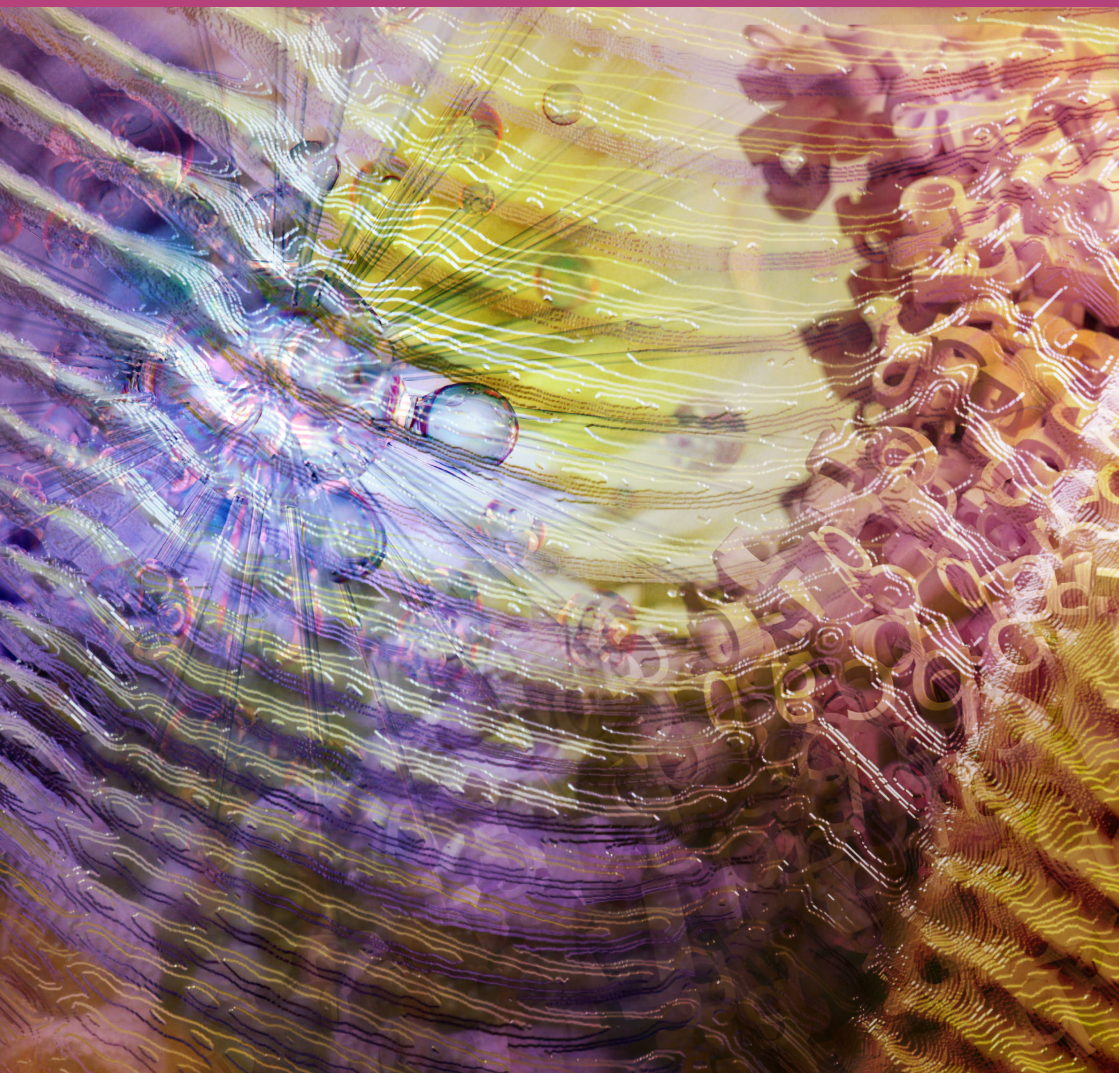
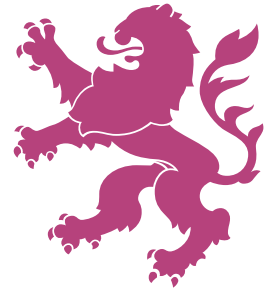




# LOEWE

Highlights 2022/2023





# Inhalt

Vorwort des Hessischen Ministers für Wissenschaft und Forschung, Kunst und Kultur	4
Vorwort des Vorsitzenden des LOEWE-Programmbeirats Prof. Dr. Treue	6
1. Förderung der Spitzenforschung	8
Interview mit dem Ehepaar Prof. Dr. Marcus Rohrbach und Prof. Dr. Anna Rohrbach	13
Interview mit der Sozialwissenschaftlerin Prof. Dr. Nicole Deitelhoff	16
2. Verbundforschung stärken	20
LOEWE-Zentren	21
LOEWE-Schwerpunkte	27
3. Transfer von Wissenschaft in Wirtschaft und Gesellschaft	28
Interview mit dem Programmbeirats- mitglied Dr. Rolf Slatter	31
4. Neue Wege in die Forschung	34
5. Neue Köpfe im Programmbeirat	38
Interview mit dem Programmbeirats- mitglied Prof. Dr. Tanja Michalsky	41
6. LOEWE in Zahlen	52

# Vorwort

## des Hessischen Ministers für Wissenschaft und Forschung, Kunst und Kultur

Liebe Leserinnen und Leser,

wissenschaftliche Forschung spielt bei der Bewältigung neuer Herausforderungen, vor denen Wirtschaft und Gesellschaft stehen, eine entscheidende Rolle. Das LOEWE-Programm, seit 2008 eine einmalige Forschungsförderinitiative des Landes Hessen, setzt an dieser Stelle an. Ziel war und ist es, die Weiterentwicklung von Wissenschaft und Forschung im Schulterschluss mit den hessischen Hochschulen und Forschungseinrichtungen zu unterstützen und hierfür bestmögliche Voraussetzungen zu schaffen. LOEWE steht auch dafür, die Forschungskraft der Wissenschaftseinrichtungen mit Innovationen der hiesigen Wirtschaft zu verbinden.

Im LOEWE-Programm mit seinen fünf Förderlinien kooperieren Universitäten, Hochschulen für Angewandte Wissenschaften, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und Unternehmen. In hervorragenden LOEWE-Projekten spannen sie gemeinsam den Bogen von der Grundlagenforschung über die Anwendungsorientierung bis hin zum Wissenstransfer. Die ziel- und ergebnisorientierte Umsetzung von Erkenntnissen hervorragender Forschung in die Praxis sind nicht nur ein wichtiger Fokus in vielen Projekten, sondern auch in dem neuen Pilotverfahren „LOEWE-Transfer-Professuren“.



LOEWE stärkt die Profilbildung der hessischen Hochschulen im Wettbewerb wesentlich durch die etablierte Förderlinie 4 „LOEWE-Professuren“. Dank ihr konnten bisher zahlreiche herausragende Forschende nach Hessen geholt oder im Land gehalten werden.

Gerade mit Blick auf die aktuelle Runde der Exzellenzstrategie von Bund und Ländern, bei der Hessen bereits Erfolge feiern konnte, ist dies von großer Bedeutung. Aber der Wettbewerb bleibt hart. Deshalb werden wir die Universitäten in den nächsten Monaten tatkräftig auf ihrem Weg zu erfolgreichen Vollanträgen unterstützen: Alle zur Vollantragstellung aufgeforderten Vorhaben erhalten eine mit bis zu drei Millionen Euro ausgestattete LOEWE-Professur. So begleiten wir unsere Hochschulen bestmöglich in diesem hochkompetitiven Auswahlverfahren. Ein gutes Abschneiden im bundesweiten Exzellenzprogramm ist wichtig, um die Sichtbarkeit und Wettbewerbsfähigkeit Hessens national und international zu steigern. Davon profitieren am Ende alle hessischen Hochschulen.

Timon Gremmels

Hessischer Staatsminister für Wissenschaft und Forschung, Kunst und Kultur

# Vorwort

des Beiratsvorsitzenden Prof. Dr. Treue



Für die hessischen Universitäten und ihre außeruniversitären Partner stand das vergangene Jahr – mal wieder – ganz im Zeichen von Strategieplanungen, auch und insbesondere zur Vorbereitung und Einreichung der Cluster-Skizzen der nächsten Runde der Exzellenzstrategie von Bund und Ländern. Mit dem LOEWE-Programm steht dafür ein Förderprogramm zur Verfügung, um das viele Forschungseinrichtungen anderer Bundesländer Hessen beneiden. So war eine Anschubfinanzierung von sechs hessischen Cluster-Initiativen möglich, und die Finanzierung von LOEWE-Professuren, oft gezielt als strategische Maßnahme im Bundeswettbewerb.

Generell können wir auch in 2023 eine sehr positive Bilanz ziehen. Durch LOEWE gelang es im vergangenen Jahr vier neue Spitzen-Professuren, vier neue Start-Professuren, neun neue Explorationsprojekte und in der nunmehr 16. Förderstaffel drei Schwerpunkte und ein Zentrum an den Start zu bringen. Der LOEWE-Programmbeirat ist sich sicher, dass hieraus wieder viele neue Impulse für das Land erwachsen. Für die 17. Staffel, Förderung von 2025 an, haben wir fünf Antragskizzen zur Vollantragstellung für drei LOEWE-Schwerpunkte aufgefordert und sind auf innovative Projekte und ihre Begutachtung gespannt.

Im Herbst 2023 haben sich die Mitglieder des Programmbeirats bei einer Klausur Zeit genommen, frei von den typischen Begutachtungs- und Entscheidungsverfahren der regulären Sitzungen, einzelne LOEWE-Förderlinien und -verfahren auf den Prüfstand zu stellen. So haben wir

nach gut drei Jahren Laufzeit einen ersten kritischen Blick auf die neuen Förderlinien „LOEWE-Professuren“ und „LOEWE-Exploration“ geworfen und die Zukunftstauglichkeit des Formats der LOEWE-Zentren im Licht der Bedarfe der Hochschulen diskutiert.

Mit dem Abklingen der Corona-Pandemie hat der LOEWE-Programmbeirat 2023 auch wieder zum verstärkten persönlichen Austausch genutzt und sich mehrfach in Präsenz in Wiesbaden getroffen. Das hat bei der schnellen Integration von drei Neuberufungen in die intensive Arbeit des Gremiums geholfen und eine persönliche Verabschiedung des langjährigen Vorsitzenden Prof. Einhäupl ermöglicht. Er hat mit seiner Kompetenz und seinem unermüdlichen Engagement LOEWE und insbesondere den Programmbeirat und seine dynamische Weiterentwicklung geprägt.

Diese Kombination von Kompetenz und Dynamik ist bei den sich ständig wandelnden Anforderungen und Herausforderungen die Grundlage für eine passgenaue LOEWE-Förderung. Wir werden sie auch in Zukunft, im besten Interesse der hessischen Wissenschaft, aufrechterhalten.

Prof. Dr. Stefan Treue

Vorsitzender des LOEWE-Programmbeirats  
Direktor Deutsches Primatenzentrum (DPZ) GmbH –  
Leibniz-Institut für Primatenforschung, Göttingen

# 1. Förderung der Spitzenforschung



Das LOEWE-Programm ist das wichtigste Instrument zur Förderung der Spitzenforschung in Hessen. Es trägt entscheidend zur Profilbildung der Hochschuleinrichtungen des Landes bei und sorgt so dafür, dass diese in ihren Schwerpunkten national zur Spitze aufrücken oder dort ihren Platz ausbauen.

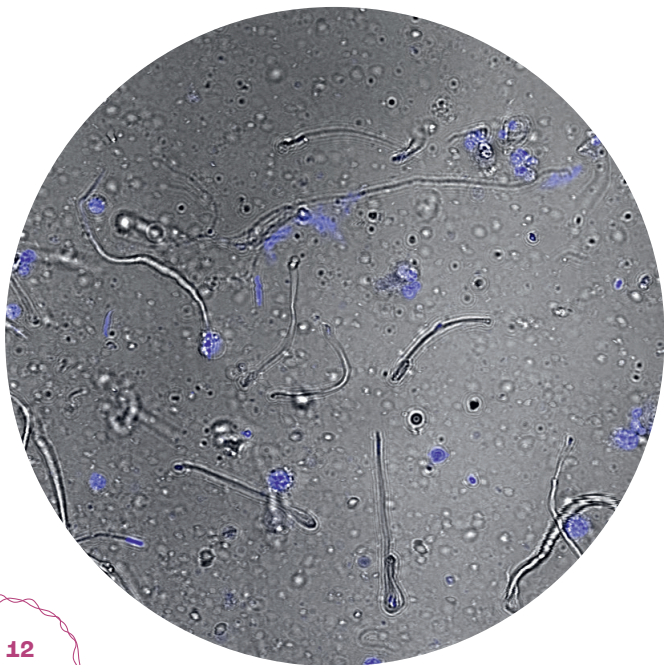
2022 war auch in Hessen das Jahr zu Vorbereitung auf die Exzellenzstrategie. Die Initiative des Bundes und der Länder ist aufgrund der beträchtlichen Fördermittel, der internationalen Sichtbarkeit und des hohen wissenschaftlichen Renommées von enormer Bedeutung für die Attraktivität und die Leistungsfähigkeit des hessischen Wissenschaftsstandorts. 2022 haben die Universitäten engagiert an der Vorbereitung der Anträge für Exzellenzcluster (große Forschungsverbände zu einem bestimmten Thema) gearbeitet, die im Mai 2023 als Skizzen eingereicht wurden. Insgesamt waren es aus Hessen zehn Skizzen. Förderungen aus dem LOEWE-Programm hatten die hessischen Universitäten hierfür gezielt ertüchtigt.

- ▶ Seit April 2021 werden sechs Projekte der Universitäten in Darmstadt, Frankfurt, Gießen und Marburg gemeinsam mit weiteren Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in der vom Land aufgelegten Förderlinie „Clusterprojekte“ gefördert. Alle sechs Konsortien wurden in einem kompetitiven Verfahren wissenschaftsgeleitet ausgewählt. 2022 haben die Projekte ihre Arbeit erfolgreich fortgesetzt und bei einer Zwischenevaluation nochmals wertvolle Hinweise von internationalen Expertinnen und Experten auf dem Weg hin zu einer Bewerbung erhalten. Im Mai 2023 haben dann auch alle sechs LOEWE-geförderten Projekte ihren Exzellenzclusterantrag eingereicht.

- ▶ Durch die beiden 2022 neu bewilligten LOEWE-Schwerpunkte, „Tree-M – Mechanismen der Resilienz und Umweltwirkung des Blattmikrobioms von Bäumen“ und „CoroPan – Humane und zoonotische Coronaviren: konservierte Angriffspunkte für neue therapeutische Optionen bei zukünftigen Pandemien“, werden Forschungsbereiche mit Blick auf die nächste Runde der Exzellenzstrategie gestärkt. Die beiden Schwerpunkte werden von 2023 bis 2026 mit insg. rd. 9,4 Mio. Euro gefördert.
- ▶ Gezielte Unterstützung bei der Vorbereitung der Exzellenzstrategie geben auch die LOEWE-Professuren. Ausgelöst durch den nahenden Bund-Länder-Wettbewerb herrscht eine enorme Konkurrenz um Spitzenforschende. Bundesweit überbieten sich die Universitäten dabei, herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für ihre Einrichtung zu gewinnen bzw. dort zu halten. Hierbei helfen die LOEWE-Professuren, die auf eine deutliche Verbesserung der Ausstattung zielen. Insgesamt konnten bisher 18 LOEWE-Professuren (2021: 5; 2022: 5; 2023: 8) vergeben werden. Dadurch ist es gelungen, herausragende Köpfe in Hessen zu halten bzw. nach Hessen zu holen. Im Berichtszeitraum gelang es etwa das Ehepaar Rohrbach aus Kalifornien nach Darmstadt zu holen. Marcus Rohrbach war zuvor als Wissenschaftler beim Facebook-Mutterkonzern Meta tätig, Anna Rohrbach forschte an der renommierten University of California in Berkeley. An der TU Darmstadt werden sie sich weiterhin mit der Frage beschäftigen, wie Künstliche Intelligenz zuverlässiger und lernfähiger werden kann.

Ein anderes Beispiel ist die LOEWE-Spitzen-Proessur für Nicole Deitelhoff (Goethe-Universität und Leibniz-Institut für Friedens- und Konfliktforschung), mit deren Hilfe ein Weggang der renommierten Wissenschaftlerin verhindert werden konnte. Gleiches gilt auch für die Informatikerin Mira Mezini (TU Darmstadt). Sowohl das Ehepaar Rohrbach wie auch Frau Deitelhoff und Frau Mezini spielen zentrale Rollen in den Exzellenzclusteranträgen.

Auch dank LOEWE sind die hessischen Universitäten daher gut gerüstet für den außerordentlich kompetitiven Wettbewerb. So wurden 143 Skizzen eingereicht, von denen maximal ein Drittel weiterkommen wird. Erfolgreiche Skizzen wird das HMWK durch bereits zugesicherte LOEWE-Professuren stärken, um sie bei der Hauptantragstellung 2024 zu unterstützen.



## Interview

mit dem Ehepaar

**Prof. Dr. Marcus Rohrbach  
und Prof. Dr. Anna Rohrbach**



Marcus Rohrbach hat seit 1. September 2023 die an der TU Darmstadt neu geschaffene Professur Multimodal Reliable Artificial Intelligence inne. Anna Rohrbach folgte zum selben Datum dem Ruf auf die an der TU Darmstadt neu geschaffene Professur Multimodal Grounded Learning.

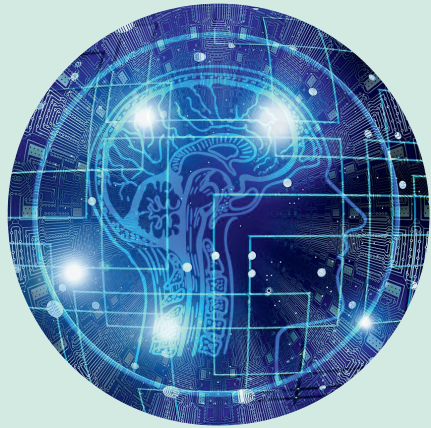
**Frau Rohrbach, Sie forschten vor dem Wechsel nach Darmstadt an der renommierten University of California in Berkeley.**

**Herr Rohrbach, Sie waren als Wissenschaftler beim Facebook-Mutterkonzern Meta tätig.**

**Was hat Sie beide bewogen, nach Darmstadt zu wechseln?**

**Anna Rohrbach:**

Wir wollten am gleichen Ort bei einer ausgezeichneten Uni eine Professur annehmen. Der Fachbereich Informatik an der TU Darmstadt bietet mit dem KI-Zentrum hessian.AI eine in



Deutschland einzigartige Umgebung für Spitzenforschung in der Künstlichen Intelligenz. Es gibt hier eine Reihe von exzellenten Kolleginnen und Kollegen, mit denen wir in den kommenden Jahren gemeinsam spannenden Forschungsfragen nachgehen können. Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit.

### **Welche Rolle spielt das LOEWE-Programm bei Ihrer Entscheidung, nach Darmstadt zu kommen?**

#### **Marcus Rohrbach:**

Eine LOEWE-Professur ist schon eine besondere Auszeichnung. Die Liste der Preisträgerinnen und Preisträger ist beeindruckend und wir freuen uns, dazuzugehören. Mit der Förderung können wir zudem sehr flexibel tolle Rahmenbedingungen für unsere Forschung schaffen. Insbesondere ermöglicht die LOEWE-Förderung, gemeinsam ein großes Team und bessere Rechenleistung aufzubauen. Dies ist beides essenziell, um international in der Forschungslandschaft state-of-the-art Multimodale KI-Modelle zu entwickeln, und dabei nicht nur mitzugehen, sondern voranzugehen und grundlegende und bahnbrechende Forschung zu betreiben.

### **Mit welchen Forschungsfragen beschäftigen Sie sich derzeit?**

#### **Anna Rohrbach:**

Grundsätzlich erforschen wir Künstliche Intelligenz an der Schnittstelle zwischen Sprach- und Bildverständnis. Mein Fokus liegt auf KI-Modellen, die ähnliche Fähigkeiten wie Menschen haben: Multimodale KI soll mit Menschen kommunizieren können, in der Realität verankert sein und von Sprache lernen können.

#### **Marcus Rohrbach:**

Mein Schwerpunkt ist, zu verstehen, wie künstliche Intelligenz an Selbsterkenntnis gewinnen und damit zuverlässiger werden kann. Um auch in Hochrisikosituationen sicher anwendbar zu sein, muss die KI ihr eigenes Wissen einschätzen können. Denken Sie zum Beispiel an eine Person mit Sehbehinderung, die wissen will, ob eine Ampel grün ist. Es ist essentiell, dass die KI die richtige Antwort weiß oder aber angibt, dass sie diese Frage nicht beantworten kann, anstatt eine falsche Antwort zu geben. Wir arbeiten an neuartigen KI-Modellen, die so zuverlässig handeln, dass man ihnen in solchen Situationen vertrauen kann.





## Interview

mit der Sozialwissenschaftlerin  
**Prof. Dr. Nicole Deitelhoff**

Nicole Deitelhoff ist seit 2009 Professorin für Internationale Beziehungen und Theorien globaler Ordnungspolitik an der Goethe-Universität in Frankfurt und seit 2016 Direktorin des Leibniz-Instituts für Friedens- und Konfliktforschung (PRIF).

### Frau Deitelhoff, was schätzen Sie am Standort Frankfurt?

Die Geistes- und Sozialwissenschaften haben in Frankfurt Tradition, hier wurde schließlich ausgehend von der Frankfurter Schule eine für viele Disziplinen prägende Denkströmung etabliert. Markenzeichen der geistes- und sozialwissenschaftlichen Forschung ist einerseits die hohe Interdisziplinarität; andererseits ist für unsere Forschung prägend, dass wir über den akademischen Elfenbeinturm hinaus einen Beitrag zu den großen Debatten unserer Zeit leisten wollen. In vielen Verbundprojekten wie etwa dem vom Land Hessen unterstützten Exzellenzcluster-Vorhaben „ConTrust: Trust in Conflict“ erforschen wir, wie sich die Krisen und Konflikte unserer Gegenwart erklären lassen.

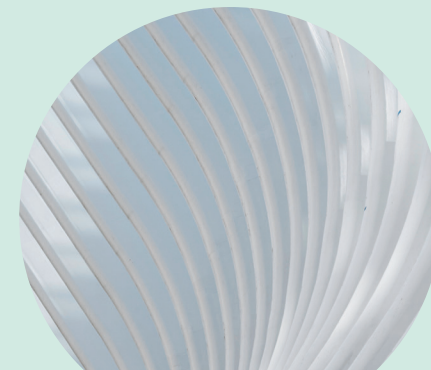


## 1. Förderung der Spitzenforschung

### Welche Forschungsfragen beschäftigen Sie derzeit?

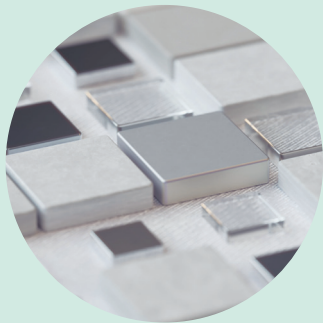
Mein großes Thema ist, wie Konflikte Ordnung schaffen und verändern. Russlands Krieg in der Ukraine hat die europäische Friedens- und Sicherheitsarchitektur zertrümmert und setzt die globale Ordnung massiv unter Druck. Allgemein hat die Polarisierung zwischen Staaten und Staatengruppen mit dem Krieg weiter zugenommen, und die ohnehin schon geschwächte Bindungswirkung internationaler Normen und Institutionen droht weiter abzunehmen.

Vor diesem Hintergrund möchte ich mit einer Forschungsgruppe untersuchen, unter welchen Bedingungen Konflikte zu (Welt-)Ordnungskonflikten werden, wann solche Konflikte destruktiv oder auch produktiv verlaufen und wie sich Friedensordnungen in Phasen weltpolitischer Polarisierung so gestalten lassen, dass sie Vertrauen stabilisieren und Konflikte einhegen. Erkenntnisse darüber, wie eine tragfähige und produktive Sicherheits- und Friedensordnung auf europäischer und globaler Ebene zukünftig aussehen kann, sind angesichts drängender Menschheitsprobleme wie Klimawandel und Ernährungssicherheit hochrelevant.



### Welche Rolle spielt dabei die LOEWE-Förderung?

Diese ermöglicht es mir, ein breit aufgestelltes interdisziplinäres Team aufzubauen. Die aktuellen Fragestellungen erfordern es, dass wir neben der politikwissenschaftlichen auch die völkerrechtliche und ökonomische Perspektive stärker berücksichtigen. Zudem können wir uns durch die LOEWE-Förderung neben Theorie und Empirie auch verstärkt dem Wissenstransfer in Gesellschaft und Politik widmen.



### 1. Förderung der Spitzenforschung





## 2. Verbundforschung stärken

### LOEWE-Zentren

Im Sommer 2023 - 16. Staffel - wurde die Förderung von einem neuen Zentrum und drei neuen Schwerpunkten von Januar 2024 an durch die LOEWE-Gremien entschieden. Die Themen der Projekte könnten nicht aktueller sein.

Sie reichen von einem neuen Verständnis psychischer Erkrankungen über die Zukunft des Ackerbaus, die verbesserte Behandlung von Krebs und neurodegenerativen Erkrankungen bis hin zu den Folgen von Klimaerhitzung und Luftverschmutzung auf den Menschen und die dadurch entstehenden Krankheiten. Von Januar 2024 an sollen diese Vorhaben mit LOEWE-Mitteln in Höhe von rd. 29,1 Mio. Euro gefördert werden.



## LOEWE-Zentrum DYNAMIC –

### The Dynamic Network Approach of Mental Health to Stimulate Innovations for Interventions and Changes

**Partner** Goethe-Universität Frankfurt, Justus-Liebig-Universität Gießen, Technische Universität Darmstadt, Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation (DIPF) mit IDeA Research Center in Frankfurt sowie dem dortigen Ernst Strüngmann Institut für Neurowissenschaften (ESI) in Kooperation mit der Max-Planck-Gesellschaft

**Wiss.** Prof. Dr. Winfried Rief

**Koordination**

**Aufbauphase** 01.01.2024 – 31.12.2027 (Fördersumme: rd. 14,7 Mio. €)

#### Forschungsfrage: Kann durch ein neues Verständnis von psychischen Erkrankungen Diagnostik und Therapie verbessert werden?

Psychische Störungen zählen zu den häufigsten und folgenschwersten Erkrankungen überhaupt. Trotz erheblicher Fortschritte der Grundlagenwissenschaften gibt es in den vergangenen Jahrzehnten nur wenig Verbesserung in der Therapie. Der Grund hierfür ist u. a., dass die aktuellen Diagnosesysteme unzulänglich sind und sich nicht an den eigentlichen Krankheitsprozessen orientieren. Ein neuer Weg zur Beschreibung und Klassifikation psychischer Erkrankungen ist, sie als Störung der dynamischen Aktivität von Netzwerken aufzufassen. Dies kann durch Methoden der künstlichen Intelligenz dargestellt werden. Diese Betrachtungsweise erlaubt es auch, die Kombination und die zeitliche Abfolge von Behand-

lungen zu optimieren und auf den individuellen Zustand von Patientinnen und Patienten abzustimmen. Das LOEWE-Zentrum DYNAMIC wird deshalb die großen akademischen Behandlungszentren für psychische Erkrankungen in Hessen in der Psychologie und der Medizin mit Instituten für modernste KI-Analysemethoden zusammenbringen und dadurch ein einmaliges Forschungs- und Behandlungszentrum für eine neue Herangehensweise an psychische Erkrankungen formen.



Im Sommer 2022 erfolgte die Zwischenevaluation des LOEWE-Zentrums „FCI-Frankfurt Cancer Institute“ der 11. LOEWE-Förderstaffel. Das Zentrum befand sich im letzten Förderjahr seiner sogenannten Aufbauphase (erste, vierjährige Förderperiode) und legte einen Zwischenbericht inkl. eines Antrags auf Weiterfinanzierung (zweite, dreijährige Förderperiode) vor. Der Antrag wurde bei einer zweitägigen Peer-Review-Evaluierung durch externe Fachgutachtende und unter Teilnahme einer Vertretung des LOEWE-Programmbeirats für förderungswürdig befunden. Im Januar 2023 startete das Zentrum in die Verstetigungsphase.

### LOEWE-Zentrum FCI – Frankfurt Cancer Institute

**Partner** Georg-Speyer-Haus, Institut für Tumorbiologie und experimentelle Therapie in Frankfurt, Max-Planck-Institut für Herz- und Lungenforschung in Bad Nauheim, Paul-Ehrlich-Institut in Langen; assoziierte Partner (ohne LOEWE-Förderung): Merck, DKTK mit Standorten in Frankfurt und Mainz

**Wiss. Koordination** Prof. Dr. Florian Greten

**Aufbauphase** 01.01.2019 – 31.12.2023 (inkl. kostenneutrale Laufzeitverlängerung aufgrund der Corona-Pandemie; Fördersumme: rd. 23,6 Mio. €)

**Verstetigungsphase** 01.01.2023 - 31.12.2025 (Fördersumme: rd. 18 Mio.€)

### Forschungsfrage: Lässt sich vorhersagen, wie Krebspatientinnen und -patienten auf ihre Therapie ansprechen?

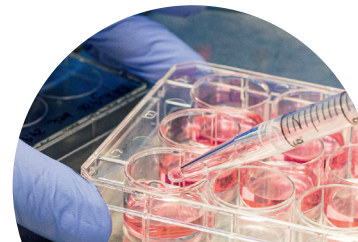
Krebsgene kann man heute innerhalb weniger Tage komplett entschlüsseln. Doch um vorhersagen zu können, wie gut Patientinnen und Patienten auf die Therapie ansprechen werden, reichen genetische Daten nur bedingt aus. Denn dazu müsste man wissen, wie sich die Mutationen innerhalb der Tumorzelle auswirken und welche Effekte dies wiederum auf das umgebende Gewebe und das Immunsystem hat. Dieses komplexe Geschehen zu erforschen, ist die Aufgabe des LOEWE-Zentrums Frankfurt Cancer Institute. Durch molekulare Profilierung, mechanistische Forschung und klinische Evaluation werden grundlegende molekulare Mechanismen der Pathophysiologie und des Therapieansprechens bei Krebserkrankungen aufgeklärt. Die daraus resultierenden Erkenntnisse sollen unmittelbar für die weitere Therapieentwicklung und die individuelle Behandlung nutzbar gemacht werden.



## LOEWE-Schwerpunkte

2023 wurden vier Anträge auf LOEWE-Schwerpunkte im wissenschaftsgeleiteten Verfahren evaluiert und anschließend drei LOEWE-Schwerpunkte in die Förderung von 2024 an (Förderzeitraum 2024-2027) aufgenommen. Das sind:

- **TRIO – Transformative Mischkultursysteme für One Health** (Universität Kassel; LOEWE-Förderung rd. 4,8 Mio. Euro): untersucht, wie der Ackerbau der Zukunft auf die Gesundheit von Boden, Pflanzen, Tier und Mensch ausgerichtet werden und gleichzeitig ökonomisch nachhaltig sein kann.
- **ADMIT – Advanced Medical Physics in Imaging and Therapy** (Technische Hochschule Mittelhessen; LOEWE-Förderung rd. 4,8 Mio. Euro): befasst sich mit der Frage, wie Krebs und neurogenerative Erkrankungen mittels bildgeführten Therapien besser behandelt werden können.
- **HABITAT – Health Affected by Climate Change and Air Pollution – Pathophysiology and Regional Management** (Universität Marburg; LOEWE-Förderung rd. 4,8 Mio. Euro): betrachtet, wie sich durch den Klimawandel zunehmende Wetterereignisse auf Krankheitsverläufe auswirken, wie die Versorgungsstrukturen angepasst und gefährdete Personen unterstützt werden können.





### 3. Transfer von Wissenschaft in Wirtschaft und Gesellschaft

Der heute vielfach zitierte Transfer ist bei LOEWE längst Standard. Die Einbindung von Praxispartnern und Unternehmen erfolgt in allen LOEWE-Förderlinien, insbesondere der LOEWE-Förderlinie 3.

Mit dieser Förderlinie haben gerade KMU seit 2008 die Möglichkeit, bei Verbundprojekten im wettbewerblichen Verfahren eine Förderung zu erhalten. Hier arbeiten Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAWen), Universitäten, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und Unternehmen sowie ggf. weitere Praxispartner Hand in Hand und schaffen eine direkte Verbindung von Wissenschaft und Wirtschaft, um Wissenstransfer umzusetzen. Das bereits 2017 etablierte und inzwischen 2021 positiv evaluierte eigenständigen Promotionsrecht für HAWen sowie erhebliche Investitionen des Landes in den Aufbau ihrer Forschungsstrukturen sowie ihres akademischen Mittelbaus bilden ein hervorragendes Fundament für die Stärkung des Transfers. Mittlerweile wird auch auf nationaler Ebene zunehmend versucht, die anwendungsorientierte Forschung und den Transfer zwischen Hochschulen, Wirtschaft, Industrie und Gesellschaft zu fördern – beispielsweise durch die spezifisch auf HAWen zugeschnittene DFG-Förderlinie „Forschungsimpulse“ oder in Form der neuen, gegenwärtig sich im Aufbau befindlichen Agentur für Transfer und Innovation (DATI). Die LOEWE-Förderlinie 3 kann hier zusätzliche Potenziale heben, die sich schon jetzt in Kooperationsstrukturen, gemeinsamen Projekten und vielfältigen Vernetzungsaktivitäten manifestieren und somit einen unmittelbaren Standortvorteil für das Land Hessen darstellen.



## Interview

mit dem Programmbeiratsmitglied

Dr. Rolf Slatter



Rolf Slatter ist seit 2017 Inhaber der ITK Dr. Kassen GmbH in Lahnuau sowie seit 2023 Inhaber der ELSOMA GmbH in Schwerte.

**Die Wirtschaft ist mit drei Mitgliedern im LOEWE-Programmbeirat vertreten. Sie sind hier seit 2016 als hessischer Unternehmer aktiv. Welche Effekte des LOEWE-Programms auf die Transferaktivitäten in Hessen haben Sie bisher wahrgenommen?**

Es ist erfreulich zu sehen, dass sich immer mehr hessische KMUs in der Verbundforschung engagieren. Die LOEWE-Förderlinie 3 ist für viele KMUs der Einstieg in eine engere Zusammenarbeit mit benachbarten Hochschulen, begünstigt durch die Technologieoffenheit und den unkomplizierten Antragsprozess. Dieser Austausch ist Grundlage für den Technologie- und Knowhow-Transfer in beide Richtungen.



### Welche Rolle spielt die LOEWE-Förderung für die Innovationskraft und die Wettbewerbsfähigkeit Hessens?

LOEWE ist ein einmaliges Programm – es gibt nichts direkt Vergleichbares in anderen Bundesländern. Die Erfolge können sich auch sehen lassen. Es gibt eine Reihe von Innovationen in allen möglichen Branchen, die in anwendungsorientierten Projekten der LOEWE-Förderlinie 3 entscheidend nach vorne gebracht werden. LOEWE-Projekte sind eine ideale Vorstufe für potenzielle DATI-Projekte (Agentur für Transfer und Innovation) und können hessischen KMUs einen exzellenten Start in Transferprojekte geben.

### Stärkt die LOEWE-Förderlinie 3 die Attraktivität der hessischen Unternehmen für Fachkräfte?

Die Zusammenarbeit in LOEWE-Förderlinie 3-Projekten steigert auf jeden Fall die Sichtbarkeit vieler KMUs für eine breitere Kundschaft. Dazu kommen personalpolitische Aspekte. Bei der aktuell angespannten Situation bezüglich Fachkräften bieten Verbundprojekte auch die Möglichkeit, frühzeitig mit hochqualifizierten Studierenden in Kontakt zu kommen, die eventuell nach Projektabschluss übernommen werden können. Neben der technologischen Zielsetzung spielt dieses Thema bei KMUs eine immer größere Rolle bei der Entscheidung, sich an Verbundforschung zu beteiligen.



### Wie profitieren die Forschungseinrichtungen von der Kooperation mit Praxispartnern?

In manchen Bereichen ist die Wirtschaft technologisch weiter und besser ausgestattet als die Wissenschaft. In meinen eigenen Firmen ist es mehrfach vorgekommen, dass die Hochschulpartner Untersuchungen auf Maschinen oder Versuchseinrichtungen in der Industrie durchgeführt haben, mangels Verfügbarkeit in der eigenen Hochschule. Insbesondere in Hightech-Industrien wie Halbleiter oder Life Sciences kann die Wirtschaft den Hochschulen partnerschaftlich unter die Arme greifen.



## 4. Neue Wege in die Forschung

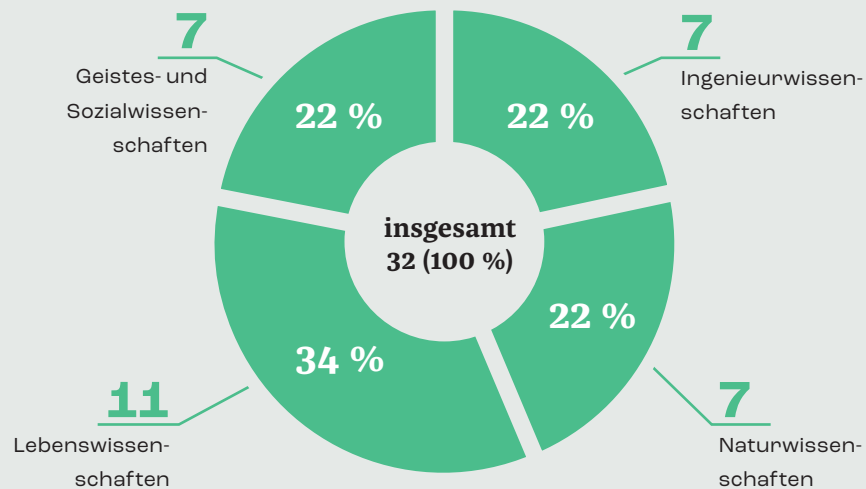


Spitzenforschung bedeutet immer auch den Mut, wissenschaftliches Neuland zu betreten und Risiken einzugehen. Solche Vorhaben sind der Motor von Innovationen. Genau hier setzt die noch junge Förderlinie „LOEWE-Exploration“ an, die hessischen Forschenden die Freiheit gibt, neuartigen Ideen nachzugehen.

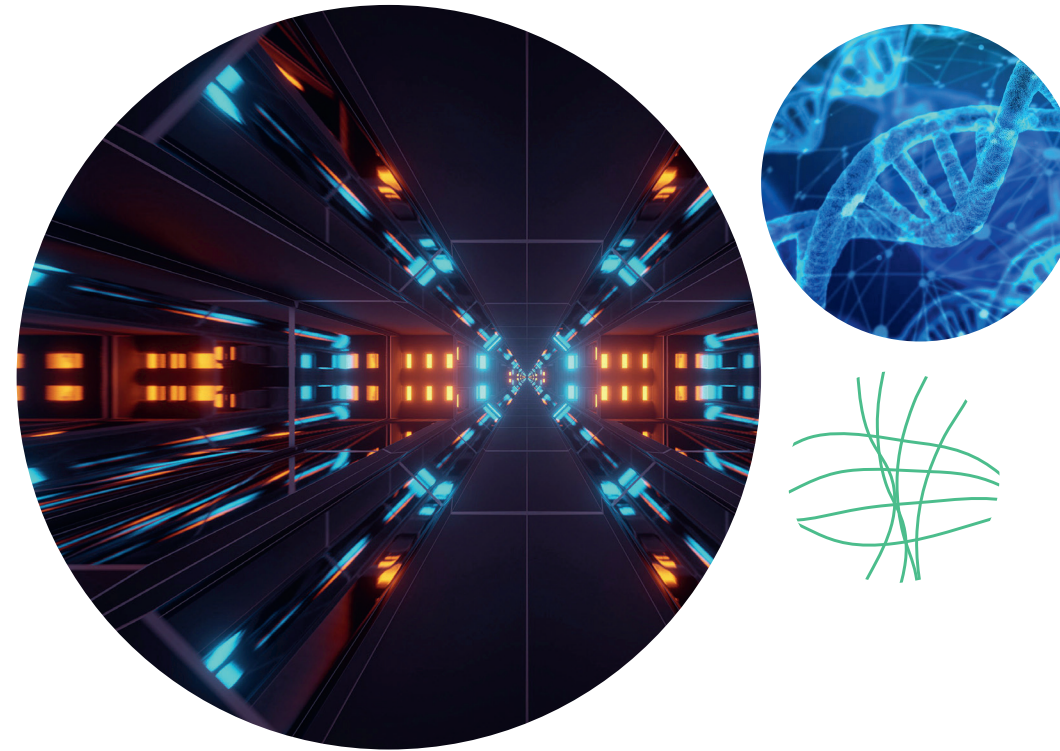
LOEWE-Exploration ermutigt, radikal neue Ansätze zu verfolgen, die aufgrund ihres Hochrisikocharakters nicht über gängige Förderformate finanziert werden können.

LOEWE-Exploration richtet sich explizit an Forschende aller Disziplinen: In den bislang vier Ausschreibungsrunden der neuen fünften LOEWE-Linie erhielten zehn Anträge aus den Lebenswissenschaften, acht Anträge aus den Naturwissenschaften, jeweils sieben aus den Geistes- und Sozialwissenschaften sowie den Ingenieurwissenschaften in einem wissenschaftsgeleiteten Auswahlverfahren den Zuschlag auf Förderung.

**LOEWE-Exploration – Förderung nach Fächergruppen in den ersten vier Ausschreibungsrunden**



Quelle: LOEWE-Geschäftsstelle stat. Erhebung 2023



Auf Grundlage anonymisierter Bewerbungsunterlagen wurden die Förderentscheidungen getroffen und 2022 sowie 2023 zwanzig neue Projekte gestartet. Diese reichen von der Erforschung kompetenzorientierten Lernens im Deutschunterricht über die zerstörungsfreie Analyse von archäologischen Artefakten, die Messung von Nanoplastik in Wasser und Böden mithilfe Künstlicher Intelligenz, Holocaust- und Genozidforschung im erziehungswissenschaftlichen Kontext, bis hin zur Vorhersage von fetalen und neonatalen Krankheiten während der Schwangerschaft. Insgesamt wurden für die Förderung der Linie 5 in den ersten vier Ausschreibungsrunden rd. 8,4 Mio. Euro LOEWE-Mittel zur Verfügung gestellt.



## 5. Neue Köpfe im Programmbeirat

Auch der Programmbeirat unterliegt einem steten Wechsel. Die Amtszeiten seiner Mitglieder belaufen sich auf vier Jahre, Verlängerungen sind möglich, immer wieder scheiden jedoch auch Beiratsmitglieder aus und neue nehmen ihren Platz ein. Auf diese Weise wird auch die Erneuerung des Gremiums sichergestellt.

Am 23. Mai 2023 verabschiedete die damalige Staatssekretärin Ayse Asar den langjährigen Beiratsvorsitzenden, Herrn Prof. Dr. Karl Max Einhüpl, ehemals Vorstandsvorsitzender der Charité und langjähriger Vorsitzender des Wissenschaftsrates, nach sechszehnjähriger Mitgliedschaft im LOEWE-Programmbeirat. Verbunden war die Verabschiedung mit der Verleihung der Goethe-Plakette, der höchsten Auszeichnung der Hessischen Ministerin für Wissenschaft und Kunst. Die Auszeichnung des HMWK wird seit 1949 an Personen verliehen, die mit ihrer Arbeit die Kunst und Kultur des Landes besonders gefördert und geprägt haben.



Die damalige Staatssekretärin Ayse Asar ehrt den langjährigen Vorsitzenden des LOEWE-Programmbeirats Prof. Dr. Karl Einhüpl mit der Goethe-Plakette.

## Interview

mit dem Programmbeiratsmitglied  
Prof. Dr. Tanja Michalsky

Tanja Michalsky ist Direktorin der Bibliotheca Hertziana, Max-Planck-Institut für Kunstgeschichte in Rom.

**Sie sind 2021 in den LOEWE-Programmbeirat berufen worden. Das Gremium wurde damals erweitert, um den Kunst-, Musik-, Theater- und Medienwissenschaften ein stärkeres Gewicht zu geben. Welche Impulse kann die LOEWE-Förderung in diesem Bereich setzen?**

Kunst-, Musik-, Theater- und Medienwissenschaften sind ein eminent wichtiger Teil der geisteswissenschaftlichen Forschung, der vielleicht momentan unterschätzt wird. Ich möchte nur an den pictorial turn der 1990er Jahre erinnern, der inzwischen von vielen anderen turns gleichsam überholt scheint, obgleich wir immer mehr in allen erdenkbaren Medien ständig mit Bildern arbeiten bzw. von ihnen umgeben sind. Die Kritik am Bild bzw. an den Medien ist nötiger denn je, da alle glauben ohne größere Vorkenntnisse ein Bild zu verstehen, obgleich gerade in den visuellen Medien eine besondere Kompetenz gefragt ist, um die vielen subkutan vermittelten Botschaften zu verstehen.



Gesellschaftlich relevant ist etwa der Umstand, dass junge Menschen sich für die so genannten sozialen Medien an den immer gleichen Vorbildern orientieren – das Bild in den Medien hier wichtiger geworden ist als das reale Erscheinungsbild. Projekte, die die Medienkompetenz erweitern, indem sie die Interpretationsinstrumente verfeinern, sind wichtiger denn je. Die kulturellen Praktiken in den verschiedenen ästhetischen Medien müssen stets neu analysiert werden, um den aktuellen Umgang besser zu verstehen. Dies gelingt am besten in Kenntnis und Analyse von historischen Medien, denen sich u. a. Kunst-, Musik- und Theaterwissenschaft widmen.

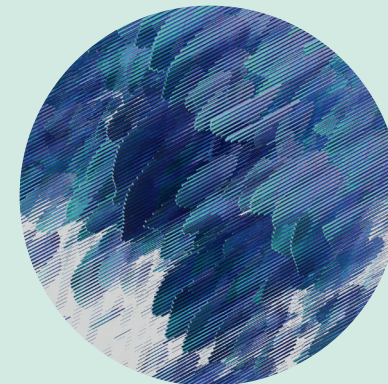
**Ziel der Forschungsförderung im hessischen LOEWE-Programm ist u. a. die Gründung oder Erweiterung außeruniversitärer Forschungseinrichtungen in Hessen. Sie selbst sind Direktorin eines Max-Planck-Institutes. Wie schätzen Sie die Möglichkeiten ein?**

Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sind selbstverständlich ein grundlegender und unverzichtbarer Teil der Forschungslandschaft. Sie erlauben häufig eine höhere Konzentration auf spezifische Themen und lassen den dort arbeitenden Forschenden konkret mehr Zeit für die Projekte. Besonders erfolgreich im LOEWE-Programm sind jedoch die zahlreichen Zentren, die zwischen den Instituten und mehreren Universitäten thematisch und praktisch Synergien stiften. Wie sich diese Förderung zwischen den unzähligen Formaten anderer Förderorganisationen entwickeln wird, lässt sich schwer voraussagen.

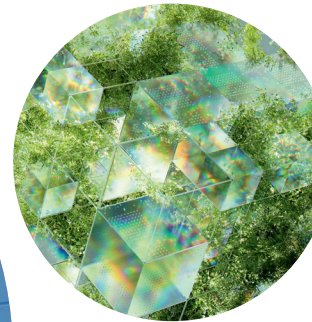
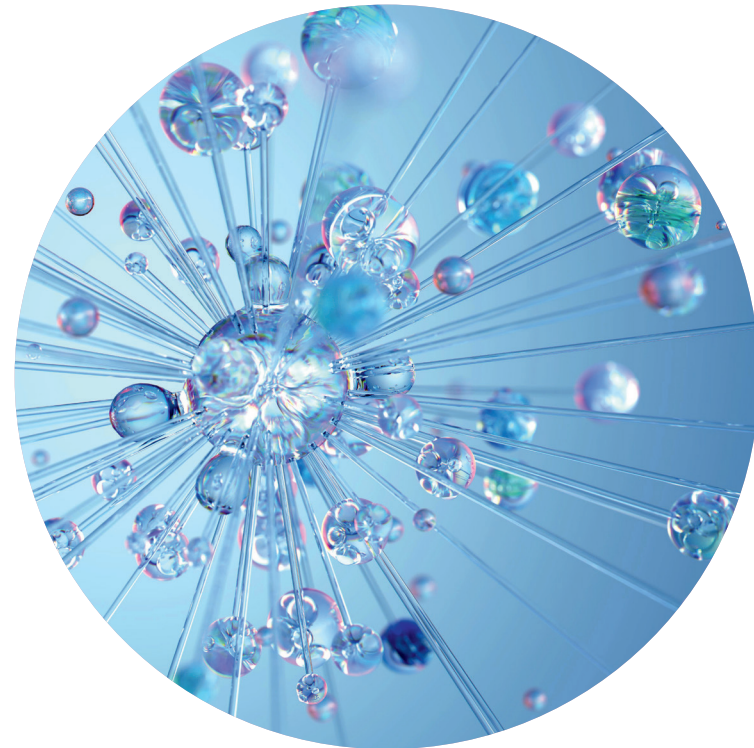
Die herausragende Qualität des LOEWE-Programms ist seine Anpassungsfähigkeit, die ein angemessenes Instrument in der Förderlinie „Exploration“ gefunden hat.

**Die neuen Förderlinien LOEWE-Professuren und LOEWE-Exploration erweitern den bisherigen Fokus des Programms auf einzelne Forschungspersönlichkeiten und deren wissenschaftliche Ideen. Wo sehen Sie die Potenziale dieser Offensive?**

Während die LOEWE-Professuren hauptsächlich darauf ausgerichtet sind, besonders erfolgreiche und vielversprechende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an hessische Hochschulen zu holen, bzw. sie dort halten zu können, zielt die Förderlinie 5 „Exploration“ regelrecht auf Innovationen. Mit einem relativ überschaubaren Budget werden Projekte gefördert, die neue Wege der Forschung erproben wollen und dabei bewusst auch mit dem Risiko des Scheiterns rechnen. Auch hier lässt sich ein Beispiel aus dem Umgang mit neuen Medien wie den Technologien der KI nennen. Marek Fuchs und Anke Metzler beschäftigen sich an der TU Darmstadt mit der Frage, ob man einen digitalen Sprachassistenten in Zukunft wird umfragen machen lassen können. So schön es wäre, solche



Aufgaben an Maschinen delegieren zu können, so sehr müssen die Probleme im technischen wie im sozialen Bereich abgeklopft werden. Als „Exploration“ kann hier in kleinem Maßstab erprobt und untersucht werden, was im Anschluss vielleicht in ein Transferprojekt mündet – oder aber man kommt zu der Einsicht, dass gewisse politisch relevante Aufgaben eben doch in andere Hände gehören. In einem Projekt der TH Mittelhessen wird an ästhetisch ansprechenden Architekturformen aus Abbruchmaterial gearbeitet. Ein sehr aktuelles Thema wird also auch hier erst in kleinem Maßstab untersucht, verspricht aber weitreichende Anwendungsmöglichkeiten und macht deutlich, dass Kunst- und Architekturgeschichte keine Orchideenfächer sind, sondern Kultur erklären und gestalten.



## Übersicht Mitglieder Programmbeirat

Stand November 2023

### Naturwissenschaften



#### PROF. DR. STEFAN TREUE

Beiratsvorsitzender seit 07/2021

- › Kognitive Neurowissenschaften und Biopsychologie
- › Georg-August-Universität Göttingen
- › Direktor Deutsches Primatenzentrum (DPZ) GmbH – Leibniz-Institut für Primatenforschung, Göttingen
- › Ordentliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen



#### PROF. DR. MATTHIAS BELLER

- › Organische Chemie
- › Geschäftsführender Direktor des Leibniz-Instituts für Katalyse e. V., Rostock
- › Vizepräsident der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz e. V. (Leibniz-Gemeinschaft)
- › Ordentliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Hamburg, der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und der Akademie der Naturwissenschaften Leopoldina



#### PROF. DR. KARIN JACOBS

- › Experimentalphysik
- › Universität des Saarlandes
- › Mitglied des Wissenschaftsrates, Vorsitzende des Evaluationsausschusses des Wissenschaftsrates
- › Mitglied des Fachkollegiums „Statistische Physik, Weiche Materie, Biologische Physik, Nichtlineare Dynamik“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)
- › Mitglied des DFG-Senatsausschusses für Sonderforschungsbereiche 2006 bis 2012
- › Ordentliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften und der Literatur in Mainz

### Ingenieurwissenschaften



#### PROF. DR. MARTIN BUSS

- Stellvertretender Beiratsvorsitzender
- › Steuerungs- und Regelungstechnik
  - › Technische Universität München
  - › Mitglied des Senats und des Hauptausschusses der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) bis 2011
  - › Fellow IEEE – Institute of Electrical and Electronical Engineers
  - › Mitglied European Academy of Sciences and Arts
  - › Mitglied EU Academy of Sciences





**PROF. DR. EGON ORTJOHANN**

- › Energieversorgung und Energietechnik (insbes. Systemführung intelligenter Stromnetze)
- › Fachhochschule Südwestfalen
- › Mitglied in DKE- und IEC-Gremien



**PROF. DR. WIL VAN DER AALST** neu, seit 10.2023

- › Informatik (Process and Data Science)
- › Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH), Aachen
- › Chief Scientist of Celonis
- › IEEE Fellow Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
- › ACM Fellow Association for Computing Machinery (ACM)
- › IFIP Fellow International Federation for Information Processing (IFIP)
- › Mitglied Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatec)
- › Mitglied der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften und der Künste

**Geistes- und Sozialwissenschaften**



**PROF. DR. MIRIAM BEBLO**

- › Volkswirtschaftslehre (insbes. Arbeitsmarkt, Migration, Gender)
- › Universität Hamburg
- › seit 2016 Mitglied des Fachkollegiums „Wirtschaftswissenschaften“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)



**PROF. DR. JULIKA GRIEM** neu, seit 01.2024

- › Anglistische Literaturwissenschaft
- › Universität Duisburg-Essen
- › Direktorin des Kulturwissenschaftlichen Instituts Essen (KWI)
- › Gründungsdirektorin des College for Social Sciences and Humanities der Universitätsallianz Ruhr
- › Mitglied der Wissenschaftlichen Kommission Niedersachsens (WKN)
- › Vizepräsidentin der Deutschen Forschungsgemeinschaft 2016-2023



**PROF. DR. CLAUDIA MAIENBORN**

- › Germanistische Linguistik
- › Eberhard Karls Universität Tübingen
- › Mitglied der Heidelberger Akademie der Wissenschaften
- › 2007 bis 2012 Mitglied im DFG-Senats- und Bewilligungsausschuss für Sonderforschungsbereiche
- › 2013 bis 2020 Mitglied des Senats der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)



**PROF. DR. TANJA MICHALSKY**

- › Kunstgeschichte
- › Direktorin Bibliotheca Hertziana – Max-Planck-Institut für Kunstgeschichte Rom
- › Fachkollegiatin Kunst-, Musik-, Theater- und Medienwissenschaften der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)
- › Mitglied der Academia Europaea

## Lebenswissenschaften



**PROF. DR. ANJA BOSSERHOFF** neu, seit 10.2023

- › Molekulare Medizin
- › Direktorin des Instituts für Biochemie
- › Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU)
- › Mitglied des Wissenschaftsrates (2017 bis 2023), Vorsitzende der Wissenschaftlichen Kommission des Wissenschaftsrates (2021 bis 2023)
- › Mitglied der DFG-Senatskommissionen für Grundsatzfragen in der Klinischen Forschung und für tierexperimentelle Forschung
- › Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats der Wilhelm-Sander-Stiftung
- › Mitglieder des Senatsausschusses Evaluierung der Leibniz-Gemeinschaft



**PROF. DR. HANS-JOCHEN HEINZE**

- › Neurologie
- › Ärztlicher Direktor und Vorstandsvorsitzender Universitätsklinik
- › Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- › Leiter der Abteilung Verhaltensneurologie am Leibniz-Institut für Neurobiologie, Magdeburg
- › Mitglied des Senats und des Hauptausschusses der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) bis 2011
- › Vorsitzender des Medizinausschusses des Wissenschaftsrates bis 2016
- › Ordentliches Mitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und der Akademie der Naturwissenschaften Leopoldina
- › Mitglied der Akademie der Wissenschaften und Literatur, Mainz

## Wirtschaft



**DR. ULRICH A. K. BETZ**

- › Merck KGaA, Darmstadt, Vize-Präsident Innovation, Abteilungsleitung Strategic Innovation – Future Insight
- › Mitglied des Wissenschaftsrates



**DR. ROLF SLATTER**

- › Geschäftsführender Gesellschafter ITK Dr. Kassen GmbH (Lahnau)
- › Vorstandsvorsitzender INNOMAG e. V.
- › stellv. Vorsitzender MST-Netzwerk Rhein-Main e. V.
- › Mitglied des Vorstands des AMA Verbands für Sensorik und Messtechnik e. V.
- › Mitglied des Rats für Technologie Rheinland-Pfalz



**DR. GERTRUD R. TRAUD**

- › Volkswirtschaft
- › Chefvolkswirtin und Leitung Research der Landesbank Hessen-Thüringen
- › Mitglied in zahlreichen Gremien, u. a. im Beirat der H&R GmbH sowie im Kuratorium der Aventis Foundation

## 6. LOEWE in Zahlen



- Das Landesprogramm weist fünf Förderlinien auf. Seit dem Programmstart 2008 wurden im wettbewerblichen Verfahren ausgewählt:
  - **Förderlinie 1:** **16** LOEWE-Zentren
  - **Förderlinie 2:** **72** LOEWE-Schwerpunkte
  - **Förderlinie 3:** **357** KMU-Verbundprojekte
  - **Förderlinie 4:** **11** LOEWE-Spitzen-Professuren / **7** LOEWE-Start-Professuren
  - **Förderlinie 5:** **32** LOEWE-Explorationsprojekte
- Eingeworbene Drittmittel seit 2008 (mit Laufzeiten bis 2030): Knapp **1,41 Mrd. €**
- Personal 2022: Mehr als 1.038 Beschäftigte (Vollzeitäquivalente) in laufenden LOEWE-Projekten
- **2.235** Promotionen und **90** Habilitationen wurden erfolgreich abgeschlossen
- Forschungsleistungen: Mehr als **26.700** Publikationen, knapp **15.100** Fachvorträge, **267** angemeldete Patente (davon bislang 22,5 Prozent erteilt)
- **1.299** bestehende Arbeitsplätze wurden durch die Projektenergebnisse der LOEWE-KMU-Verbundvorhaben gesichert
- **839** Master- und Bachelorarbeiten sowie **184** Promotionen wurden innerhalb der LOEWE-KMU-Verbundvorhaben angefertigt



## Impressum

**Herausgeber:** Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Forschung, Kunst und Kultur  
Rheinstraße 23 – 25, 65185 Wiesbaden

**Layout:** ansicht Kommunikationsagentur, Haike Bollen (verantw.), Lisa Kunz,  
www.ansicht.com

**Bildnachweis** (soweit nicht bereits angegeben): LOEWE-Zentren und -Schwerpunkte;  
KMU-Verbundvorhaben | Titelcollage: © ansicht.com | S. 5: © kunst.hessen.de |  
S. 8 – 9: © Pexels – Chokniti Khongchum | S. 14, S. 33, S. 37 rechts: © Pixabay – geralt |  
S. 17: © Pexels – Laura Tancredi | S. 1, S. 18, S. 30, S. 43, S. 45 links, S. 45 rechts,  
S. 52 – 53: © Pexels – Google DeepMind | S. 19 links: © Pexels – Tomas Anunziata |  
S. 20 – 21, S. 22 links, S. 22 rechts, S. 24: © Hessen schafft Wissen – Jan Michael  
Hosan | S. 26: © Andreas Reeg | S. 27 © Christina Mühlenkamp | S. 26, S. 34:  
© Andreas Reeg | S. 27: © Christina Mühlenkamp | S. 28 – 29: © Pexels – sl wong |  
S. 37 links: © Pixabay – tunnelmotions | S. 38 – 39: © Pexels – Adrien Olichon |  
S. 40: © wissenschaft.hessen.de | S. 48: Prof. Dr. Miriam Beblo © HRA/Sommer |  
S. 49: Prof. Dr. Julika Griem © College for Social Sciences and Humanities





LOEWE



Hessisches Ministerium  
für Wissenschaft und Forschung, Kunst und Kultur  
Abteilung III Forschung und Digitalisierung  
Rheinstraße 23 – 25  
65185 Wiesbaden

[wissenschaft.hessen.de](http://wissenschaft.hessen.de)  
[loewe.hessen.de](http://loewe.hessen.de)

Leitung: MinDirig Dr. Christine Burtscheidt

Mitarbeit: Dr. Carina Oesterling-Winkler, Linda Lux,  
Christoph Kintzinger, Dr. Sofie Jedinger



Förderlinie 3 (KMU-Verbundvorhaben)  
HA Hessen Agentur GmbH Innovationsförderung Hessen

@HMWK\_Hessen

[www.innovationsfoerderung-hessen.de](http://www.innovationsfoerderung-hessen.de)