

LOEWE-ZENTRUM  
**TRANSLATIONALE  
BIODIVERSITÄTS-  
GENOMIK**

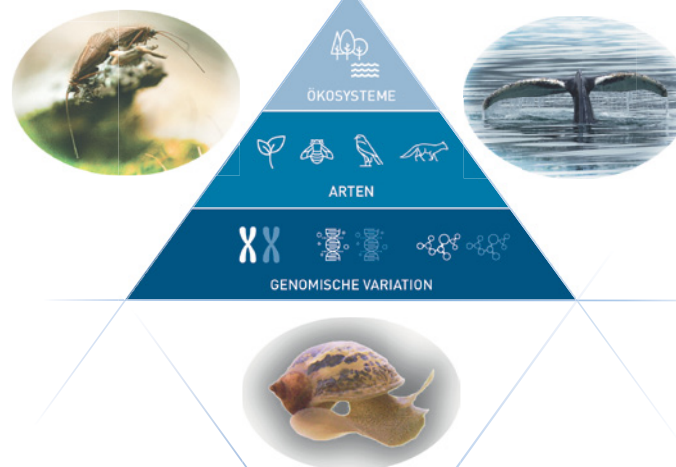
**ERFORSCHUNG DER  
GENOMISCHEN GRUNDLAGEN  
BIOLOGISCHER DIVERSITÄT**

## ARTENVIELFALT VERSTEHEN UND SCHÜTZEN

Die Vielfalt der Arten bildet unsere Lebensgrundlage, und ihr Verlust stellt die Gesellschaft vor große Herausforderungen. Um Biodiversität besser zu verstehen und schützen zu können, werden am **LOEWE-Zentrum für Translationale Biodiversitäts-genomik** ihre genomischen Grundlagen erforscht. Das Erbgut (Genom) eines Organismus ist im Kern jeder seiner Zellen zu finden und enthält sämtliche Informationen über dessen Aufbau, Eigenschaften und Evolution.

Bei der genomischen Analyse unterschiedlichster Organismen stehen verschiedene Fragen im Blickpunkt: Wie lassen sich Arten anhand ihres Erbgutes exakt bestimmen? Welche Lebensgemeinschaften bilden Organismen, und wie wird deren genomische Diversität durch Umweltfaktoren beeinflusst? Lassen sich mit der genomischen Information Stoffe identifizieren, die für ökonomische oder medizinische Fragestellungen nützlich sein könnten? Denn Ziel des Zentrums ist es auch, die Grundlagenforschung mit der Entwicklung anwendungsfähiger Dienstleistungen und Produkte zu verknüpfen (Translation).

Geforscht wird in den Programmbereichen Vergleichende Genomik, Naturstoffgenomik, Genomisches Biomonitoring und Funktionale Umweltgenomik.



Grafik: © Translationale Biodiversitätsgenomik (TBG)

### LOEWE-ZENTRUM

#### SPRECHER

Prof. Dr. Axel Janke, Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung und Goethe-Universität Frankfurt am Main

#### PARTNER UND ASSOZIIERTE PARTNER

Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung (Federführung)  
Goethe-Universität Frankfurt am Main  
Justus-Liebig-Universität Gießen  
Fraunhofer Institut für Molekularbiologie und Angewandte Ökologie IME

#### FACHRICHTUNGEN

Biodiversität, Bioinformatik, Biomonitoring, Genomik, Naturstoffgenomik

#### ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Stephanie Mayer-Bömoser, M.A.  
Tel. +49 69 7542-1840  
stephanie.mayer-boemoser@senckenberg.de

#### INTERNET

<https://tbg.senckenberg.de/>

## LOEWE und ProLOEWE

Mit seinem Exzellenzprogramm **LOEWE** fördert das Land Hessen seit 2008 herausragende zukunftsweisende Forschungsvorhaben. 14 **LOEWE**-Zentren und 54 **LOEWE**-Schwerpunkte wurden seither in wettbewerblichen Verfahren für die Förderung ausgewählt.

**ProLOEWE** ist das Netzwerk der **LOEWE**-Forschungsvorhaben: Gemeinsam wollen sie über ihre Aktivitäten informieren und kurze Wege zur Forschung schaffen.

Einen Überblick über die **LOEWE**-Forschungsvorhaben finden Sie unter [www.proloewe.de](http://www.proloewe.de).

LOEWE RESEARCH CENTRE  
**TRANSLATIONAL  
BIODIVERSITY  
GENOMICS**

**INVESTIGATING THE GENOMIC  
BASIS OF BIODIVERSITY**

**UNDERSTANDING AND  
PROTECTING BIODIVERSITY**

The diversity of species forms the foundation of our lives, and the evident diversity loss poses great challenges to society. The **LOEWE-Centre for Translational Biodiversity Genomics** aims to better understand and protect biodiversity by investigating its genomic basis. The genome of an organism is found in the nucleus of each of its cells and contains all the information about the organisms' structure, properties and evolution.

The genomic analysis of a wide variety of organisms addresses important and diverse questions: How can species be precisely determined on the basis of their genome? Which organisms form communities, and how is their genomic diversity influenced by environmental factors? Can the genomic information help to identify substances with economic or medical potential? Furthermore, the aim of the centre is the translation of basic research into services and applications relevant for industry and society.

The research areas comprise of: Comparative Genomics, Natural Products Genomics, Genomic Biomonitoring and Functional Environmental Genomics.

**LOEWE RESEARCH CENTRE**

**SPEAKER**

Prof. Dr. Axel Janke, Senckenberg Nature Research Society and Goethe University Frankfurt am Main

**PARTNERS**

Senckenberg Nature Research Society (Lead)  
Goethe University Frankfurt am Main  
Justus Liebig University Gießen  
Fraunhofer Institute for Molecular Biology and Applied Ecology IME

**SUBJECT AREAS**

Biodiversity, Bioinformatics, Biomonitoring, Genomics,  
Natural Product Genomics

**PUBLIC RELATIONS**

Stephanie Mayer-Bömoser, M.A.  
Tel. +49 69 7542-1840  
stephanie.mayer-boemoser@senckenberg.de

**INTERNET**

<https://tbg.senckenberg.de/>



Photo: © Hessen schafft Wissen / Michael Hosan

**LOEWE and ProLOEWE**

Since 2008 the German State of Hessen has been promoting outstanding research initiatives through its own excellence programme, **LOEWE**. To date, 14 **LOEWE** research centres and 54 **LOEWE** research clusters have been selected in a competitive process to receive funding.

**ProLOEWE** is the **LOEWE** research initiatives network: their common aim is to provide information about their activities, speed up access to their research and intensify their cooperation.

An overview of the **LOEWE** research initiatives is provided at [www.proloewe.de](http://www.proloewe.de).