

# LOEWE-Schwerpunkt NNCS

## Non-neuronale cholinerge Systeme



Foto: Anna Schroll / Hessen schafft Wissen

### Bevor die Nerven laufen lernten – nicht-neuronales Acetylcholin

Acetylcholin ist ein alter Botenstoff, der nicht nur im Nervensystem wirkt. Das lebensnotwendige Molekül steuert viele Körperfunktionen, ganz besonders den Austausch mit der Umwelt: Es bestimmt Barrieren und regelt deren Durchlässigkeit, zum Beispiel von Haut und Lunge und bei der Nahrungsaufnahme. Damit ist es auch ein entscheidender Baustein für das Funktionieren des Immunsystems – und kann umgekehrt an der Entstehung von Krankheiten beteiligt sein. Wie genau wirkt Acetylcholin? Wie sehen die Störungen aus, die zu Erkrankungen führen? Wie lässt sich dieses Wissen therapeutisch nutzen? Von Grundlagenforschung bis zu klinischen Studien: Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des LOEWE-Schwerpunkts konzentrieren sich auf jene Funktionsbereiche des Moleküls, die nicht mit den Nerven in Verbindung stehen.

**SPRECHER**

Prof. Dr. Wolfgang Kummer,  
Justus-Liebig-Universität Gießen

**PARTNER**

Justus-Liebig-Universität Gießen  
(Federführung)  
Philipps-Universität Marburg (bis 2014)  
Goethe-Universität Frankfurt am Main  
ASSOZIIERTE PARTNER  
National Institutes of Health, Bethesda,  
MD, USA (Dr. J. Wess)  
University of California, Irvine, CA, USA,  
(Prof. Dr. S. A. Grando)

**STANDORTE**

Gießen  
Marburg (bis 2014)  
Frankfurt am Main

**FACHRICHTUNGEN**

Biochemie, Physiologie, Anatomie,  
Immunologie, Pharmakologie,  
Unfallchirurgie, Dermatologie,  
Chirurgie, Anästhesiologie,  
Psychosomatik

**FÖRDERZEITRAUM**

Seit 2012

**INTERNET**

[www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb11/  
institute/anatomie/assoz/loewe](http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb11/institute/anatomie/assoz/loewe)

## LOEWE und ProLOEWE

---

Seit 2008 fördert das Land Hessen herausragende zukunftsweisende Forschungsvorhaben mit seinem Exzellenzprogramm LOEWE. Seither wurden elf LOEWE-Zentren und 35 LOEWE-Schwerpunkte in wettbewerblichen Verfahren für die Förderung ausgewählt.

ProLOEWE ist das Netzwerk der LOEWE-Forschungsvorhaben: Sie wollen gemeinsam über ihre Aktivitäten informieren, kurze Wege zu ihrer Forschung schaffen und ihre Zusammenarbeit intensivieren. Einen Überblick über die LOEWE-Forschungsvorhaben bietet [www.proloewe.de](http://www.proloewe.de).