

Die Universität Paderborn ist eine leistungsstarke und international orientierte Campus-Universität. In interdisziplinären Teams gestalten wir zukunftsweisende Forschung, innovative Lehre sowie den aktiven Wissenstransfer in die Gesellschaft. Als wichtige Forschungs- und Kooperationspartnerin prägt die Universität auch regionale Entwicklungsstrategien. Unseren Beschäftigten in Forschung, Lehre, Technik und Verwaltung bieten wir ein lebendiges, familienfreundliches und chancengerechtes Arbeitsumfeld mit kurzen Entscheidungswegen und vielfältigen Möglichkeiten. **Gestalten Sie mit uns die Zukunft!**

In der **Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik** sind im **Institut für Informatik – Fachgebiet Secure Software Engineering** – zum nächstmöglichen Zeitpunkt zwei Stellen als

## wissenschaftliche Mitarbeiter\*innen (w/m/d) zur Erforschung sicherer Entwicklung in der Programmiersprache Rust (Entgeltgruppe 13 TV-L)

im regelmäßigen Umfang von 100 % der regelmäßigen Arbeitszeit zu besetzen. Es handelt sich um Qualifizierungsstellen im Sinne des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes (WissZeitVG), die zur Förderung eines Promotionsverfahrens im Bereich Secure Software Engineering dienen. Die Stellen sind befristet für die Dauer des Promotionsverfahrens, abhängig von der bisher erreichten Qualifizierung, jedoch für einen Zeitraum von i.d.R. 3 Jahren, zu besetzen. Eine Verlängerung zum Abschluss der Promotion ist innerhalb der Befristungsgrenzen des WissZeitVG ggf. möglich.

Diese Stellen entstehen im Kontext eines kollaborativen Förderprojekts, in dem eine Entwicklungs- und Laufzeitumgebung für angriffssichere und störresistente autonome Flugsysteme geschaffen werden soll. Die konkreten Beiträge des Fachgebiets Secure Software Engineering zum Projekt umfassen **die angriffssichere Entwicklung der Laufzeitumgebung in der Programmiersprache Rust sowie die Erforschung und Erprobung von Testmethoden und -werkzeugen für Rust-Software.**

Das **Fachgebiet Secure Software Engineering** entwickelt Methoden und Werkzeuge, um Hardware- und Softwaresysteme von morgen funktional, ausfall- und angriffssicher zu gestalten. Die Forschung erfolgt praxisnah, in Zusammenarbeit mit namhaften internationalen Partnern aus Wissenschaft, Politik und Wirtschaft. Ein Fokus des Fachgebiets liegt im Entwurf automatisierter Verfahren zum Auffinden von Softwareschwachstellen. Am Fachgebiet entwickelte Softwarewerkzeuge werden weltweit von hunderten Forschungsgruppen und Firmen eingesetzt.

Als Teil des Heinz Nixdorf Instituts ist das Fachgebiet eingebettet in eine interdisziplinäre Forschungslandschaft, mit Anschluss an das Paderborner Fraunhofer Institut für Entwurfstechnik Mechatronik, sowie dem NRW Forschungsnetzwerk Sustainable Lifecycle of Intelligent Socio-Technical Systems (SAIL). Im oben genannten Förderprojekt sollen die gesuchten Personen eng mit Kolleginnen und Kollegen aus dem Heinz Nixdorf Institut zusammenarbeiten.

Konkrete Forschungsbereiche der ausgeschriebenen Stellen umfassen unter anderem:

- Entwurf und Implementierung einer Laufzeitumgebung für autonome Flugsysteme in Rust
- Automatisierte Übersetzung von Legacy C-Code in Safe Rust-Code
- Generierung von Safe Rust-Code aus MATLAB/Simulink
- Statische und dynamische Programmanalyse von Rust Code zum Auffinden von Security-Schwachstellen

### Aufgabenbereich:

- Lehrverpflichtung im Umfang von i.d.R. 4 SWS
- Individuelle Forschung in den oben genannten, oder angrenzenden Themen
- Aktive Zusammenarbeit mit Kolleg\*innen im entsprechenden Förderprojekt
- Verbreitung und Transfer von Forschungsergebnissen

### Einstellungsvoraussetzungen:

- Solider wissenschaftlicher Hochschulabschluss (Master oder vergleichbar) in Informatik, Mathematik, Elektrotechnik oder einem verwandten Fach
- Sehr gute Deutsch- oder Englischkenntnisse in Schrift und Wort, und nötigenfalls die Bereitschaft, Deutsch zu lernen
- Programmierkenntnisse in C/C++ und/oder Rust sind von Vorteil

### Wir bieten Ihnen:

- Flexible Arbeitszeitgestaltung sowie die individuelle Möglichkeit zur mobilen Arbeit
- Vielzahl von Gesundheits-, Beratungs- und Präventionsangeboten
- Attraktive Nebenleistungen wie Kinderbetreuungsmöglichkeiten und Sportangebote
- Möglichkeit zur internen und externen Fort- und Weiterbildung
- Zusätzliche Leistungen nach dem Tarifvertrag der Länder (TV-L) wie Jahressonderzahlung und vermögenswirksame Leistungen sowie die Zusatzversorgung der VBL
- Prägende Arbeit in einem spannenden, kollaborativen Forschungsprojekt mit Möglichkeit zur Promotion

Bewerbungen von Frauen sind ausdrücklich erwünscht und werden gem. Landesgleichstellungsgesetz NRW (LGG) bei gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung bevorzugt berücksichtigt, sofern nicht in der Person eines Mitbewerbers liegende Gründe überwiegen. Teilzeitbeschäftigung ist grundsätzlich möglich. Ebenso ist die Bewerbung geeigneter Schwerbehinderter und Gleichgestellter im Sinne des Sozialgesetzbuches Neuntes Buch (SGB IX) erwünscht.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen werden unter Angabe der **Kennziffer 7079** erbeten an [se-jobs.cs@uni-paderborn.de](mailto:se-jobs.cs@uni-paderborn.de).

Informationen zur Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten finden Sie unter:  
[www.uni-paderborn.de/zv/personaldatenschutz](http://www.uni-paderborn.de/zv/personaldatenschutz).

Prof. Dr. Eric Bodden  
Institut für Informatik  
Universität Paderborn  
Warburger Str. 100  
33098 Paderborn



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

