



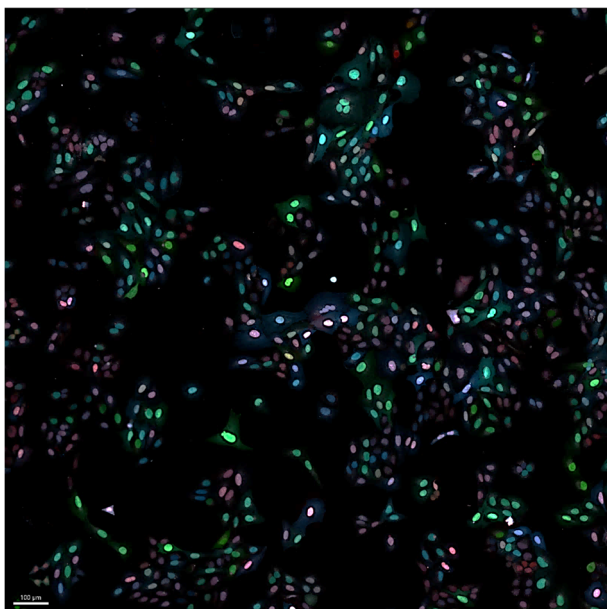
**Finanziert von der  
Europäischen Union**

**Trainingsnetzwerk für Promovierende**

## **Prof. Dr. Sven Heiles nimmt an NUCLEAR teil**

Das neue Trainingsnetzwerk NUCLEAR widmen sich der Ausbildung von Promovierenden zu den Themen Stoffwechselregulation der Genomfunktion und Zellidentität im Kontext von Stammzellbiologie und Krebsforschung. Prof. Dr. Sven Heiles nimmt mit seiner Forschungsgruppe Lipidomics am Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften – ISAS – e.V. teil. Das Institut ist eines von zwölf Partnerorganisationen aus der internationalen Wissenschaft und Industrie, die bei NUCLEAR mitwirken. Sie alle vereinen Kompetenzen aus Fachdisziplinen wie Stammzellbiologie, Präzisionsernährung, Massenspektrometrie und Arzneimittelentwicklung und bringen diese in das Netzwerk ein. Die Europäische Union fördert das Trainingsnetzwerk mit vier Millionen Euro.

„Bei unserem NUCLEAR-Projekt möchten wir unter anderem Methoden der bildgebenden Massenspektrometrie entwickeln und diese mit komplementären Technologien wie der Fluoreszenzmikroskopie kombinieren“, erläutert Heiles. Ziel ist es, die räumliche Organisation von Metaboliten wie Acyl-Coenzym A in Zellen und im Zellkern zu visualisieren. Deren Einfluss auf das Chromatin und die Regulation krebsfördernder Gene wollen Heiles und seine Promovierende oder sein Promovierender (die Doktorand:innenstelle wird derzeit besetzt) anschließend aufklären. Als eines von mehreren Teilprojekten sollen ihre Arbeiten dabei helfen, metabolische Schwachstellen in Krebszellen für neue Therapiestrategien zu identifizieren.



Die Fluoreszenzmikroskop-Aufnahme aus der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Sven Heiles zeigt ein Zellkultur-Modell für das humane Osteosarkom, einem malignen Knochentumor, das bei NUCLEAR zum Einsatz kommt. Die Forschenden setzen für ihre Aufnahme drei Fluoreszenzmarker inkl. Mischfarben ein, um die vier Phasen der aktiven Zellteilung visualisieren zu können. Jedes einzelne fluoreszierende Element zeigt einen Zellkern zu einem bestimmten Zeitpunkt im Zellzyklus. © ISAS / Prof. Dr. Sven Heiles sowie ISAS / Hannes Woidich

*Funded by the European Union under grant agreement number 101166838. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.*