

Lungenkrebs ist die weltweit häufigste Todesursache unter den Krebserkrankungen. Zudem ist die Lunge ein häufiger Ort für sekundäre Tumore (Metastasen) von beispielsweise Brust-, Darm- sowie Lungenkrebs selbst. Im **LOEWE-Schwerpunkt iCANx (Cancer-Lung (Disease) Crosstalk: Tumor and Organ Microenvironment)** wird erforscht, wie sich Tumorzellen zur erfolgreichen Streuung in die Lunge an die dortige Umgebung (Organmikroumgebung) anpassen und diese Umgebung zu ihren Gunsten umformen können.

Ziel von iCANx ist die Aufklärung der Wechselwirkungen (engl. Crosstalk) zwischen Tumorzellen und ihrer Mikroumgebung. Weiterhin untersucht iCANx, welchen Einfluss Lungentumor-assoziierte Erkrankungen wie die Chronisch Obstruktive Lungenerkrankung (engl. COPD), die pulmonale Hypertonie und die Lungenfibrose auf Lungenkrebs und die Lungenmetastasierung haben.

Das tiefere Verständnis dieser komplexen Wechselwirkungen verspricht innovative Therapie- und Heilungsansätze, die die organ- und tumorspezifische Mikroumgebung angreifen, um beispielsweise eine Besiedlung der Lunge bei verschiedenen Krebserkrankungen zu verhindern.

LOEWE-SCHWERPUNKT

SPRECHER

Prof. Dr. Till Acker, Justus-Liebig-Universität Gießen
Prof. Dr. Thorsten Stiewe, Philipps-Universität Marburg
Prof. Dr. Rajkumar Savai, Justus-Liebig-Universität Gießen und Max-Planck-Institut für Herz- und Lungenforschung

PARTNER

Justus-Liebig-Universität Gießen (Federführung)
Philipps-Universität Marburg
Max-Planck-Institut für Herz- und Lungenforschung

FACHRICHTUNGEN

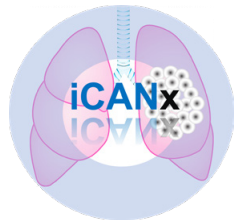
Lungenkrebs, Tumorbiologie, Tumor- und Organmikromilieu, Lungenerkrankungen, präklinische Modelle, Tumormetabolismus, Tumor-Immunzell-Interaktionen

KONTAKT

Nadja Ritschel
icanx@uni-giessen.de

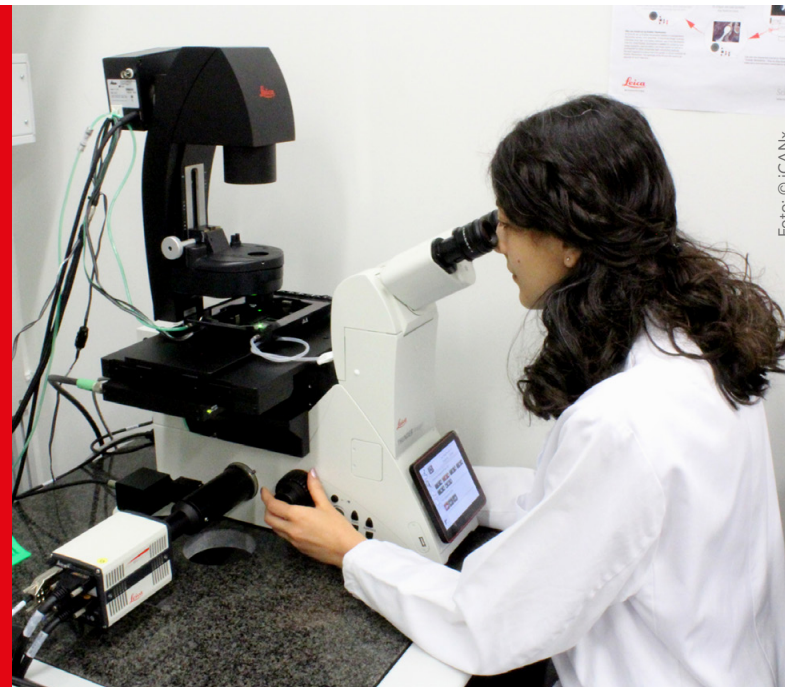
INTERNET

www.uni-giessen.de/icanx



LOEWE-SCHWERPUNKT iCANx

CANCER-LUNG (DISEASE) CROSSTALK: TUMOR AND ORGAN MICROENVIRONMENT



LOEWE und ProLOEWE

Mit seinem Exzellenzprogramm **LOEWE** fördert das Land Hessen seit 2008 herausragende zukunftsweisende Forschungsvorhaben. 15 **LOEWE**-Zentren und 67 **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.

Lung cancer is the most common cause of death among cancers worldwide. In addition, the lung is a frequent site for the development of secondary tumors (metastases) from, for example, breast and colon cancer, as well as lung cancer itself. The **LOEWE Research Cluster iCANx (Cancer-Lung (Disease) Crosstalk: Tumor and Organ Microenvironment)** investigates how tumor cells can adapt to the local environment (organ microenvironment) to successfully spread to the lung and how they can transform this environment in their favor.

Therefore, iCANx aims to elucidate the crosstalk between tumor cells and their microenvironment. Furthermore, iCANx investigates the impact of lung tumor-associated diseases such as chronic obstructive pulmonary disease (COPD), pulmonary hypertension and pulmonary fibrosis on lung cancer and lung metastasis.

A deeper understanding of these complex interactions promises innovative therapeutic and curative approaches that target the organ- and tumor-specific microenvironment, for example, to prevent colonization of the lung in various cancers.

LOEWE RESEARCH CLUSTER

PROJECT COORDINATORS

Prof. Dr. Till Acker, Justus-Liebig-Universität Gießen
Prof. Dr. Thorsten Stiewe, Philipps-Universität Marburg
Prof. Dr. Rajkumar Savai, Justus-Liebig-Universität Gießen
and Max-Planck-Institute for Heart and Lung Research

PARTNERS

Justus-Liebig-Universität Gießen (lead management)
Philipps-Universität Marburg
Max-Planck-Institute for Heart and Lung Research

SUBJECT AREAS

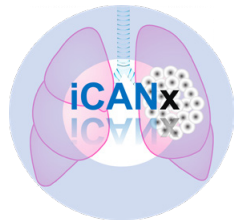
Lung cancer, tumor biology, tumor and organ microenvironment, lung diseases, preclinical models, tumor metabolism, tumor and immune cell crosstalk

CONTACT

Nadja Ritschel
icanx@uni-giessen.de

INTERNET

www.uni-giessen.de/icanx



LOEWE RESEARCH CLUSTER

iCANx

**CANCER-LUNG (DISEASE)
CROSSTALK: TUMOR AND
ORGAN MICROENVIRONMENT**



Photo: © iCANx

LOEWE and ProLOEWE

Since 2008 the German federal state of Hesse has been promoting outstanding research initiatives through its own excellence programme, **LOEWE**. To date, 15 **LOEWE** research centres and 67 **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.

PUBLISHER
ProLOEWE. LOEWE Research Initiatives Network

© ProLOEWE . June 2022