

Das Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau (IGZ) trägt mit seiner Arbeit zu einem verbesserten Verständnis von Pflanzensystemen und damit für die Entwicklung eines nachhaltigen und resilienten Gartenbaus bei. Das IGZ forscht an der Schnittstelle zwischen Pflanzen, Mensch und Umwelt. Dabei gehen wir auf die systemischen und globalen Herausforderungen wie Biodiversitätsverlust, Klimawandel, Urbanisierung und Fehlernährung ein. Wir liefern wissenschaftlich fundierte Empfehlungen für gesunde Agrar-Lebensmittel-Systeme und nachhaltige Wechselwirkungen mit der Umwelt. Das IGZ vereint ein breites Spektrum wissenschaftlicher Disziplinen. Mitarbeitende mit unterschiedlichem Hintergrund forschen in nationalen und internationalen Forschungsk Kooperationen. Das IGZ hat seinen Sitz in Großbeeren bei Potsdam bzw. bei Berlin und ist Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft.

Im Institut ist, vorbehaltlich der Bewilligung durch den Zuwendungsgeber, ab dem 01.10.2025, befristet für drei Jahre, im Programmbereich „Gartenbausysteme der Zukunft“ (HORTSYS) in der Forschungsgruppe „Anbausysteme Feld“ im Rahmen des EU-HORIZON-Projekts NitroScope „Scoping European N-fluxes for sustainable N-management and conservation practices“ folgende Stelle zu besetzen:

Wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in (Doktorand*in) (w,m,div.) im Bereich Geodaten, Stickstoff- und Bodenparameter-Modellierung
Kennz.: 18/2025/4

Die Vergütung erfolgt entsprechend Qualifikation und Erfahrung nach dem Tarifvertrag TV-L, bis zur Entgeltgruppe 13, 65% der regulären Arbeitszeit. Es besteht die Möglichkeit zur Promotion an der Rheinland-Pfälzischen Technischen Universität Kaiserslautern-Landau in enger Zusammenarbeit/Betreuung mit Prof. Dr. Hermann Jungkunst und anderen Institutionen in Europa, z.B. der Universität Gent, Belgien oder Agroscope, Schweiz.

Das NitroScope-Projekt zielt darauf ab, systemische Lösungen zur Quantifizierung und Steuerung von Stickstoffflüssen (N) in ganz Europa zu entwickeln, von der Feld- bis hin zur Kontinentalebene. Ziele sind die Verringerung von Stickstoffverlusten, insbesondere durch Nitratauswaschung und Lachgasemissionen (N₂O), umfangreiche Standortüberwachungen, die Erprobung von Schutzmaßnahmen wie variable Düngung und die Einbindung landwirtschaftlicher Betriebe durch landwirtschaftliche Instrumente und eine überarbeitete europäische N-Bilanz.

Die Aufgaben umfassen

- Anwendung prozessbasierter Modelle (z. B. CANDY, DayCent, LDNDC, Daisy) zur Modellierung von Stickstoffflüssen innerhalb von Feldern (z. B. N₂O-Verluste, NO₃-Auswaschung, Stickstoffmineralisierung)
- Unterstützung der Modellparametrisierung, Schätzung der Stickstoffmineralisierungsraten anhand des Gehalts an organischer Substanz im Boden und anderer Komponenten der Stickstoffbilanz
- Unterstützung der Überwachung, Berichterstattung und Überprüfung von Treibhausgasemissionen und Klimaschutzmaßnahmen
- Unterstützung der Verringerung von Modellunsicherheiten im Zusammenhang mit den Schätzungen des gesamten N-Haushalts auf europäischer Kontinentalebene und Verbesserung des Wissens über die Mechanismen, die die Verlagerung von Stickstoff steuern
- Veröffentlichung und Präsentation von Forschungsergebnissen in Fachzeitschriften und auf nationalen und internationalen Konferenzen

Ihr Profil

- abgeschlossene wissenschaftliche Hochschulbildung (Master/Diplom) in Agrarwissenschaften, Geografie, Umweltwissenschaften, Agrar-/Geo-/Landschaftsökologie, Bodenkunde oder einem verwandten Fachgebiet
- fortgeschrittene Kenntnisse der Mechanismen, die den Stickstofftransport vom Boden in die Pflanzen steuern, einschließlich gasförmiger Emissionen und der Versickerung in das Grundwasser innerhalb von Agrarsystemen
- Erfahrung in der statistischen Analyse von Forschungsergebnissen oder die Bereitschaft, diese zu erwerben und einen Doktorgrad zu erwerben
- selbstmotivierte, unabhängige und verantwortungsbewusste Arbeitsweise und hohe organisatorische Fähigkeiten
- Bereitschaft zu einem mehrmonatigen Forschungsaufenthalt an einem anderen Institut in Deutschland oder Europa
- sehr gute Englischkenntnisse, gute Kommunikationsfähigkeiten
- gute wissenschaftliche Schreibfähigkeiten in englischer Sprache und Bereitschaft, sich in ein internationales Arbeitsumfeld zu integrieren

Wir bieten

- einen attraktiven Arbeitsplatz an einem modernen Forschungsinstitut für Gartenbauwissenschaften
- ein angenehmes und wertschätzendes Arbeitsklima
- eine Einbindung in ein erfolgreiches und engagiertes Team in einem internationalen Umfeld und Netzwerk
- einen Arbeitsort in der Nähe von Berlin und von Potsdam
- flexible und familiengerechte Arbeitszeitmodelle und die Möglichkeit des mobilen Arbeitens (bis zu 50% der Arbeitszeit)
- Zuschuss zum Firmenticket für den öffentlichen Nahverkehr oder zum Deutschlandticket

Nähere Auskünfte zum IGZ erhalten Sie im Internet unter www.igzev.de. Rückfragen sind möglich bei Dr. Eric Bönecke (033701 78 223; boenecke@igzev.de).

Wir unterstützen die Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Für das IGZ ist Chancengleichheit von besonderer Bedeutung. Menschen mit Schwerbehinderung oder diesen Gleichgestellten werden bei gleicher Eignung und Qualifikation bevorzugt berücksichtigt. Das IGZ ist durch die Diversität seiner Mitarbeitenden geprägt und begrüßt daher alle Bewerbungen unabhängig von Alter, Geschlecht, Nationalität, sexueller Orientierung, Religion, Weltanschauung, Behinderung oder ethnischer und sozialer Herkunft.

Bitte senden Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen mit einem Motivationsschreiben und Ihrem Lebenslauf in englischer Sprache, Zeugnissen und den Namen und Adressen von zwei Referenzen inkl. der Angabe Ihres frühestmöglichen Eintrittstermins bis zum 07.08.2025 unter Angabe der Kennziffer im PDF-Format an bewerbung@igzev.de.

With its work, the Leibniz Institute of Vegetable and Ornamental Crops (IGZ) contributes to a better understanding of plant systems and thus to the development of sustainable and resilient horticulture. The IGZ conducts research at the interface between plants, humans and the environment. In doing so, we address systemic and global challenges such as biodiversity loss, climate change, urbanization and malnutrition. We provide scientifically sound recommendations for healthy agri-food systems and sustainable interactions with the environment. The IGZ brings together a broad spectrum of scientific disciplines. Employees with different backgrounds conduct research in national and international research co-operations. The IGZ is based in Großbeeren near Potsdam and near Berlin and is a member of the Leibniz Association.

The following position is available at the Institute subject to approval by the funding organization from October 1, 2025, for a fixed term of three years, in the program area "Next-Generation Horticultural Systems" (HORTSYS), in the research group "Open Field Horticultural Systems" within the EU-HORIZON project NitroScope - "Scoping European N-fluxes for sustainable N-management and conservation practices":

PhD student (f,m,div) in the Field of Geodata, Nitrogen and Soil Parameter Modelling
Reference number: 18/2025/4

The salary will be based on qualification and research experience according to the wage agreement TV-L, up to pay scale 13, 65% of the regular working time. The conferral of a doctorate is possible at Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau in close cooperation/mentoring with Prof. Dr. Herman Jungkunst and other institutions across Europe, e.g., Ghent University, Belgium or Agroscope, Switzerland.

The NitroScope project aims to develop systemic solutions to quantify and manage nitrogen (N) fluxes across Europe, from local fields to the continental scale. Its goals include reducing N losses, particularly from nitrate leaching and nitrous oxide (N₂O) emissions by extensive site monitoring testing conservation practices like variable-rate fertilization, and engaging land managers through farm-based tools and a revised European nitrogen budget.

Tasks include

- application of process-based models (e.g., CANDY, DayCent, LDNDC, Daisy) to model within-field N-fluxes (e.g., N₂O-losses, NO₃-leaching, N-mineralization)
- support model parametrization, estimate N-mineralization rates from soil organic matter content and other N-balance components
- support monitoring, reporting and verification of greenhouse gas emissions and mitigation efforts
- support reduction in model uncertainties associated with the estimates of the full N budget at the European continental scale and improve knowledge on the mechanisms governing N translocation
- publication and presentation of research results in peer-reviewed journals and at national and international conferences

We are looking for candidates with

- a master's degree in agricultural sciences, geography, environmental sciences, agro-/geo-/landscape-ecology, soil science or a related field
- advanced understanding of the mechanisms governing N translocation from soil to crop, including gaseous emissions and subsurface leaching into groundwater within agricultural systems
- experience in statistical analysis of research results or willingness to acquire such as well as to complete a PhD degree
- self-motivated, independent and responsible working style and high organizational skills
- willingness to conduct a research stay for several month at another institute in Germany or Europe
- fluent in the English language, good communication skills
- good scientific writing skills in the English language and willingness to integrate into an international working environment

We offer

- an attractive workplace at a modern research institute for horticultural sciences
- a pleasant and respectful working atmosphere
- integration into a successful and committed team in an international environment and network
- flexible and family-friendly working time models and the possibility of mobile working (up to 50% of working time)
- a place of employment located close to Berlin and Potsdam
- subsidy for the company ticket for local public transport or for the Germany ticket

More information on about the IGZ you can find under www.igzev.de. For questions, please contact: Dr. Eric Bönecke (+49(0)33701 78 223, boenecke@igzev.de).

We encourage a healthy work-life balance. The IGZ attaches great importance to equal opportunities. Applicants with disabilities will be given preference in case of equal qualifications. The IGZ embraces diversity in its workforce, and welcomes applications from all qualified candidates, irrespective of age, gender, sexual orientation, religion, world view, disability and belief or ethnic origin.

Please send your complete application (stating the reference number and including a motivation letter, your CV, academic certificates, and the names and addresses of two references incl. your earliest possible starting date) by email to bewerbung@igzev.de in pdf format by August 7, 2025.