



## Curriculum Vitae Prof. Dr. Tanja Stadler



Foto: Daniel Kellenberger | ETH Zürich-Rat

**Name:** Tanja Stadler  
**Geboren:** 19. August 1981

### **Forschungsschwerpunkte: Biodiversität, Bodenökologie, Klimawandel, Ökologie, Ökosystemfunktionen**

Tanja Stadler ist Mathematikerin und arbeitet an der Schnittstelle von Mathematik, Informatik, Evolution, Ökologie und Infektionskrankheiten. Sie entwickelt phylogenetische Methoden, um epidemiologische, immunologische und medizinische Fragen sowie Fragestellungen der Ökologie, der Evolution der Arten, der Entwicklungsbiologie und der Sprachentwicklung zu beantworten. Neben der Grundlagenforschung beschäftigt sie sich mit gesellschaftlich relevanten Herausforderungen wie etwa der Bewältigung von Pandemien.

### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

- seit 2021      Ordentliche Professorin, Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zürich, Zürich, Schweiz
- 2017 - 2021    Außerordentliche Professorin, ETH Zürich, Zürich, Schweiz
- 2014 - 2017    Assistenzprofessorin, ETH Zürich, Zürich, Schweiz
- 2011 - 2013    Gruppenleiterin, ETH Zürich, Zürich, Schweiz
- 2008 - 2011    Postdoktorandin, ETH Zürich, Zürich, Schweiz
- 2006 - 2008    Doktorandin, Technische Universität (TU) München
- 2001 - 2006    Studium der Technomathematik, TU München

### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

- seit 2022      Präsidentin, Wissenschaftliches Beratungsgremium COVID-19, Schweiz
- 2021 - 2022    Präsidentin, Swiss National COVID-19 Science Task Force, Schweiz
- 2020 - 2021    Mitglied und Gruppenleiterin, Swiss National COVID-19 Science Task Force, Schweiz

### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

- 2022 - 2026    Leiterin, Projekt „Wastewater-based Infectious Disease Surveillance“, Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (SNF), Schweiz
- 2020            Consolidator Grant, European Research Council (ERC)
- 2016 - 2019    Leiterin, Projekt „Real-time monitoring of COVID-19 transmission through phylodynamics“, SNF, Schweiz
- 2016 - 2019    Leiterin, Projekt „Systems analysis of seasonal influenza – virus transmission and evolution in the city of Basel“, SNF, Schweiz
- 2013            Starting Grant, ERC

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

- seit 2023      Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2022            Rössler-Preis, ETH Zürich Foundation, Zürich, Schweiz
- 2021            SMBE Mid-Career Excellence Award, Society for Molecular Biology & Evolution, Lawrence, USA
- 2021            Carus-Medaille, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2016            Goldene Eule, VSETH - Verband der Studierenden an der ETH Zürich, Zürich, Schweiz
- 2013            Zonta-Preis, Zonta Schweiz, Schweiz
- 2013            Latsis-Preis, ETH Zürich, Schweiz
- 2012            John-Maynard-Smith-Preis, European Society for Evolutionary Biology
- 2008            TUM PhD Award, TU München

### **Forschungsschwerpunkte**

Tanja Stadler ist Mathematikerin und arbeitet an der Schnittstelle von Mathematik, Informatik, Evolution, Ökologie und Infektionskrankheiten. Sie entwickelt phylogenetische Methoden, um epidemiologische, immunologische und medizinische Fragen sowie Fragestellungen der Ökologie,

der Evolution der Arten, der Entwicklungsbiologie und der Sprachentwicklung zu beantworten. Neben der Grundlagenforschung beschäftigt sie sich mit gesellschaftlich relevanten Herausforderungen wie etwa der Bewältigung von Pandemien.

Tanja Stadler legt einen Fokus auf die Entschlüsselung von genomischen Sequenzdaten. Sie erhebt Sequenzdaten aus biologischen Proben, aus denen sie mit von ihr entwickelten statistischen Methoden Informationen zur Evolution und Populationsdynamik auf verschiedenen biologischen Skalen erhält. Stadlers Ansatz ist in der Phylogenetik verwurzelt und beinhaltet eine innovative Mischung aus Mathematik, Informatik und Biologie.

In ihrer Forschung beschäftigt sich einerseits mit Fragen aus der Grundlagenforschung. So untersucht sie beispielsweise, ob das Aussterben der Dinosaurier Auswirkungen auf die Evolution der Säugetiere hatte. Auf dem Gebiet der Entwicklungsbiologie zielt sie – basierend auf Sequenzdaten – darauf ab, zu verstehen, nach welchen Regeln sich eine Eizelle in einem Organismus entwickelt.

Andererseits forscht sie praxisnah zu Bereichen, die für die menschliche Gesellschaft unmittelbar von Bedeutung sind. Während der COVID-19-Pandemie führte sie zum Beispiel Untersuchungen durch, um damit Antworten auf gesundheitspolitische Fragen zur Ausbreitung neuer Virusvarianten oder der Wirksamkeit von Maßnahmen zum Infektionsschutz zu geben. Tanja Stadler forscht im Bereich der Epidemiologie auch federführend zur Nutzung von Abwasserinformationen. Sie will so zum Verständnis der Ausbreitung von Krankheitserregern beitragen.