

Der Campus Landau der Universität Koblenz-Landau und die Technische Universität Kaiserslautern wachsen zu einer neuen Technischen Universität zusammen. Wir suchen Sie, um den Start unserer neuen Universität im Jahr 2023 am Campus in Landau schon heute mitzugestalten. Sie erwarten flache Hierarchien, eine moderne Infrastruktur und familienfreundliche Leistungen. Der Campus Landau und die Technische Universität Kaiserslautern stellen bereits jetzt eine attraktive Arbeitgeberin dar, die ihren Beschäftigten zukunftssichere Perspektiven bietet.

Im **Institut für naturwissenschaftliche Bildung im Fachbereich 7: Natur- und Umweltwissenschaften** am **Campus Landau** sind im Rahmen des Projekts „MINT-Unterricht systemisch denken: System<sup>Think</sup>“ zum **01.07.2022 befristet bis zum 30.06.2025** zwei Stellen einer/s

## Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in (m/w/d)

in **Teilzeit mit je 25,35 Stunden (65% TV-L E13) wöchentlich** zu besetzen, vorbehaltlich der Finanzierung durch den Mittelgeber (BMBF). Die befristete Einstellung erfolgt auf der Grundlage der Regelungen des Gesetzes über befristete Arbeitsverträge in der Wissenschaft (WissZeitVG).

### Beschreibung des Projekts:

Im Projekt System<sup>Think</sup> wird die fächerübergreifende Leitidee des systemischen Denkens evidenzbasiert zu einem MINT-Bildungskonzept weiterentwickelt und dessen Bildungseffekt mit einem Fokus auf affektiv-motivationale Variablen von Lernenden empirisch untersucht. Dazu werden zunächst sowohl aus fachwissenschaftlicher als auch aus fachdidaktischer und schulpraktischer Sicht eine allgemeine Systemperspektive, eine naturwissenschaftliche Systemperspektive und die fachspezifischen Perspektiven der Biologie, Chemie, Geographie und Physik auf Systeme beschrieben. Die Systemperspektiven werden in ein exemplarisches Curriculum überführt, welches auf Umweltsysteme fokussiert und Bildungsziele sowie damit verbundene Fähigkeitsbeschreibungen, inhaltliche Hinweise und Hinweise für die Integration in Oberstufeninhalte der Fächer formuliert. Auf Basis des Curriculums werden die Systemperspektiven in Aufgaben überführt, die sich inhaltlich auf ein ausgewähltes Umweltsystem beziehen. Mit diesen Aufgaben werden Annahmen über das Verhältnis der verschiedenen Systemperspektiven und deren Zusammenhang zum Fachwissen und den Lernvoraussetzungen der Schüler:innen empirisch überprüft. Auf Basis der Systemperspektiven, der entwickelten Aufgaben und der empirischen Befunde wird das Curriculum mit konkreten Lerneinheiten für den MINT-Bereich komplettiert. System<sup>Think</sup> leistet als praxisorientiertes Forschungsprojekt mit der evidenzbasierten Entwicklung des Curriculums einen Beitrag zur fachdidaktischen Theorienbildung, generiert über eine Studie empirische Erkenntnisse zu MINT-Kompetenzen und stellt darauf basierend konkrete Erträge für die Praxis zur Verfügung.

### Aufgabenschwerpunkte:

Die beiden Mitarbeitenden im Projekt übernehmen sowohl planende und koordinierende Tätigkeiten als auch die Durchführung und Ausführung der vorgesehenen Arbeitspakete. Dabei arbeiten sie eng mit den projektbeteiligten Professor:innen sowie den kooperierenden Schulen und Lehrkräften zusammen. Die Arbeiten beider Mitarbeitenden sind eng aufeinander bezogen und die Mitarbeitenden können sich gegenseitig vertreten. Dennoch haben sie eigene Aufgabenschwerpunkte, für die sie hauptverantwortlich sind.

Stelle A:

- Auswahl und Darstellung geeigneter Umweltsysteme sowie organisatorische Vernetzung mit Fachwissenschaftler:innen aus dem Bereich der Umweltwissenschaften und/oder Naturwissenschaften. Konkretisierung fachspezifischer und naturwissenschaftlicher Systemperspektiven durch Interviews mit Wissenschaftler:innen

- Entwicklung von Test- und Diagnoseinstrumenten für Lernvoraussetzungen bei Schüler:innen in Bezug auf das Systemdenken
- Vorbereitung und Durchführung empirischer Erhebungen an Schulen
- Auswertung empirischer Daten mithilfe statistischer Verfahren
- Publikation von Forschungsergebnissen

#### Stelle B:

- Konkretisierung einer allgemeinen Systemperspektive in Bezug auf geeignete Umweltsysteme
- Konkretisierung fachdidaktischer und schulpraktischer Perspektiven auf Systeme und Systemdenken durch Interviews mit Lehrkräften und Textanalysen
- Synthese fachlicher, didaktischer und schulischer Perspektiven auf Systeme und Systemdenken in Form eines Curriculumsentwurfs
- Entwicklung geeigneter Aufgaben zur Erfassung und Förderung von Systemdenken und Durchführung eines Expertenratings
- Entwicklung eines formativen und summativen Bewertungsmanuals für die Aufgabenbearbeitung
- Auswertung empirischer Daten mittels qualitativer und quantitativer Verfahren
- Entwicklung von Lerneinheiten auf der Basis des Curriculumsentwurfs und empirischer Ergebnisse
- Publikation von Forschungsergebnissen und schulpraktischen Materialien

#### **Einstellungsvoraussetzungen:**

Es werden ein erfolgreich abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (ausgenommen mit einem Bachelorgrad), bevorzugt im Lehramt (Master of Education bzw. vergleichbarer Abschluss), in mindestens einem naturwissenschaftlichen Fach (Biologie, Chemie, Physik) oder Geographie, sehr gute fachdidaktische Kenntnisse, grundlegende technische Kompetenzen, Flexibilität, Mobilität und die Bereitschaft zur Zusammenarbeit in interdisziplinären Teams vorausgesetzt.

Von Vorteil sind Kenntnisse im Bereich der empirischen Bildungsforschung (insbesondere im Bereich der Kompetenzmessung und des Systemdenkens), sehr gute Englischkenntnisse, sehr gute statistische Kenntnisse, Erfahrung im Umgang mit einschlägiger Auswertungssoftware (z. B. SPSS, R). Erfahrung mit der Koordination von Projekten wird ausdrücklich erwünscht.

Teamfähigkeit und Kommunikationsfähigkeit sind wichtige Voraussetzungen für die beiden Stellen. Aufgrund der Zusammenarbeit mit Schulen, Lehrkräften und Schüler:innen sind sehr gute Deutschkenntnisse erforderlich.

#### **Wir bieten:**

- Ein abwechslungsreiches Aufgabengebiet in einem sehr vielfältigen Umfeld mit einem engagierten Team in einer angenehmen Arbeitsatmosphäre.
- Einbindung in das Institut für naturwissenschaftliche Bildung in Hinblick auf kollegialen Austausch und Teilnahme an institutsinternen Weiterbildungsmöglichkeiten (in Form von Forschungskolloquien, Workshops o.ä.)
- Teilnahme an wissenschaftlichen Weiterbildungsmöglichkeiten der Universität
- Tarifliche Vergütung nach Entgeltgruppe 13 TV-L.
- Zusätzliche betriebliche Altersversorgung (VBL).
- Möglichkeit zur wissenschaftlichen Weiterqualifikation im Bereich der am Projekt beteiligten Naturwissenschafts-didaktiken (Promotion oder Habilitation).

Frauen werden bei Einstellungen bei gleichwertiger Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung bevorzugt berücksichtigt, soweit und solange eine Unterrepräsentanz vorliegt. Dies gilt nicht, wenn in der Person eines Bewerbers so schwerwiegende Gründe vorliegen, dass sie auch unter Beachtung des Gebotes zur Gleichstellung der Frauen überwiegen.

Schwerbehinderte Bewerber:innen werden bei entsprechender Qualifikation und Eignung bevorzugt eingestellt (bitte der Bewerbung einen Nachweis über die Schwerbehinderung beifügen).

Rückfragen beantwortet gerne Frau Prof. Dr. Sandra Nitz per E-Mail unter [nitz@uni-landau.de](mailto:nitz@uni-landau.de).

### **Sie sind interessiert**

... **und** verfügen über die geforderten Voraussetzungen? Dann senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen (Motivations schreiben mit Forschungsinteressen, Lebenslauf, Zeugnisse, Zertifikate der akademischen Qualifikationen etc.) **ausschließlich per E-Mail bis zum 30.05.2022** unter Angabe der **Kennziffer Ld 38/2022** an **[bewerbung@uni-landau.de](mailto:bewerbung@uni-landau.de)**. Bitte fügen Sie Ihrer E-Mail die Bewerbungsunterlagen **immer in einer einzigen PDF-Datei** bei.

Mit Ihrer Bewerbung stimmen Sie der weiteren internen Verarbeitung zu dienstlichen Zwecken nach den Bestimmungen des Datenschutzes zu. Wir versenden ausschließlich eine Eingangsbestätigung per E-Mail. Nach Beendigung des Auswahlverfahrens erhalten Sie eine Information über das Ergebnis der Bewerbung und die Bewerbungsunterlagen werden nach den Bestimmungen des Datenschutzes vernichtet.