

Wissen. Messen. Sehen.



Die **Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG)** ist das wissenschaftliche Institut des Bundes für Forschung, Begutachtung und Beratung auf den Gebieten Gewässerkunde, Wasserbewirtschaftung, Ökologie und Gewässerschutz und eine Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI).

Die **Bundesanstalt für Gewässerkunde** sucht für das **Referat M2 „Wasserhaushalt, Vorhersagen und Prognosen“** im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsprojekts „Echtzeit-Optimierung hydrologischer Vorhersagemodelle und vorhersagebasierter Entscheidungen für die Bundeswasserstraßen“ (OptiVor) – Schwerpunkt Datenassimilation und prädiktive Optimierungsalgorithmen zum 01.01.2020 **befristet bis zum 31.12.2022** eine/einen

**Wissenschaftliche Mitarbeiterin/ Wissenschaftlichen
Mitarbeiter (Uni-Diplom/Master) (m/w/d)
der Ingenieur- / Natur- oder Geowissenschaften**

Der Dienort ist Koblenz.

Referenzcode der Ausschreibung 20192064_9724

Ihre Aufgaben:

- Konzeption, Anwendung und Bewertung des Einsatzes von Methoden zur Assimilation verschiedener Beobachtungsdaten (Abflüsse, Fluss- und Seewasserstände, Schneehöhen, Bodenfeuchte etc.) unterschiedlicher Messnetze (terrestrisch, radarbasiert, satellitengestützt) im Vorhersageprozess
- Erweiterung operationeller Vorhersagesysteme zur kurz-, mittel- und langfristigen Abfluss- und Wasserstandsvorhersage an den Wasserstraßen um geeignete Datenassimilationsverfahren sowie die erforderlichen Echtzeitdaten
- Konzeption, Anwendung und Bewertung modellbasierter prädiktiver Optimierungsalgorithmen zur Steuerung wasserwirtschaftlicher Systeme in Kombination mit deterministischen und Ensemble-basierten Abfluss- und Wasserstandsvorhersagen
- Kopplung modellbasierter, prädiktiver Optimierungsalgorithmen mit den operationellen Vorhersagesysteme zur Ermittlung bedarfsgerechter Betriebsstrategien (Testanwendungen: Talsperrenabgabe, Kanalentwässerung)
- Entwicklung und prä-operationelle Bereitstellung neuer adressatenorientierter mittel- bis langfristiger Vorhersageprodukte unter Nutzung vorangegangener Entwicklungen
- Konzeption, Koordination, Durchführung und Dokumentation extramuraler Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zu den Themen Datenassimilation sowie prädiktive Optimierungsalgorithmen
- Publikation und Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse in nationalen / internationalen Zeitschriften sowie auf nationalen / internationalen Konferenzen sowie Erstellung technischer Berichte
- Mitarbeit in und Fachbeiträge zu nationalen / internationalen Facharbeitsgruppen

Ihr Profil:

Zwingend erforderliche Anforderungen:

- Abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Uni-Diplom/Master) der Ingenieur-/ Natur- oder Geowissenschaften oder vergleichbare Fachrichtung

Wichtige Anforderungskriterien:

- Berufserfahrung in der Arbeit mit hydrologischen, hydraulischen und statistischen Modellen
- Gute Kenntnisse von Methoden der Datenassimilation in Meteorologie oder Hydrologie
- Gute Programmierkenntnisse einer Skriptsprache (z. B. R, Python, Matlab) zur Anwendung hydrologischer Modelle oder statistischer Modelle sowie zur Automatisierung von Datenverarbeitungsvorgängen
- Erfahrung im Umgang mit den gebräuchlichen Datenformaten in der Meteorologie (z. B. GRIB, NetCDF)
- Grundkenntnisse in der Anwendung prädiktiver Optimierungsalgorithmen
- Grundkenntnisse von Open-Source Werkzeugen, z.B. OpenDA und RTC-Tools sowie vergleichbarer IT-Werkzeuge
- Durchsetzungsvermögen, Zielstrebigkeit und Verhandlungsgeschick sowohl im Umgang mit Kollegen als auch mit Partnern aus Wissenschaft, Verwaltung und Wirtschaft
- Sehr gutes mündliches und schriftliches Ausdrucksvermögen in englischer und deutscher Sprache
- Bereitschaft zu (mehrtägigen) Dienstreisen

Unser Angebot:

Die Vergütung erfolgt nach TVöD Entgeltgruppe E14. Eine Besetzung des Dienstpostens mit Beamtinnen/Beamten der Laufbahngruppe des höheren Dienstes kann im Rahmen einer Abordnung bis zum 31.12.2022 erfolgen.

Besondere Hinweise:

Das **Forschungs- und Entwicklungsprojekt OptiVor** widmet sich einer weiteren Verbesserung operationeller hydrologischer Vorhersagen und der auf ihnen basierenden Vorhersageprodukte zu Gunsten einer effizienten Nutzung der Wasserstraßen sowie eines optimierten Wasserstraßenmanagements. Schwerpunkte bilden insbesondere die Nutzung innovativer Messdatenprodukte (z. B. Satellitendaten) zur Datenassimilation, die Optimierung der Prozessbeschreibungen in den Vorhersagemodellen, die Integration zusätzlicher Modellkomponenten (z. B. statistische Modelle zum Pre- und Postprocessing) sowie die Nutzung prädiktiver Optimierungsalgorithmen zur Erstellung von Vorhersageprodukten und Steuerungsstrategien.

Sie können sich auf ein bestens ausgestattetes Arbeitsumfeld mit einem innovativen Team ebenso freuen wie auf interessante berufliche Herausforderungen. Die wöchentliche Arbeitszeit beträgt 39 Stunden für Tarifbeschäftigte und 41 Stunden für Beamte/Beamtinnen.

Der Dienstposten ist grundsätzlich teilzeitgeeignet, daneben unterstützt die BfG bei vorliegenden Voraussetzungen die Möglichkeit der Telearbeit.

Bewerbungen von Frauen sind ausdrücklich erwünscht. Bei gleicher Qualifikation werden Frauen nach Maßgabe des § 8 BGlG bevorzugt berücksichtigt.

Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher fachlicher Eignung bevorzugt eingestellt. Es wird nur ein Mindestmaß an körperlicher Eignung verlangt.

Wir begrüßen die Bewerbung von Menschen aller Nationalitäten.

Sofern Sie einen ausländischen Bildungsabschluss erlangt haben, fügen Sie bitte Ihren Bewerbungsunterlagen einen Nachweis über die Anerkennung des Abschlusses durch die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen (ZAB) der Kultusministerkonferenz bei.

Die Auswahl erfolgt durch eine Kommission.

Fühlen Sie sich angesprochen?

Dann bewerben Sie sich bitte **bis zum 31.10.2019** über das Elektronische Bewerbungsverfahren (EBV) auf der Einstiegsseite

<http://www.bav.bund.de/Einstieg-EBV>

Hier geben Sie bitte den oben genannten Referenzcode ein.

Bitte laden Sie im weiteren Verlauf Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen (**Lebenslauf, Diplom-/Masterzeugnis und -urkunde sowie Schulabschlusszeugnis**) als Anlage in Ihr Kandidatenprofil hoch.

Zusätzlich pflegen Sie bitte in Ihrem Kandidatenprofil unter "**Ausbildung/Abschlüsse**" Ihren entsprechenden Studienabschluss und unter "**Berufserfahrungen**" Ihre Arbeitgeber der letzten 5 Jahre oder die letzten 3 Arbeitgeber.

Für Fragen im Zusammenhang mit dem Elektronischen Bewerbungsverfahren steht Ihnen die Bundesanstalt für Verwaltungsdienstleistungen unter der Rufnummer 04941 602-240 zur Verfügung.

Ansprechpartner/in:

Fachliche Auskünfte erteilen Ihnen Herr Dr. Maurer (Tel.: 0261 1306-5242), Herr Meißner (Tel.: 0261 1306-5183) oder Herr Dr. Klein (Tel.: 0261 1306-5256).

<http://www.bafg.de>

<http://www.bav.bund.de>