



**POSTDOC POSITION IN MACHINE-LEARNED ASSISTED ANALYSIS OF NANOPORE CURRENT DATA FOR PROTEIN SEQUENCING  
- UNIVERSITY OF STUTT GART**

Biological and solid state nanopores are an exciting new class of biosensors that will be used for molecular diagnostics in the future to identify epigenetic factors and so-called post-translational modifications (PTM) of proteins that are causally involved in common and often fatal diseases such as cancer, diabetes, cardiovascular, mental, neurodegenerative and infectious diseases. Until now, these factors and modifications can only be detected using complex mass spectrometry or error-prone immunoassays. Miniaturized analysis systems on the basis of nanopore technology are able to determine them much more easily, quickly and reliably.

Within the **BMBF Cluster 4 Future initiative "nanodiag BW"** (<https://www.hahn-schickard.de/en/nanodiag>), the Institute of Computational Physics at the University of Stuttgart (<https://www.icp.uni-stuttgart.de>) offers a postdoc position (E13 TV-L) in a fixed-term contract for one year, extendable up to three years to work on the following project:

**» MACHINE-LEARNED ASSISTED ANALYSIS OF NANOPORE CURRENT DATA FOR PROTEIN SEQUENCING «**

For this challenging project, we are looking for a talented and motivated postdoc with a strong interest in signal analysis, machine-learning techniques and nanopore physics. The candidate should have a Ph.d. in physics, chemistry, computer science, applied mathematics or equivalent skills, and strong numerical skills and good python knowledge. A basic knowledge in theoretical or computational physics, including e.g. signal analysis, machine-learning techniques, is expected.

**Applications should include:**

- Curriculum vitae with your name, address, degree(s) with transcript(s) of grades, research experience, educational and employment history. Please include any awards, distinctions and publications.
- Motivation letter
- Name and e-mail address of two academic references

**The preferred starting date is as soon as possible.**

**Write to:**

- Prof. Christian Holm, Institute of Computational Physics ([bewerber@icp.uni-stuttgart.de](mailto:bewerber@icp.uni-stuttgart.de))

Wir als Universität Stuttgart fördern aktiv die Vielfalt unserer Mitarbeiter\*innen. Wir haben es uns zum Ziel gesetzt, mehr Wissenschaftlerinnen zu gewinnen, mehr Menschen mit internationalem Hintergrund sowie mit Beeinträchtigung zu beschäftigen. Über entsprechende Bewerbungen freuen wir uns daher besonders. Unabhängig davon ist uns jede gute Bewerbung willkommen.

Bewerberinnen werden bei gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung in Bereichen, in denen Frauen unterrepräsentiert sind, bevorzugt berücksichtigt. Schwerbehinderte Bewerber\*innen werden bei gleicher Qualifikation vorrangig eingestellt.

Die Vereinbarkeit von Beruf und Familie, generell von Berufs- und Privatleben, unterstützen wir als zertifizierte familiengerechte Universität über unterschiedliche flexible Module. Wir haben ein mehrfach ausgezeichnetes betriebliches Gesundheitsmanagement und bieten unseren Beschäftigten vielfältige Weiterbildungen. Unsere Barrierefreiheit entwickeln wir kontinuierlich weiter. Internationale Wissenschaftler\*innen betreut unser Welcome-Center beim Start in Stuttgart. Partner\*innen von Neuberufenen und Führungskräften unterstützen wir mit einem Dual-Career-Programm.

Informationen nach Artikel 13 DS-GVO zum Umgang mit Bewerbungsdaten finden Sie unter [https://careers.uni-stuttgart.de/content/Datenschutz/?locale=de\\_DE](https://careers.uni-stuttgart.de/content/Datenschutz/?locale=de_DE)