Lukas Bunse erforscht neue zelltherapeutische Ansätze gegen Hirntumoren an der Medizinischen Fakultät Mannheim

Professor Dr. med. Dr. rer. nat. Lukas Bunse ist Arzt und Naturwissenschaftler mit einem besonderen Fokus auf Neuroimmunologie und innovative Zelltherapien. Im Zentrum seiner Forschung steht die Frage, wie sich das Immunsystem gezielt gegen Erkrankungen des zentralen Nervensystems einsetzen lässt – insbesondere bei Hirntumoren und Autoimmunerkrankungen.

Seit Anfang 2026 ist Lukas Bunse Professor für Neuroimmunologie mit Schwerpunkt Zelltherapie, berufen an der Medizinischen Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg. Die von der Dr. Rolf M. Schwiete Stiftung geförderte Stiftungsprofessur ist am Mannheim Center for Translational Neuroscience (MCTN) angesiedelt. Mit der Professur hat Bunse zugleich die Leitung der neu geschaffenen Sektion Neuroonkologie innerhalb der Neurologischen Klinik übernommen.

Mit seiner Arbeitsgruppe Zelltherapie am MCTN und am Mannheim Institute for Innate Immunoscience (MI3) verfolgt Bunse einen translationalen Forschungsansatz: Ziel ist es, neue immuntherapeutische Zielstrukturen zu identifizieren und daraus innovative Therapieansätze zu entwickeln. Diese sollen anschließend in frühen klinischen Studien geprüft werden. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung genetisch modifizierter T-Zellen, die mit spezifischen Immunrezeptoren ausgestattet werden, um Tumorzellen im Gehirn gezielt zu erkennen und zu bekämpfen.

Darüber hinaus arbeitet die Forschungsgruppe daran, tumorinfiltrierende Immunzellen – also Immunzellen, die in das Tumorgewebe einwandern – funktionell aufzurüsten, um die körpereigene Immunabwehr von Patientinnen und Patienten zu stärken. Neben Tumorerkrankungen stehen auch autoimmune Erkrankungen des zentralen Nervensystems wie autoimmune und virale Hirnentzündungen, bei denen das Immunsystem gesundes Gewebe in Gehirn und Rückenmark angreift, im Fokus der Forschung.

Die Arbeiten der Gruppe sind eng in die klinische Infrastruktur eingebunden. Es besteht eine enge Zusammenarbeit mit dem klinischen Studienzentrum und der Biobank der Neurologischen Klinik der Universitätsmedizin Mannheim (UMM). Die Entwicklung neuer Therapieverfahren erfolgt zudem in Kooperation mit der Abteilung DNA-Vektoren sowie mit immungenomischen Analyseplattformen und dem Vakzineprogramm der Klinischen Kooperationseinheit Neuroimmunologie und Hirntumorimmunologie am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) in Heidelberg.

Lukas Bunse ist national und international hervorragend vernetzt. Er ist unter anderem am Sonderforschungsbereich „UNITE Glioblastoma“ (SFB 1389) beteiligt, der sich derzeit in der zweiten Förderperiode befindet. Zudem ist er seit 2023 Fellow im Hertie Network of Excellence in Clinical Neuroscience. Darüber hinaus ist Bunse für seine Forschung vielfach mit hochrangigen Preisen ausgezeichnet worden, darunter alleine im vergangenen Jahr mit dem Heinz Maier-Leibnitz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft, dem DGN-Wissenschaftspreis der Deutschen Gesellschaft für Neurologie, dem Lautenschläger-Preis für den wissenschaftlichen Nachwuchs der Universität Heidelberg und dem Preis der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften.

Mit der Berufung von Professor Bunse stärkt die Medizinische Fakultät Mannheim gezielt den Bereich der Translationalen Neurowissenschaften und baut ihre Expertise in der Entwicklung innovativer Immuntherapien weiter aus.

Pressemitteilung

13.05.2026
Quelle: Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg

Weitere Informationen

- Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg