

Externe Stellenausschreibung Reg.-Nr. 5-6344/25-D

Modern, vernetzt, traditionsbewusst: Die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) ist die größte Hochschule des Landes Sachsen-Anhalt. Sie kann auf eine Geschichte von über 500 Jahren zurückblicken und hat heute rund 20.000 Studierende. Die Forschungsschwerpunkte der MLU liegen in den Material- und Biowissenschaften, der Aufklärungs- sowie der Gesellschafts- und Kulturforschung. Darüber hinaus beherbergt die Universität eine Vielzahl kleiner Fächer unter ihrem Dach, die zum Teil einzigartig sind. National wie international ist die MLU hervorragend vernetzt und kooperiert mit zahlreichen außeruniversitären Forschungseinrichtungen, über 250 Hochschulen und der Wirtschaft.

An der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Naturwissenschaftliche Fakultät III, Institut für Informatik, ist ab dem nächstmöglichen Zeitpunkt die auf 3 Jahre befristete Stelle einer*ines

Wissenschaftlichen Mitarbeiter*in (m-w-d)

in Teilzeit (65 %) zu besetzen.

Die Vergütung erfolgt je nach Aufgabenübertragung und Erfüllung der persönlichen Voraussetzungen bis zur Entgeltgruppe 13 TV-L.

Projekt: Decoding evolution, expression, and virulence function of *Xanthomonas* TALEs across plant hosts

Xanthomonas-Bakterien sind Pflanzenpathogene, die viele Kulturpflanzen befallen und erhebliche Auswirkungen auf die menschliche Nahrungsmittelproduktion haben. Dieses Projekt hat zum Ziel, Wechselwirkungen zwischen *Xanthomonas*-Bakterien und der Wirtspflanze durch einen interdisziplinären Ansatz von Biologie und Bioinformatik zu untersuchen. Das Projekt fokussiert auf transcription activator-like effectors (TALEs), bakterielle Proteine, die als Transkriptionsaktivatoren pflanzlicher Gene wirken und Schlüssel-Virulenzfaktoren vieler *Xanthomonas*-Pathogene sind.

Arbeitsaufgaben:

- Weiterentwicklung der Software-Suite AnnoTALE (<https://doi.org/10.1038/srep21077>) bezüglich Funktionsumfang und Effizienz
- Assemblierung der Genome von *Xanthomonas*-Bakterien auf Basis von Oxford Nanopore Reads mit Fokus auf TALE-Gene (<https://doi.org/10.1186/s12864-023-09228-1>)
- Auswertung von (dual-)RNA-seq-Daten (Oxford Nanopore) von *Xanthomonas* und Reis in der Infektion
- Auswertung von ChIP-seq-Daten für Transkriptionsfaktoren in Reis
- Vorhersage von TALE-Zielgenen und Abgleich der Vorhersagen mit Expressionsdaten (RNA-seq) in der Infektion von Baumwolle mit *Xanthomonas*-Bakterien
- Entwicklung von Methoden für die Analyse evolutionärer Mechanismen in *Xanthomonas* und den Einfluss natürlicher Variation in Wirts-Genomen
- Betreuung von Abschlussarbeiten mit Bezug zum Projekt
- Gelegenheit zur eigenen wissenschaftlichen Qualifikation (Promotion) wird gegeben

Voraussetzungen:

- Abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master, Diplom, Staatsexamen) der Bioinformatik oder einer ähnlichen Fachrichtung mit herausragendem Studienabschluss
- Fundierte Kenntnisse in der Bioinformatik, insbesondere Sequenzanalyse



- Grundlegende Kenntnisse in einigen der Bereiche Genomanalyse, Genregulation, DNA-bindende Proteine, Pflanzen-Pathogen-Interaktion
- Gute Programmierkenntnisse in Java und R, Unix-Shells
- Hervorragende Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Hohe Motivation zur Arbeit in einem interdisziplinären Umfeld und Teamfähigkeit
- Von Vorteil sind bestehende Kenntnisse/Erfahrungen in folgenden Bereichen: Genom-Assemblierung auf Basis von Long-Read-Sequenzierverfahren; Auswertung von ChIP-/RNA-Sequenzierungsdaten; Evolutionäre Mechanismen, insbesondere in Bakterien; natürliche Variation
- Teamfähigkeit, sehr gute Kommunikationsfähigkeiten und eine sorgfältige Arbeitsweise

Wir bieten:

- ein interdisziplinäres Arbeitsumfeld in direkter Kooperation von Biowissenschaften und Bioinformatik
- die Arbeit mit Daten auf dem neuesten Stand der Technik mit vielfältigen Gelegenheiten für eigene bioinformatische Methodenentwicklung
- eine Beschäftigung im öffentlichen Dienst, Vergütung gem. Tarifvertrag der Länder (TV-L) einschließlich einer Jahressonderzahlung und einer betrieblichen Altersvorsorge,
- 30 Tage Erholungsurlaub im Jahr, zusätzlich arbeitsfrei am 24. und 31. Dezember,
- eine weltoffene, vielfältige und internationale Arbeitsumgebung, die auch als familiengerecht zertifiziert ist (incl. Ferienbetreuung),
- umfassende Personalentwicklung in allen Phasen des Berufslebens mit vielfältigen Weiterbildungs- und Qualifizierungsmöglichkeiten,
- Angebote zur Förderung und Erhaltung Ihrer Gesundheit im Rahmen unseres Gesundheitsmanagements sowie vielfältige Angebote im Hochschulsport.

Bewerbungen von schwerbehinderten Menschen und ihnen gleichgestellten Menschen werden bei gleicher Eignung und Befähigung bevorzugt berücksichtigt. Frauen werden nachdrücklich aufgefordert, sich zu bewerben. Die Bewerbung von Menschen aller Nationalitäten ist ausdrücklich erwünscht. Bewerber*innen mit einem Abschluss, der nicht an einer deutschen Hochschule erworben wurde, müssen zum Nachweis der Gleichwertigkeit bei Abschluss des Arbeitsvertrages eine Zeugnisbewertung für ausländische Hochschulqualifikationen (Statement of Comparability for Foreign Higher Education Qualifications) der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen (<https://www.kmk.org/zab/central-office-for-foreign-education>) vorlegen. Möglichkeiten zur Beantragung eines finanziellen Zuschusses hierfür, finden Sie unter: <https://www.anererkennung-in-deutschland.de/html/de/pro/anererkennungszusschuss.php#>.

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an Herrn PD Dr. Jan Grau, Tel.: 0345 55-24768, E-Mail: grau@informatik.uni-halle.de.

Ihre Bewerbung richten Sie bitte unter Angabe der Reg.-Nr. 5-6344/25-D mit den üblichen Unterlagen bis zum 01.07.2025 an die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Naturwissenschaftliche Fakultät III, Institut für Informatik, Herrn PD Dr. Jan Grau, E-Mail: grau@informatik.uni-halle.de.

Die Ausschreibung erfolgt unter Vorbehalt eventueller haushaltsrechtlicher Restriktionen.

Bewerbungskosten werden von der Martin-Luther-Universität nicht erstattet. Bewerbungsunterlagen werden nur zurückgesandt, wenn ein ausreichend frankierter Rückumschlag beigefügt wurde. Eine elektronische Bewerbung ist erwünscht.

