aufregenden Zeiten, da die Entdeckung von Leben ausserhalb der Erde innerhalb der nächsten ein oder zwei Jahrzehnte geschehen könnte», kommentiert Brice-Olivier Demory. «Die Kollaboration mit der Universidad Nacional Autónoma de México trägt dazu bei, die Zusammenarbeit zwischen Mexiko und der Schweiz zu fördern und den

Wissens- und Technologietransfer einzubeziehen», sagt Projektpartner Christoph Mordasini von der Abteilung Weltraumforschung und Planetologie des Physikalischen Instituts der Universität Bern.

Wie Frauen als Unternehmerinnen Krisen bewältigen

Das zweite [Projekt](#) «Female entrepreneurship during multiple crises: An intersectional perspective on entrepreneurial ecosystems in Switzerland and Colombia» wird von Heike Mayer vom Geographischen Institut geleitet und wurde zusammen mit Jana Schmutzler von der Universidad del Norte in Kolumbien eingereicht. Die Fördersumme beträgt rund 500'000 Franken, startet im Februar 2024, und die Projektdauer beträgt vier Jahre.

Im Projekt wird untersucht, wie Frauen als Unternehmerinnen in der Schweiz und in Kolumbien mit den vielfältigen Krisen (wie zum Beispiel der COVID-19-Pandemie) und den damit zusammenhängenden Herausforderungen umgehen. In Feldforschung werden zwei unternehmerische Ökosysteme verglichen: In der Schweiz mit Fokus auf Zürich und in Kolumbien auf die Stadt Barranquilla. «In vielen Ländern gibt es immer noch weniger Frauen als Männer, die den Sprung ins Unternehmertum wagen. Dabei besteht viel Potenzial, denn Frauen gründen erfolgreiche Firmen, sind in sehr unterschiedlichen Sektoren als Unternehmerinnen aktiv, und sie entwickeln innovative Geschäftsmodelle», erklärt Heike Mayer und fügt hinzu: «Wir werden untersuchen, auf welche Weise die unternehmerischen Ökosysteme in der Schweiz und in Kolumbien ein unterstützendes Umfeld für Unternehmerinnen mit unterschiedlichen intersektionellen Identitäten bieten. Das ist relevant, denn die Wirtschaft ist auf Innovation und Unternehmertum von allen Mitgliedern der Gesellschaft angewiesen». Projektpartnerin ist Carolin Schurr von der Sozial- und Kulturgeographie Unit des Geographischen Instituts der Universität Bern.

Simbabwe: Versorgungslücke bei der Behandlung von Depressionen schliessen

Das dritte [Projekt](#) «Combining antidepressants with psychological therapy to improve depression outcome in Zimbabwe» wird von Monika Müller von der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universitären Psychiatrischen Dienste Bern (UPD) geleitet und wurde gemeinsam mit Dixon Chibanda der University of Zimbabwe eingereicht. Es wird mit einer Summe von rund 500'000 Franken gefördert, startet im November 2023 und dauert 3.5 Jahre.

Psychische Erkrankungen wie Depressionen nehmen auch in ressourcenarmen Ländern zu. Zudem leben absolut gesehen die meisten Betroffenen in den Ländern des Globalen Südens. Zwischen 75% und 90% aller Betroffenen dort erhalten jedoch keine adäquate Versorgung. Das Forschungsprojekt arbeitet mit dem «Friendship Bench» zusammen. Dieses lokal in Simbabwe entwickelte Programm zielt darauf ab, die Versorgungslücke in der psychiatrischen Versorgung zu schliessen. Um die Behandlungsergebnisse bei Depression zu verbessern, wollen die Forschenden die psychologische Kurzintervention des «Friendship Bench» mit Antidepressiva kombinieren. Diese werden durch geschultes Gesundheitspersonal ohne Spezialisierung in Psychiatrie verabreicht, um das psychische Wohlbefinden und die Lebensqualität der Patientinnen und Patienten zu verbessern. «Unsere Zielgruppe sind Menschen mit mässiger bis schwerer Depression, die aufgrund ihrer Symptome nur eingeschränkt am Erwerbsleben teilnehmen können, was erhebliche Auswirkungen auf das wirtschaftliche und soziale Wohlbefinden der Patientinnen und Patienten sowie ihrer Familien hat», sagt Monika Müller und ergänzt: «Die Integration der Verschreibung von Antidepressiva durch Laien-Pflegekräfte in die 'Friendship Bench' wird zu einer verbesserten Gesundheitsversorgung in Simbabwe über die Studie hinaus führen». Projektpartner Andreas Limacher vom Department of Clinical Research (DCR) der Universität Bern unterstützt das Projekt in statistischer und methodologischer Hinsicht.

Detailbeschreibungen der Projekte sowie Kurzbiografien der Forschenden:

Exoplanets orbiting brown dwarfs

Projektverantwortliche:

- Prof. Dr. Brice-Olivier Demory, Center for Space and Habitability, Universität Bern
- Prof. Dr. Yilen Gómez Maqueo Chew, Instituto de Astronomia, Universidad Nacional Autónoma de Mexico

Projektpartner Universität Bern:

- Prof. Dr. Christoph Mordasini, Physikalisches Institut, Abteilung Weltraumforschung und Planetologie, Universität Bern

Projektbeschreibung der Forscher:

Eines der faszinierendsten Ziele in der Wissenschaft ist die Entdeckung von Anzeichen für Leben jenseits der Erde. Der erste Planet, der einen anderen Stern als die Sonne umkreist (Exoplanet), wurde vor fast 30 Jahren von Schweizer Forschern entdeckt: Michel Mayor und Didier Queloz. Dieser Durchbruch hat seither die Hoffnung genährt, dass in Zukunft Anzeichen von Leben auf erdgrossen Exoplaneten, die mehrere Lichtjahre von der Erde entfernt sind, entdeckt werden könnten.

Um dieses Ziel zu erreichen, müssen wir kleine, felsigen Exoplaneten finden, die gemässigte Klimazonen aufweisen und potenziell flüssiges Wasser an ihrer Oberfläche beherbergen könnten. Die Entdeckung des 7-Planeten-Systems TRAPPIST-1 hat gezeigt, dass diese Welten in Reichweite sind, dank der niedrigen Temperatur ihres Muttersterns. Die Planeten des TRAPPIST-1-Systems gehören zu den wenigen erdähnlichen Planeten, bei denen das kürzlich gestartete James Webb Space Telescope (JWST) möglicherweise etwas über die Chemie ihrer Atmosphären aussagen kann und vielleicht Kombinationen von Gasen nachweisen kann, die von Leben erzeugt werden (sogenannte Biosignatur-Gase).

Unser SPIRIT-Projekt zielt darauf ab, neue erd-grosse Planeten zu entdecken, die um die kühlfsten möglichen Objekte kreisen: Braune Zwerge. Dank ihrer geringen Grösse und einer noch niedrigeren Temperatur im Vergleich zum TRAPPIST-1-System sind Braune Zwerge eine der besten Möglichkeiten, potenziell bewohnbare Exoplaneten zu entdecken, die mit JWST charakterisiert werden könnten. Mit dem SAINT-EX-Observatorium in Mexiko, das von der Universität Bern geleitet wird, wird unser SPIRIT-Projekt eine intensive Suche nach Planeten um die hellsten Braunen Zwerge durchführen und Licht auf ihre Entstehung und Entwicklung sowie ihre Bewohnbarkeitsaussichten werfen, um schliesslich dabei zu helfen, eine der spannendsten Fragen zu beantworten, die die Menschheit je gestellt hat: «Sind wir allein?»

Die Forscher zur internationalen Zusammenarbeit im Projekt:

Dieses SPIRIT-Projekt wird gemeinsam von Prof. Yilen Gomez Maqueo Chew von der Universität Mexiko (UNAM) geleitet. Prof. Gomez Maqueo Chew und Prof. Demory haben eine langjährige Zusammenarbeit, die im Jahr 2016 begann, als sie die Installation des SAINT-EX-Observatoriums in Baja California (Mexiko) entwarfen und planten. SAINT-EX bildet das Herzstück dieser Zusammenarbeit für die kommenden Jahre.

Über Brice-Olivier Demory

Brice-Olivier Demory ist Professor für Astrophysik an der Universität Bern. Seit 2016 leitet er in Bern die Forschungsgruppe «Exoplanets and Origins of Life», die sich zum Ziel gesetzt hat, nach erdähnlichen Exoplaneten zu suchen und lebende Organismen auf anderen Planeten mithilfe neuartiger Instrumente zu entdecken. Er ist Projektleiter des SAINT-EX-Observatoriums und seit 2010 Mitglied von Wissenschaftsteams mehrerer NASA- und ESA-Weltraummissionen.

Kontakt:

Prof. Dr. Brice-Olivier Demory
Universität Bern, Center for Space and Habitability (CSH)
Telefon: +41 31 684 5157
E-Mail: brice.demory@unibe.ch

Über Christoph Mordasini

Christoph Mordasini ist Professor für theoretische Planetologie und Co-Leiter der Abteilung Weltraumforschung und Planetologie am Physikalischen Institut der Universität Bern. Christoph Mordasini erforscht die Entstehung und Evolution von Planeten. Dies umfasst die Planeten in unserem Sonnensystem, aber auch jene, die andere Sterne umkreisen. Dazu verwendet er numerische Simulationen wie auch analytische Modelle. Ein Hauptaugenmerk seiner Forschung liegt in statistischen Vergleichen der Voraussagen von theoretischen Modellen mit astronomischen Beobachtungen. Daneben ist er Mitglied in verschiedenen internationalen Konsortien, die boden- und weltraumgestützte Instrumente zur Entdeckung und Charakterisierung von extrasolaren Planeten bauen.

Kontakt:

Prof. Dr. Christoph Mordasini
Universität Bern, Physikalisches Institut, Abteilung Weltraumforschung und Planetologie
Telefon: +41 31 684 51 58
E-Mail: christoph.mordasini@unibe.ch

Female entrepreneurship during multiple crises: An intersectional perspective on entrepreneurial ecosystems in Switzerland and Colombia

Projektverantwortliche:

- Prof. Dr. Heike Mayer, Geographisches Institut, Universität Bern
- Prof. Dr. Jana Schmutzler, Escuela de Negocios, Universidad del Norte, Kolumbien

Projektpartnerin Universität Bern:

- Prof. Dr. Carolin Schurr, Geographisches Institut, Universität Bern

Projektbeschreibung der Forscherinnen:

Mit diesem Projekt wollen wir untersuchen, wie Frauen als Unternehmerinnen in der Schweiz und in Kolumbien mit den vielfältigen Krisen und den damit zusammenhängenden Herausforderungen umgehen. Als Krisen verstehen wir zum Beispiel die COVID-19 Pandemie oder die wirtschaftlichen Verwerfungen im Zusammenhang mit Kriegen und Naturkatastrophen. Das Projekt fokussiert auf sogenannte unternehmerische Ökosysteme, welche auf regionaler Ebene das Unternehmertum und

somit die wirtschaftliche Entwicklung der Region unterstützen. Wir gehen der Frage nach, inwiefern Frauen als Unternehmerinnen in diese regionalen Ökosysteme integriert sind oder nicht. Uns interessiert darüber hinaus, inwiefern sich intersektionale Charakteristiken wie Alter, Herkunft, Migrationshintergrund, etc. auf die unternehmerischen Tätigkeiten von Frauen und ihre Integration in die Ökosysteme auswirken. Es werden zwei unternehmerische Ökosysteme verglichen: In der Schweiz fokussieren wir die Feldforschung auf Zürich und in Kolumbien wird die Stadt Barranquilla untersucht.

Die Forscherinnen über die Hintergründe des Projekts:

In vielen Ländern – nicht nur in der Schweiz und Kolumbien – gibt es immer noch weniger Frauen als Männer, die den Sprung ins Unternehmertum wagen. Dabei besteht viel Potenzial, denn Frauen gründen erfolgreiche Firmen, sind in sehr unterschiedlichen Sektoren als Unternehmerinnen aktiv und sie entwickeln innovative Geschäftsmodelle. Zudem bietet ihnen das Unternehmertum die Chance für Selbständigkeit und Selbstbestimmtheit. Es besteht aber die implizite Annahme, dass Unternehmerinnen die gleichen Chancen haben oder gleich behandelt werden wie Männer. Die Forschung zeigt jedoch, dass das nicht der Fall ist und das infolgedessen auch die Unterstützungsmassnahmen der Politik (Standortförderung, Förderung Unternehmertum) nicht geschlechtsspezifisch bzw. passend für Frauen als Unternehmerinnen sind. In diesem Projekt werden wir untersuchen, auf welche Weise die unternehmerischen Ökosysteme in der Schweiz und in Kolumbien ein unterstützendes Umfeld für Unternehmerinnen mit unterschiedlichen intersektionellen Identitäten bieten. Das ist relevant, denn die Wirtschaft ist auf Innovation und Unternehmertum von allen Mitgliedern der Gesellschaft angewiesen.

Über Heike Mayer

Heike Mayer ist seit 2009 Professorin für Wirtschaftsgeographie am Geographischen Institut und Mitglied des Zentrums für Regionalentwicklung (CRED) an der Universität Bern. Ausserdem übernahm sie am 1. August 2023 die Funktion als Vizerektorin Qualität an der Universität Bern und ist unter anderem für Chancengleichheit verantwortlich. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der städtischen und regionalen Wirtschaftsentwicklung mit besonderem Augenmerk auf den Dynamiken der Innovation und Unternehmertum, der städtischen und regionalen Wirtschaftspolitik und der sozioökonomischen Nachhaltigkeit.

Kontakt:

Prof. Dr. Heike Mayer

Universität Bern, Geographisches Institut, Unit Wirtschaftsgeographie

Telefon: +41 31 684 88 86

E-Mail: heike.mayer@unibe.ch

Über Carolin Schurr

Carolin Schurr ist seit 2018 Professorin für Sozial- und Kulturgeographie an der Universität Bern und Co-Leiterin des mLAB. Als feministische Geographin untersucht sie, wie sich Globalisierungsprozesse auf intime Bereiche unseres Lebens auswirken. In ihrer Forschung interessiert sie sich für Fragen globaler und reproduktiver Gerechtigkeit, transnationaler Reproduktion sowie feministische, intersektionale und postkoloniale Theorien. Gleichstellungspolitik betreibt sie im Rahmen ihrer Gleichstellungsarbeit an der Universität und als feministische Aktivistin.

Kontakt:

Prof. Dr. Carolin Schurr

Universität Bern, Geographisches Institut, Unit Sozial- und Kulturgeographie

Telefon: +41 31 684 89 12

E-Mail: carolin.schurr@unibe.ch

Combining antidepressants with psychological therapy to improve depression outcome in Zimbabwe - the Friendship Bench Plus trial (FB+ trial)**Projektverantwortliche:**

- Dr. Monika Müller, Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitäre Psychiatrische Dienste Bern (UPD)
- Prof. Dr. Dixon Chibanda, Research Support Center, University of Zimbabwe

Projektpartner Universität Bern:

- Dr. Andreas Limacher, Clinical Trials Unit, Universität Bern

Projektbeschreibung der Forschenden:

Depression ist die häufigste psychische Erkrankung in Afrika. Obwohl jeder vierte Patient bzw. jede vierte Patientin in der Grundversorgung an Depressionen leidet, bleiben bis zu 90% von ihnen unbehandelt. Dies ist teilweise dem Mangel an Fachspezialisten geschuldet. Um die begrenzte Fachversorgung zu entlasten und dennoch der hohen Krankheitslast gerecht zu werden, muss die Behandlung von Depressionen in die Grundversorgung integriert und von Nicht-Spezialisten und -spezialistinnen durchgeführt werden. Die «Friendship Bench» in Simbabwe verwendet eine psychologische Kurzintervention, die von Laien in der Grundversorgung durchgeführt wird. Um die Behandlungsergebnisse zu verbessern, kombinieren wir die psychologische Intervention des «Friendship Bench» mit Antidepressiva bei Patientinnen und Patienten mit schweren Formen der Depression. Daher untersuchen wir, wie die «Friendship Bench» durch Antidepressiva verbessert werden kann und werden ein Versorgungsmodell implementieren, das strikt von Gesundheitspersonal ohne Spezialisierung in Psychiatrie der Grundversorgung umgesetzt wird. Wir werden unsere Studie in enger Zusammenarbeit mit dem Gesundheitsministerium von Simbabwe und der WHO durchführen.

Die Forschenden über die Zusammenarbeit mit offiziellen Institutionen:

Unsere Studie unterstützt das Ziel des Gesundheitsministeriums von Simbabwe, die psychische Gesundheitsversorgung über die Grundversorgung auszuweiten. Unsere Forschung richtet sich nach den internationalen Behandlungsrichtlinien. Simbabwe ist eines der WHO-Zielländer im Rahmen ihrer Sonderinitiative, um den Zugang zur psychischen Gesundheitsversorgung zu verbessern. Entsprechend wird unser Projekt in enger Zusammenarbeit mit dem Gesundheitsministerium und der WHO durchgeführt. Dies stellt sicher, dass unsere Ergebnisse die erforderliche Langzeitwirkung erzielen.

Über Monika Müller

Monika Müller ist Psychiaterin, Epidemiologin und Gründerin des Vereins delta (www.delta-ngo.ch), der in Südafrika neue psychische Gesundheitsdienste einführt und bestehende stärkt. Kürzlich hat

sie ihre Venia Docendi von der Universität Bern erhalten. Derzeit leitet sie den Bereich der Gemeindenahen Psychiatrie der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie von den Universitären Psychiatrischen Diensten (UPD) und ist Gastdozentin am Zentrum für globale psychische Gesundheit am King's College in London.

Kontakt:

PD Dr. Monika Müller

Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitäre Psychiatrische Dienste Bern (UPD)

Telefon: +41 79 844 38 82

E-Mail: monika.mueller@upd.ch

Über Andreas Limacher

Andreas Limacher hat in Pharmazeutischen Wissenschaften an der ETH Zürich dissertiert und ist seit 2009 Statistiker und Klinischer Epidemiologe an der Clinical Trials Unit (CTU Bern) der Universität Bern. Seit 2014 ist er Leiter Statistik und Methodologie an der CTU Bern und hat in dieser Zeit bereits an einer anderen Studie über Depression und HIV in Simbabwe mitgewirkt. Andreas Limacher ist zudem Mitglied der Kantonalen Ethikkommission des Kantons Bern.

Kontakt:

Dr. Andreas Limacher

Universität Bern, Department of Clinical Research, Clinical Trials Unit (CTU Bern)

Telefon: +41 31 684 35 10

E-Mail: andreas.limacher@unibe.ch