

A blurred, 3D-style logo of the German Research Foundation (DFG) in white, set against a blue background with light rays.

DFG Forschungsförderung

3R / Alternative Methoden

B. Vollmar, DFG Senatskommission für tierexperimentelle Forschung

DFG

- Förderung erkenntnisgeleiteter Forschung
- themenoffene Förderung
- „bottom-up“ Prinzip der Forschungsförderung
- wettbewerbliche Auswahl der qualitativ besten Forschungsvorhaben
- Auswahl basiert auf rein wissenschaftlichen Kriterien

➔ keine thematisch eingegrenzte Ausschreibung

Über die DFG Förderungsstruktur

Antragstellende	Projektanträge von Personen				Verbundprojektanträge von Organisationen			Preise		
Förderraum	Person	Thema	Forum	Infrastruktur	Thema	Forum	Infrastruktur	Person		
Förderinstrumente	<ul style="list-style-type: none"> › Walter Benjamin-Programm › Forschungsstipendien › Emmy Noether-Programm › Heisenberg-Programm 	<ul style="list-style-type: none"> › Einzelprojekte › Reinhart Koselleck-Projekte › Antragspakete › Forschungsgruppen › Klinische Forschungsgruppen › Klinische Studien › Projekte in Schwerpunkt-Programmen 	<ul style="list-style-type: none"> › Kolleg-Forschungsgruppen › Wissenschaftliche Netzwerke › Nachwuchsakademien › Projektakademien › Internationale wissenschaftliche Veranstaltungen 	<ul style="list-style-type: none"> › Neue Geräte für die Forschung › Fachinformationsdienste für die Wissenschaft › Infrastruktur für elektronische Publikationen und digitale Wissenschaftskommunikation › Informationsinfrastrukturen für Forschungsdaten › e-Research-Technologien › Erschließung und Digitalisierung › Überregionale Lizenzierung 	<ul style="list-style-type: none"> › Sonderforschungsbereiche/Transregios 	<ul style="list-style-type: none"> › (Internationale) Graduiertenkollegs › DFG-Forschungszentren 	<ul style="list-style-type: none"> › Gerätezentren › Großgeräteinitiativen › Forschungs-großgeräte › Open Access Publizieren › Erwerbung geschlossener Sammlungen und Nachlässe 	<ul style="list-style-type: none"> › Exzellenzcluster › Exzellenzinitiative (2005 - 2019) 	<ul style="list-style-type: none"> › Nationale Forschungsdateninfrastruktur › Großgeräte der Länder 	<ul style="list-style-type: none"> › Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis › Heinz Maier-Leibnitz-Preis › Communicator-Preis › Copernicus-Preis › Eugen und Ilse Seibold-Preis › Albert Maucher-Preis für Geowissenschaften › Bernd Rendel-Preis für Geowissenschaften › Ursula M. Händel-Tierschutzpreis › von Kaven-Preis

Über die DFG Förderungsstruktur

Antragstellende	Projektanträge von Personen				Verbundprojektanträge von Organisationen			Preise
Förderraum	Person	Thema	Forum	Infrastruktur	Thema	Forum	Infrastruktur	Person
Förderinstrumente	<ul style="list-style-type: none"> › Walter Benjamin-Programm › Forschungsstipendien › Emmy Noether-Programm › Heisenberg-Programm 	<ul style="list-style-type: none"> › Einzelprojekte › Reinhart Koselleck-Projekte › Antragspakete › Forschungsgruppen › Klinische Forschungsgruppen › Klinische Studien › Projekte in Schwerpunkt-Programmen 	<ul style="list-style-type: none"> › Kolleg-Forschungsgruppen › Wissenschaftliche Netzwerke › Nachwuchsakademien › Projektakademien › Internationale wissenschaftliche Veranstaltungen 	<ul style="list-style-type: none"> › Neue Geräte für die Forschung › Fachinformationsdienste für die Wissenschaft › Infrastruktur für elektronische Publikationen und digitale Wissenschaftskommunikation › Informationsinfrastrukturen für Forschungsdaten › e-Research-Technologien › Überregionale Lizenzierung 	<ul style="list-style-type: none"> › Sonderforschungsbereiche/Transregios 	<ul style="list-style-type: none"> › (Internationale) Graduiertenkollegs › DFG-Forschungszentren 	<ul style="list-style-type: none"> › Gerätezentren › Großgeräteinitiativen › Forschungs-großgeräte › Open Access Publizieren › Erwerbung geschlossener Sammlungen und Nachlässe › Exzellenzinitiative (2005 - 2019) › Nationale Forschungsdateninfrastruktur › Großgeräte der Länder 	<ul style="list-style-type: none"> › Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis › Heinz Maier-Leibnitz-Preis › Communicator-Preis › Copernicus-Preis › Eugen und Ilse Seibold-Preis › Albert Maucher-Preis für Geowissenschaften › Ursula M. Händel-Tierschutzpreis › von Kaven-Preis

Steht die DFG Förderungsstruktur im Widerspruch mit 3R-Förderung?

Entwicklung/Validierung von Alternativmethoden zum Tierversuch

- spezifisches Thema
 - anwendungsbezogene Relevanz
 - oftmals technische Ausrichtung
-
- ➔ keine primäre Zielsetzung der DFG Projektförderung
 - ➔ klassisches Förderprofil des BMBF

Beitrag der DFG Forschungsförderung zur Entwicklung/Validierung von Alternativmethoden zum Tierversuch

- 2/3 aller Anträge der Lebenswissenschaften sind tierversuchsfrei
- kein „tagging“ von Forschungsprojekten zu/an Alternativmethoden
- indirekter Beitrag von Anträgen zu Reduzierung, Verbesserung und Ersatz von Tierversuchen

Beitrag der DFG Forschungsförderung zur Entwicklung/Validierung von Alternativmethoden zum Tierversuch

- 2/3 aller Anträge der Lebenswissenschaften sind tierversuchsfrei
- kein „tagging“ von Forschungsprojekten zu/an Alternativmethoden
- indirekter Beitrag von Anträgen zu Reduzierung, Verbesserung und Ersatz von Tierversuchen

➔ Beispiele für 3R-relevante Projekte in der DFG Förderung

GRK 2157/1 3D Tissue Models for Studying Microbial Infections by Human Pathogens

GRK 1331 Zell-basierte Charakterisierung krankheitsbedingter Mechanismen der Gewebs-Zerstörung und -Reparatur

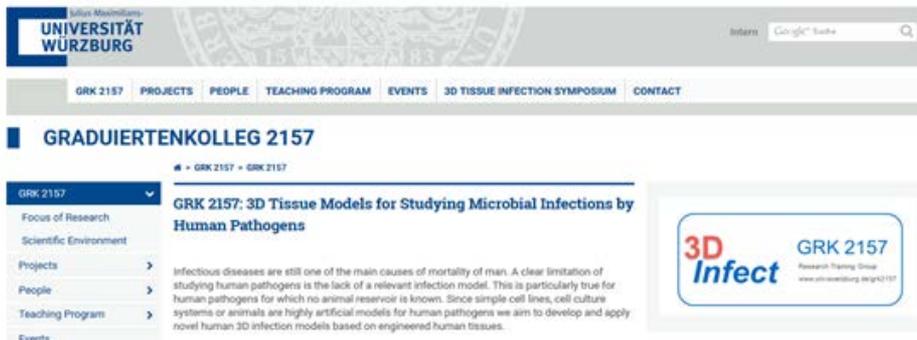
SFB/TRR 225/1 Von den Grundlagen der Biofabrikation zu funktionalen Gewebemodellen

GRK 2415/1 Mechanobiologie epithelialer 3-D-Gewebekonstrukte

FOR 2591/1 Severity assessment in animal based research

Sachbeihilfe RI 2488/3-1 Standardisierung, Heterogenisierung und Reproduzierbarkeit von Ergebnissen aus Tierversuchen

3R in der DFG Förderungsstruktur



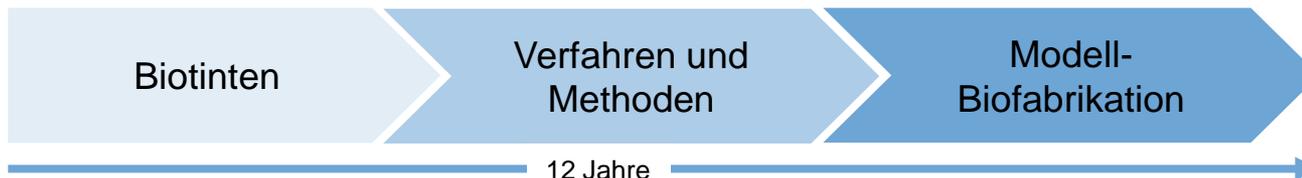
- Neue Technologien des Engineerings von humanen 3D Gewebemodellen
- Studium der mikrobiellen Invasion
- Überwindung von Infektionsbarrieren

Organoid-Studium zur Prävention und Therapie von Infektionskrankheiten

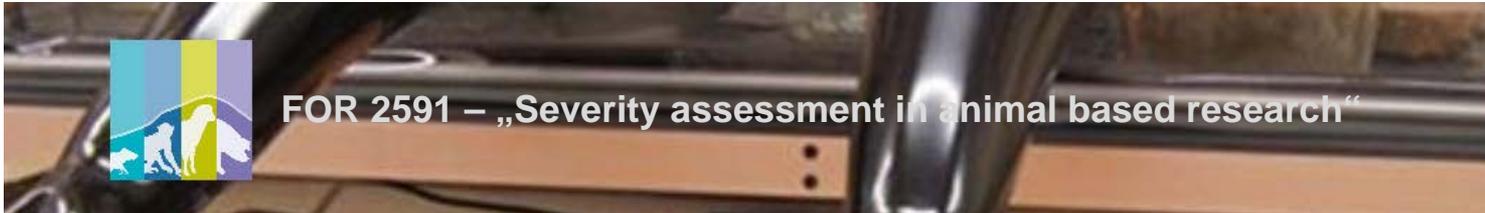
3R in der DFG Förderungsstruktur



- Studium der Grundlagen der Biofabrikation
- Entwicklung von Materialien und Verfahren
- Erstellung von funktionalen humanen Gewebemodellen
- Analyse des Zellverhaltens



3R in der DFG Förderungsstruktur



- Belastungseinschätzung von Tieren im Versuch
- Erarbeitung robuster und objektiver Parameter
- Evidenz-basierte Skalierung von Belastung
- nicht-invasive automatisierte home-cage Analyse von Verhalten
- Überprüfung von Refinement Maßnahmen

3R und wissenschaftliche Validität

Integrierung des 3R-Prinzips bei der Projektplanung und Beschreibung im Rahmen der DFG-Antragstellung (z.B. im Arbeitsprogramm)

- ⇒ Stärkere Verankerung von Tierschutzmaßnahmen bei der Planung, Beschreibung und Durchführung von Projekten
- ⇒ Bestandteil der Begutachtung und Bewertung
- ⇒ Betrachtung der Umsetzung von Tierschutzmaßnahmen unter Berücksichtigung der wissenschaftlichen Validität

➔ Beitrag zur Steigerung der wissenschaftlichen Qualität in der tierexperimentellen Forschung bei gleichzeitiger Implementierung hoher Tierschutzstandards



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Weitere Informationen

- ▶ zur DFG: <http://www.dfg.de>
- ▶ zu Förderungen: <http://www.dfg.de/foerderung>
- ▶ zum Förderatlas: <http://www.dfg.de/foerderatlas>
- ▶ Zur Senatskommission für tierexperimenteller Forschung: <http://www.dfg.de/sktf>