



---

## Curriculum Vitae Prof. Dr. Simone Sommer



Foto: privat

**Name:** Simone Sommer  
**Geboren:** 23. Oktober 1967

**Forschungsschwerpunkte:** Evolutionsökologie, Wildtiergesundheit insbes. Wirt-Pathogen-Interaktionen, Mikrobiom-Gesundheitsfunktionen, Immun- und Naturschutzgenetik, Funktionelle Biodiversität

Simone Sommer ist eine deutsche Biologin. In ihrer Forschung befasst sie sich mit den Auswirkungen anthropogener Störungen auf die Ökologie, die genetische Vielfalt und Veränderungen des bakteriellen Mikrobioms sowie deren Konsequenzen für die Gesundheit von Wildtieren. Ihre Forschung trägt zum Verständnis der Zusammenhänge bei, wie anthropogene Stressoren wie Landnutzungsänderungen und Umweltverschmutzung die Gesundheit und Widerstandsfähigkeit von Wildtieren beeinträchtigen und das Risiko zoonotischer Infektionen erhöhen können.

### Akademischer und beruflicher Werdegang

- seit 2014      Ordentliche Professorin und Direktorin, Institut für Evolutionsökologie und Naturschutzgenomik, sowie Leiterin, Abteilung EcoHealth, Universität Ulm
- 2007 - 2013    Außerplanmäßige Professorin, Evolutionsökologie, Universität Potsdam
- 2006 - 2013    Leiterin, Abteilung Evolutionsgenetik, Leibniz-Institute für Zoo- und Wildtierforschung (IZW), Berlin
- 2006          Venia legendi für Evolutionsökologie, Universität Potsdam
- 2004          Venia legendi für Zoologie und Tierschutz, Universität Hamburg
- 2004          Habilitation in Zoologie, Universität Hamburg
- 1998 - 2006    Assistenzprofessorin für Tierökologie und Naturschutz, Universität Hamburg
- 1998          Postdoktorandin, Washington University, St. Louis sowie Northwestern University, Chicago, USA

- 1996 - 1997      Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Abteilung Verhaltensphysiologie, Eberhard Karls Universität Tübingen
- 1995 - 1997      PhD, Eberhard Karls Universität Tübingen
- 1990 - 1994      Studium der Biologie, Eberhard Karls Universität Tübingen
- 1987 - 1989      Studium der Biologie, Universität Heidelberg

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

- seit 2024      Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat One Health, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)
- seit 2023      Mitglied, Stiftungsrat, Leibniz-Institut zur Analyse des Biodiversitätswandels (LIB), Bonn
- seit 2023      Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Nationale Forschungsplattform für Zoonosen, Nationale One Health Plattform
- seit 2023      Mitglied, Vorstand, Erika und Walter Datz-Stiftung, Bad Homburg v. d. Höhe
- seit 2023      Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung GmbH (HZI), Braunschweig sowie Helmholtz Institut für One Health (HIOH), Greifswald
- 2023          Mitglied, Jury „Hamburger Wissenschaftspreis 2023 One Health“, Akademie der Wissenschaften in Hamburg
- seit 2021      Mitglied, Senats- und Bewilligungsausschusses für Sonderforschungsbereiche, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- 2021 - 2023    Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Nationale Forschungsplattform für Zoonosen
- 2020 - 2023    Mitglied, Interdisziplinäre Kommission für Pandemieforschung, DFG
- 2020 - 2023    Senatorin, Universität Ulm
- seit 2020      Mitglied, International Initiative PREZODE (PREventing ZOonotic Diseases Emergence)
- seit 2020      Mitglied, Senatsausschuss Lehre, Universität Ulm
- 2019 - 2023    Leiterin, Wissenschaftlicher Beirat, Senckenberg – World of Biodiversity sowie Mitglied, Leibniz-Forschungsnetzwerk Biodiversität
- seit 2018      Wissenschaftliche Beraterin, Swiss Academies Factsheets „Biodiversity, a guarantee of health“, Akademien der Wissenschaften Schweiz, Schweiz
- 2017 - 2019    Studiendekanin für Biologie und Biochemie, Universität Ulm

- 2016 - 2021 Mitglied, Jury, Wissenschaftspreis „Karl-Ritter-von-Frisch-Medaille“, Deutsche Zoologische Gesellschaft (DZG)
- 2014 - 2019 Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Nationalpark Schwarzwald, Seebach
- seit 2014 Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Senckenberg – World of Biodiversity sowie Mitglied, Leibniz-Forschungsnetzwerk Biodiversität, Leibniz-Gemeinschaft
- seit 2014 Mitglied, Fakultätsrat, Universität Ulm
- seit 2014 Mitglied, Studienkommission Biologie, Universität Ulm
- 2011 - 2022 Mitglied, Lenkungsausschuss, Schwerpunktprogramm (SPP) 1596 „Ökologie und Speziesbarrieren bei neuartigen Viruserkrankungen“, DFG
- seit 2011 Mitglied, Editorial Board, Nature Conservation
- 2011 - 2018 Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Deutsches Primatenzentrum (DPZ) – Leibniz-Institut für Primatenforschung, Göttingen
- 2010 - 2013 Assoziiertes Mitglied, Centre of Infection Biology and Immunity (ZIBI), Berlin
- seit 2009 Assoziierte Editorin, Conservation Genetics
- 2009 - 2013 Editorial Board, Ecotropica.
- 2009 -2013 Gründungsmitglied, Lenkungsausschuss, Next generation sequencing technology center for „Evolutionary and ecological genomics in biodiversity research“, Berlin Consortium for Genomics in Biodiversity Research (BeGenDiv), Berlin Brandenburg Institute of Advanced Biodiversity Research (BBiB), Berlin
- 2008 - 2015 Mitglied, Fachkollegium Zoologie, DFG

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

- 2023 - 2025 Principal Investigator, Projekt „Impact of agricultural land-use intensity on health functions of microbiomes along the trophic chain (IMPALA)“, Baden-Württemberg Stiftung, Stuttgart
- 2013 - 2021 Teilprojekt „Prozesse und Mechanismen der Zunahme und Diversifizierung von Viren im Wildtierreservoir: Integration von Wirts- und Virusmerkmalen in Landschaften unterschiedlicher anthropogener Störung“, SPP 1596, DFG
- 2009 - 2015 Teilprojekt „Host adaptations on the molecular and transcriptional level driven by a fast evolving pathogen“, SPP 1399, DFG
- 2002 - 2009 Principal Investigator, Projekt „Biodiversity conservation in fragmented landscapes at the Atlantic Plateau of São Paulo (Brazil) (BioCAPSP)“, Programm „Science and Technology for the Mata Atlântica/Brasil“, Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

2001 Projektleiterin „Defining priorities for biodiversity conservation in Madagascar“, Species Survival Commission (SSC), International Union for Conservation of Nature (IUCN)

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

seit 2024 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina

2023 Lehrbonus, Universität Ulm

2017 Lehrbonus, Universität Ulm

seit 2010 Mitglied, AcademiaNet (Network of excellent female scientists), Swiss National Science Foundation, Schweiz

2007 German Scientist Award in Natural Sciences to outstanding Scientists, 13. German-American Frontiers of Science Symposium (GAFOS), Irvine California/USA, Alexander von Humboldt-Stiftung sowie National Academy of Sciences, USA

2005 Forschungsstipendium, Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)

2003 Junior Scientist Award, 92. Dahlem Conference „Attachment and Bonding: a new synthesis“, Berlin

2000 Summa cum laude Award to outstanding young scientists, Senat, Stadt Hamburg

1998 Postdoc-Stipendium, DAAD

1998 Fritz-Frank-Award, Doktorandenpreis, Deutsche Gesellschaft für Säugetierkunde (DGS)

### **Forschungsschwerpunkte**

Simone Sommer ist eine deutsche Biologin. In ihrer Forschung befasst sie sich mit den Auswirkungen anthropogener Störungen auf die Ökologie, die genetische Vielfalt und Veränderungen des bakteriellen Mikrobioms sowie deren Konsequenzen für die Gesundheit von Wildtieren. Ihre Forschung trägt zum Verständnis der Zusammenhänge bei, wie anthropogene Stressoren wie Landnutzungsänderungen und Umweltverschmutzung die Gesundheit und Widerstandsfähigkeit von Wildtieren beeinträchtigen und das Risiko zoonotischer Infektionen erhöhen können.

Im Rahmen ihres Forschungskonzepts „EcoHealth“ untersucht Simone Sommer mit Hilfe eines interdisziplinären, integrativen Ansatzes die Auswirkungen menschengemachter Stressoren auf die Gesundheit und Widerstandsfähigkeit von Wildtieren und die Zunahme zoonotischer Infektionen. Dazu kombiniert sie umfangreiche ökologische Feldstudien in Afrika, Süd- und Mittelamerika und Europa mit molekulargenetischen Analysen, insbesondere Untersuchungen zum Gesundheitszustand, zur Immungenvariabilität (MHC) und zu Veränderungen des Mikrobioms. Ihre

Forschung beleuchtet die komplexen Interaktionen kaskadischer Effekte anthropogener Störungen und zeigt auf, wie eng Umwelt, Wildtier, Nutztier und Mensch in ihrer Gesundheit – im Sinne des OneHealth-Gedankens – miteinander verknüpft sind.

Eine weitere Fragestellung ihrer Arbeiten sind die ökologischen Auswirkungen von Umweltveränderungen auf die biologische Vielfalt (Biodiversität; insbesondere von Säugetieren). Während Arten mit kleiner ökologischer Nische (Spezialisten) empfindlicher auf Umweltstörungen reagieren, sind Arten, die eine hohe Plastizität haben, widerstandsfähiger, wodurch sich ihre Population vergrößern kann. Diese Arten werden als generalistische Arten bezeichnet. Simone Sommer und ihr Team untersuchen die Konsequenzen gestörter Häufigkeitsmuster von Generalisten und Spezialisten auf Gesundheit und Ko-Infektionen.

Weitere Projekte befassen sich mit dem Gesundheitsmonitoring von Wildtieren durch molekulares Screening von Parasiten und Krankheitserregern, der Bedeutung der genetischen Variabilität des Wildtierimmunsystems und der genomweiten Diversität (SNPs) sowie der Rolle der bakteriellen Mikrobiom-Gemeinschaften von Darm und Haut für die Widerstandsfähigkeit des Wirtes. Hier interessiert die Interaktion mit dem Immunsystem und die gesundheitlichen Folgen schwerwiegender, umweltbedingter Störungen, sogenannter Dysbiosen.

Die Forschung von Simone Sommer und ihrem Team zeigt, wie anthropogene Störungen, daran gekoppelte zoonotische Infektionen, aber auch Umweltverschmutzung durch Agrarchemikalien und Mikroplastik zu Störungen des Mikrobioms führen, und welche verborgene Gesundheitsrisiken damit verbunden sind.