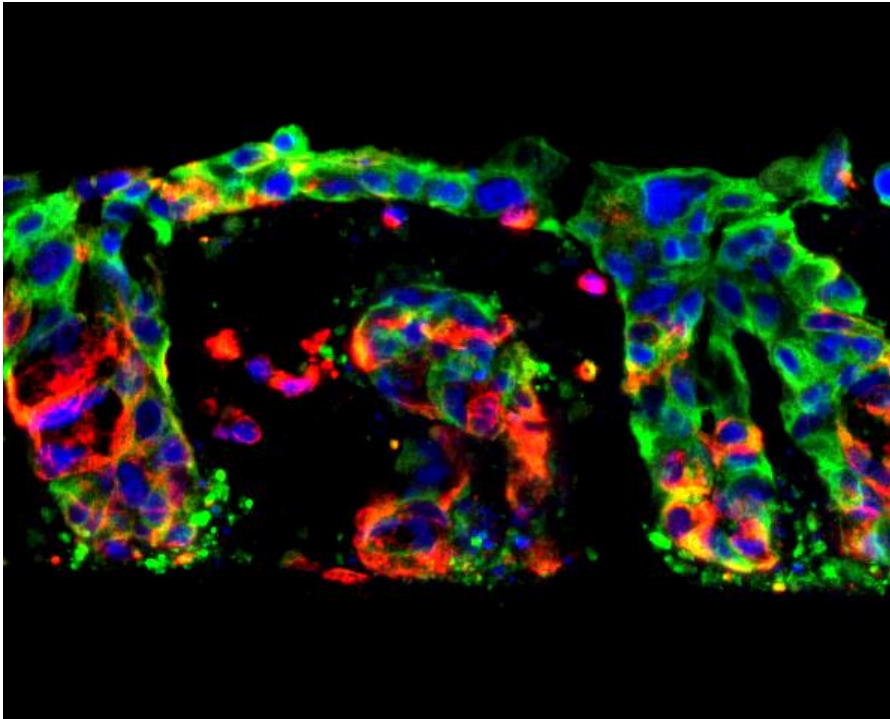


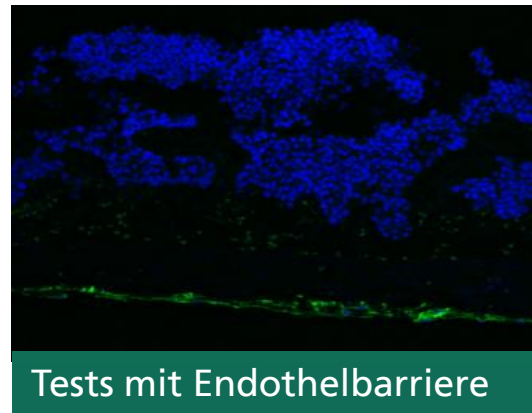
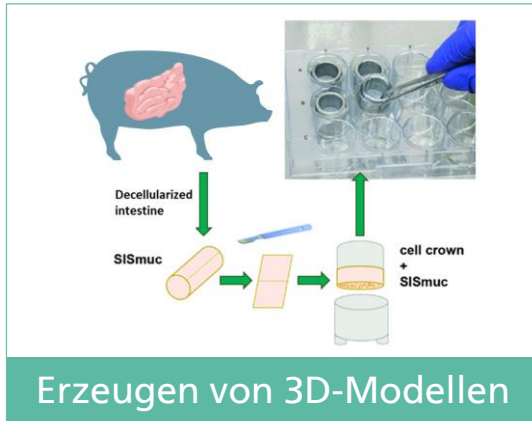
3D-Tumortestsysteme auf einer biologischen Matrix



TUMORMODELLE FÜR *IN-VIVO*-ÄHNLICHE MEDIKAMENTENTESTS

Als Alleinstellungsmerkmal integrieren die hier entwickelten Tumortestsysteme die Struktur der **Basalmembran** nach Dezellularisierung eines Schweinedarms zur physiologischen Verankerung von Karzinomzellen. Diese Modelle ermöglichen **Medikamententests in verschiedenen fortgeschrittenen Stadien** und **Analysen von Wirkungsweisen**. Tumorzellen wachsen in verschiedenen **Gewebeisichten** als Monolayer oder als Aggregate auch in Kokultur mit **Fibroblasten, Endothel-** und/oder **Immunzellen**. Bioreaktoren verlängern die Testzeiträume auf mehrere Wochen und können die Kultur an physiologischere Bedingungen anpassen.

Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten



SERVICE

- Erzeugung von 3D-Modellen aus Schweinedarm
- Im 12-Well-Format entstehen innerhalb von 11 Tagen Tumorgewebe für nachfolgende flexible Tests von Tag 1 bis 7
- Förderung des Wachstums von Tumorgewebe durch Bioreaktoren
- Bioreaktoren ermöglichen Arzneimitteltests über mehrere Wochen

ANWENDUNGEN

- Tests einschließlich der endothelialen Barriere
- Für Transmigrationsstudien von Immun- oder Tumorzellen können Endothelzellen auf der anderen Seite der Matrix hinzugefügt werden
- Tests einschließlich des Tumorstromas
- Immuntherapien wie CAR T-Zellen können getestet werden

Ihre Ansprechpartner



**Leiter OE Test Systeme
Dr. Florian Groeber-Becker**

florian.kai.groeber-becker@isc.fraunhofer.de

Telefon: +49 931 318 6669



**Projektleiterin
Dr. Sarah Nietzer**

sarah.nietzer@isc.fraunhofer.de

Telefon: +49 931 318 2596

Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC

Business Unit Biomaterialien | Fraunhofer-Translationszentrum für Regenerative Therapien TLZ-RT
Neunerplatz 2 | 97082 Würzburg | Germany | www.regenerative-therapien.fraunhofer.de