

Liste der geförderten Forschungsprojekte

Geförderte Projekte: 1990 – 2015	
ZEBET - Forschungsförderung zur wissenschaftlichen Erarbeitung von Ersatzmethoden zum Tierversuch	
Förderjahr 1990	
1	Möglichkeiten zur Schätzung der Akuten Toxizität (LD ₅₀) aus Daten der Zytotoxizität (IC ₅₀)
2	Untersuchungen zum Wirkungsmechanismus und zur Unbedenklichkeit von Herz-Kreislauf-aktiven Pharmaka an menschlichen Operationspräparaten
3	Analyse der serologischen Immunantwort gegen Erysipelothrix rhusiopathiae Bakterien des Schweines als alternative Prüfung von Impfstoffen gegen Schweinerotlauf
4	Untersuchung der Neusynthese von Schock-Proteinen bei isolierten Myozyten, isolierten Hepatozyten und isolierten Glomeruli in vitro als Indikator für toxische Einflüsse
5	Makrovalidierung der Methoden zum Ersatz des Draize-Tests (NR/KB-Test HET-CAM-Test und isoliertes Rinderauge)
6	Validierung des R1-Zytotoxizitätstests nach Prof. Ahne zur Ergänzung / Ersatz des Fischtests gemäß Abwasserabgabengesetz
7	Untersuchungen zur Validierung eines Fischzellkulturtestes als Ergänzungs- und Ersatzmethode zum akuten Fischtest mit Goldorfen
8	Gentechnologische Konstruktion von V79 Ham-sterzellen zur stabilen Expression von Fremdstoff-metabolisierenden Enzymen und ihre Anwendung in Metabolismus- und Mutagenitätsstudien von Fremdstoffen und Pharmaka
9	Untersuchung der Strukturspezifität der Bindung teratogener Substanzen an embryonale Proteine
10	Spezifische Bindung von VPA-Analoga an embryonale Proteine als Korrelat zur teratogenen Potenz: Neue elektrophoretische und chromatographische Methoden zur Teratogenitätstestung in vitro
11	Videomikroskopische Meßverfahren zur Erfassung der Wirkung von Schadstoffbelastungen
12	Alternativen zum Tierversuch: In vitro Bioassay für Calcitonin - Ersatz für den in vivo Hypocalciämieassay
13	Einsatz von spontan pulsierenden Herzmuskelzellen aus pluripotenten embryonalen Stammzellen in vitro für ein Screening herzaktiver Pharmaka
14	Erweiterung und Verbesserung des Mikronucleus-Tests an SHE-Zellen in vitro durch den Einsatz von supravitaler UV-Mikroskopie
15	Entwicklung von differentiellen Screening-Methoden für die Erkennung von gentechnologisch produzierten Antikörpern

Förderjahr 1992	
16	Studien zur Arzneimittelmetabolisierung zur Erprobung eines hybriden Leberzellperfusionssystems
17	Testung von Biomaterialien für Hautdurchleitungen in Keratinozytenzellkulturen als Alternative zu Tierversuchen
18	Menschliche Leberzellen als Modell für das Organversagen im septischen Schock
19	Erprobung des Systems INTERACT als audiovisueller Ersatz von Tierversuchen im Unterricht
20	Einsatz von Harnblasenepithelzellkulturen für ein Kanzerogenitätsscreening von aromatischen Aminen
21	Entwicklung eines in vitro Screening-Modells mit permanenten Tumorzelllinien zur Voraussage der Inversion nichtsteroidaler Entzündungshemmer des 2-APA-Typs
22	Ersatz von Tierversuchen durch embryonale Stammzellen (ESC) bei Studien zur Embryotoxizität und entwicklungsabhängigen Expression von Ionenkanälen in Säugerzellen
23	Heterologe Expression von Hormonrezeptoren als Screening-Modell für rezeptorwirksame Arzneimittel
24	Studien am isoliert perfundierten Rindereuter: Ein in vitro-Modell für Untersuchungen zur dermalen Penetration
25	In-vitro Untersuchungen zur Pathophysiologie und Therapie der Herzinsuffizienz unter Vermeidung von Tierexperimenten
26	Panseneithelzellen in Primärkultur: Modell zur Charakterisierung fütterungsabhängiger Proliferationsprozesse
27	Etablierung von organotypischen in-vitro-Langzeitkulturen humaner immunkompetenter Gewebe für die Immuntoxikologie
Förderjahr 1994	
28	Entwicklung biometrischer Verfahren zur Validierung von in vitro Phototoxizitätstests
29	Etablierung eines Kultivierungssystems für ein autologes Tumor-/Nativ-Gewebesystem auf der Chorion-Allantois-Membran des bebrüteten Hühnereies (CAM) als Ersatz entsprechender Versuche an der Nacktmaus - Teil 1 -
30	Evaluierung des Pollenschlauch-Wachstumshemmtests (PTG-Test) als mögliche Ersatzmethode für den Fischtest nach DIN 38412 Teil 31
31	Validierung eines organotypischen in vitro Modells der Leber zur prädiktiven Analyse des hepatischen in vivo Metabolismus von Arzneimitteln
32	Einschätzung der in vivo Prädiktivität ausgewählter in vitro Testsysteme der 'EC/HO International Validation Study on Alternatives to the Draize Eye Irritation Test for the Classification and Labelling of Chemicals' mittels statistischer Methoden und mathematischer Modelle
33	Untersuchung der dermalen Resorption unter Einbeziehung von Parametern der Hautverträglichkeit im in vitro-Modell (isoliert perfundiertes Rindereuter)

34	Mouse Ovarian Follicle Culture: A Unique In Vitro Ovarian Toxicant Bioassay, An Alternative To In Vivo Testing
35	Verbesserung der Barrierefunktion künstlicher Hautmodelle - Teil I und II -
36	Zellbioreaktor als Alternative zu Tierexperimenten - Validierungsstudie an einem neuen Leberzellkulturmodell
37	Eine neue in vitro Methode zur Abschätzung des teratogenen Potentials Valproinsäure-analoger Substanzen: Interaktion mit dem Peroxisomen Proliferator - Aktivierten Rezeptor (PPAR) in verschiedenen Zellkulturen tierischen und menschlichen Ursprungs
38	Ersatz von Pharmakatests zur Beeinflussung der Leukozytenmigration im Tierversuch durch ein organähnliches, kapilläres Blutgefäß in vitro - Teil I und II -
39	Pyrogentestung in einem humanen Vollblutmodell
40	Etablierung eines Kultivierungssystems für ein autologes Tumor-/Nativ-Gewebesystem auf der Chorion-Allantois-Membran des bebrüteten Hühnereies (CAM) als Ersatz entsprechender Versuche an der Nacktmaus - Teil 2 -
41	Testung von Biomaterialien für Hautdurchleitungen in Zell- und Hautkulturen
Förderjahr 1996	
42	Einsatz von Schafsamenblasenzellkulturen zur Prüfung von antiphlogistischen Arzneimitteln und von Fremdstoffen und ihrer Wirkung auf die Prostaglandinsynthese
43	Embryotoxikologische Untersuchungen zur Herzzellentwicklung: Reportergene zur Identifizierung ES-Zell abgeleiteter Kardiomyozyten
44	Untersuchungen zur Langzeitkultivierung von Tumoren aus humanen Frischbiopsien auf der Chorioallantoismembran am bebrüteten Hühnerei (CAM) als Ersatz für die in vivo-Kultivierung in der Nacktmaus
45	Standardisierung der SHE-Zellkultivierung zur Minimierung von Chargen- und Passagenvariabilitäten für den möglichen routinemäßigen Einsatz in der Chemikalien- und Arzneimittelzulassung Teil I und Teil II
46	Bewertung von 40 Ersatz- und Ergänzungsmethoden zu Tierversuchen in der experimentellen Biomedizin
Förderjahr 1998	
47	Bewertung von 40 Ersatz- und Ergänzungsmethoden zu Tierversuchen in der experimentellen Biomedizin (Fortsetzung)
48	Arteriosklerose und Sexualhormone - Etablierung eines Organkultur-Modells als Ersatz- bzw. Ergänzungsmethode zum Tierversuch (Weißes Neuseelandkaninchen)
49	Ein molekularer in vitro Differenzierungsassay zur Evaluierung der teratogenen Potenz von ausgewählten exogenen Substanzklassen
50	Entwicklung eines in-vitro-Tests zur Vorhersage des Auftretens von Hautirritationen beim Menschen

51	Das Register der Zytotoxizität Teil 1 bis 3 (RC 1, 2, 3) - Untersuchungen zu speziellen Fragen der Beziehung zwischen der Toxizität in vitro und in vivo
52	Organotypische Hippokampuskulturen von juvenilen Ratten als in-vitro-Modell für die Untersuchung protektiver Pharmaka beim Schlaganfall
53	Biologisch aktive Faktoren aus dem Eidotter als Alternative zu fötalem Kälberserum als Zusatz für in vitro Kulturmedien
54	Rekonstruierte Haut als Ersatzmodell zur Ermittlung der Arzneistoff-/Substanzpenetration. Vorhersagemöglichkeit für die Invasion dermal applizierte Substanzen in-vivo
55	Entwicklung und Validierung eines in-vitro Testsystems zur Ermittlung der Permeabilität von Arzneistoffen über das Alveolarepithel auf der Basis humaner alveolarer Epithelzellmonolayer
56	In vitro-Modell zur Angiogenese und Antiangiogenese
57	Die Evaluierung dreidimensionaler humaner Hepatozytenkulturen zur Untersuchung des Metabolismus und der Toxizität von Arzneistoffen als Alternative zu Tierversuchen
58	Normotherme Hämoperfusion isolierter Organe von Schlachtschweinen als Tierversuchersatzmethode
59	Bewertung von 240 Ersatz- und Ergänzungsmethoden zu Tierversuchen in der experimentellen Biomedizin
Förderjahr 2000	
60	Regulation der immunologischen Antwort humaner Talgdrüsenzellen (SZ95-Zelllinie) in vitro
61	Implementierung eines Computerprogrammes für die quantitative Bewertung der Phototoxizität von chemischen Stoffen
62	Das Register der Zytotoxizität Teil 1 bis 3 (RC 123) - Abschließende Bearbeitung der Daten zur Aufnahme in die RC-Datenbank
63	Bewertung von 144 Ersatz- und Ergänzungsmethoden zu Tierversuchen in der experimentellen Biomedizin
64	Charakterisierung eines Dotterfaktors (EYF-X) mit wachstumstimulierenden Eigenschaften in in vitro Zellkulturen. Ersatz von fötalem Kälberserum (FCS) durch EYF-X
65	In-vitro-Nachweis einer Sensibilisierung gegen Allergene an passiv sensibilisierten humanen Keratinozyten; Vorhersage eines allergenen Potentials von Prüfsubstanzen
66	Der isoliert hämoperfundierte Rinderuterus als In-vitro-Entzündungsmodell zur Prüfung antiphlogistisch wirksamer Pharmaka
67	Entwicklung eines dynamischen in vitro Co-Kultur Modells der Blut-Hirnschranke zur Substitution von Langzeit-Permeabilitätsstudien an Tieren
68	3-D-Computersimulation der Wirkstoffverteilung in den Innenohrflüssigkeiten bei lokaler Pharmaka-Applikation
69	Zucht von Pediculus humanus corporis, der Kleiderlaus des Menschen, in vitro - eine tierschutzgerechte Alternative zur Zucht mittels Kaninchen

70	Etablierung eines Zellkulturmodells (Primärzellkulturen arterieller menschlicher glatter Muskelzellen)
71	Entwicklung und Prävalidierung von In Vitro-Methoden als Alternativen zum Draize Augenirritationstest unter Anwendung der Quantitativen Fluoreszenz-Scanning-Mikroskopie (QFSM)
72	Konstruktion und Charakterisierung von V79 Pathway Cell Lines™: Heterologe Koexpression von humanem Cytochrom P450 1A2 und polymorphen Formen humaner N-Acetyltransferase Typ2 in V79 Chinesischen Hamsterzellen zur in vitro-Untersuchung von Toxizität und Metabolismus von Chemikalien und Arzneimitteln
73	Ein molekularer in vitro Differenzierungsassay zur Evaluierung der teratogenen Potenz von ausgewählten exogenen Substanzklassen: Wege zur Automatisierung und Testung neuer Substanzen
74	Entwicklung eines Computerprogrammes zur biometrischen Validierung der ATC-Methode
Förderjahr 2002	
75	HET-CAM-TEST zur Biokompatibilitätstestung orthopädisch-chirurgischer Implantate und intraartikulärer Spüllösungen
76	Transgene Tiere – Situation in der Bundesrepublik Deutschland und Perspektiven für Alternativmethoden
77	RNAI-Technologie in Säugerzellen als Alternative zu Knock-out-Mäusen: Funktionelle Untersuchungen von Proteinen des Myc-Miz-1-TopBP1-Netzwerkes
78	Weiterentwicklung und mathematische Testung eines Modells zur 3-D-Computersimulation der Wirkstoffverteilung in den Innenohrflüssigkeiten bei lokaler Pharmaka-Applikation
79	Entwicklung von Methoden zur Isolierung und Analyse von Yessotoxin
80	Untersuchungen zur Eignung biotechnologisch gewonnener Hautmodelle auf kutane Resorption unterschiedlich formulierter Steroidhormone
Förderjahr 2004	
81	"HPCT-1E3 Hepatocytoma Kulturen zur Bestimmung von Zytotoxizität; toxikokinetischem Interaktionspotential und cholestatischen Wirkungen; Pre-Validierungsstudie"
82	Das isoliert perfundierte Rindereuter als In-vitro-Modell zur Charakterisierung des Sensibilisierungspotenzials von Chemikalien
83	Entwicklung eines In-vitro-Modelles zur Prüfung wundheilungsbeeinflussender Substanzen auf Basis einer Hautgewebekultur aus Schlachttierhaut
84	Computerbasierte Risikoabschätzung der dermalen Wirkstoffaufnahme
85	Normale humane neurale Progenitorzellen als Screening Modell für entwicklungsneurotoxische Agenzien
86	Entwicklung und Validierung einer Induktiven Datenbank zur Vorhersage kanzerogener Effekte von Chemikalien

87	Charakterisierung und Prävalidierung eines neuen humanen Korneamodells zur okulotoxischen Sicherheitsprüfung
88	Optische Sonde Technik zur Erstellung von Zytostatika-Resistenz-Profilen in 3-dimensionalen in vitro Tumorzellen
89	In vitro Exposition von Lungenzellen mit Aerosol an der Luft-Flüssigkeits-Grenzschicht als Ersatz für Inhalationsversuche mit Tieren
90	Entwicklung von Bioreaktoren für die in vitro Testung von biologischen Herzklappen zur Reduktion von Tierversuchen
91	Prävalidierung eines auf der Basis immortalisierter humaner kornealer Zelllinien entwickelten Hornhautmodells als In Vitro-Alternative zum Draize Augenirritationstest
92	IC50-Suchkartei-Chemikalien mit IC50-Werten, die nicht in der RC-Datenbank erfasst sind
93	Bewertung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden zu Tierversuchen in der experimentellen Biomedizin
94	Gastritische Zell-Linien als Ersatz für native Magendrüsenzellen zur Untersuchung der Säuresekretion unter besonderer Berücksichtigung präklinischer Studien
95	Optimierung der Kryokonservierung von Mausmutanten
Förderjahr 2006	
96	Risikoabschätzung von Substanzen durch räumliches Multimarker Profiling von 3D-Gewebekulturen
97	Knowledge-based Search Engine for Alternative Methods to Animal Experiments
98	Weiterentwicklung des LCSA (loose-fit coculture based sensitization assay)
99	Ersatz von Tierversuchen (Mausinokulationstest) zur Messung der Wirksamkeit von Impfstoffen gegen Tollwut
100	Equine Präzisionslungenschnitte als In-vitro-Modell obstruktiver Atemwegserkrankungen zur Identifizierung möglicher therapeutischer Targets und zur Charakterisierung von Arzneistoffwirkungen
101	Entwicklung eines Einzellmodells adulter Kardiomyozyten als Tierversuchersatzmethode - Optische Messungen der Erregungs-Kontraktions-kopplung unter Einfluss von Testsubstanzen
102	Vorbereitung auf die laborexterne Prävalidierung: Optimierung der laborintern validierten und standardisierten Methode zur Quantifizierung der Angiogenese und Antiangiogenese <i>in vitro</i> durch die Bestimmung des 'angiogenen Standards' der zu verwendenden Zellkultur
103	Elektropräzipitation von medizinischen Aerosolen auf epithelialen Zellmonolayern zur Vorhersage der pulmonalen Arzneistoffabsorption als Alternative zu Tierexperimenten in der frühen Phase des ADME Screening
104	Etablierung von normalen humanen neuronalen Progenitorzellen als in vitro Screening Modell für die Bewertung des neurotoxischen Potentials von Chemikalien
105	Arbeiten an der Datenbank „Registry of Cytotoxicity“ und Erarbeitung einer neuen Datenbank „Registry of Cytotoxicity 5“ (RC5_DB.mdb)

106	Untersuchung der anti-oxidativen Antworten von Lungenzellen als Endpunkt für die Bewertung des toxischen Potentials von Aerosolen nach Exposition an der Luft-Flüssigkeits-Grenzschicht
Förderjahr 2009	
107	Knowlegde-based Search Engine for Alternative Methods to Animal Experiments
108	Untersuchungen an humanen organotypischen Corneaäquivalenten und dessen Verwendung für In-vitro-Permeations- und Metabolisierungsstudien als Ersatz für exzidierte Hornhäute von Versuchstieren im Zuge behördlicher Zulassungsverfahren
109	Ersatz von transgenen Tiermodellen zur Erfassung von Mutationen <i>in vivo</i> durch Verfeinerung regulatorisch vorgeschriebener Tierstudien mit der Technik des <i>Random Mutation Capture Assays</i>
110	Anwendung der Fluoreszenzmikroskopie zur Fortentwicklung eine industriell einsetzbaren in-vivo Screening Assays als Tierversuchersatzmethode zur toxikologischen (Risiko-)bewertung von Umweltschadstoffen, pharmazeutischen Wirkstoffen, Lebens- und Futtermittelkontaminanten
111	HPCT-1E3 Zellen als potentiell in vitro Model für Hepatozyten. Erweiterte Pre-Validierungsstudie)
112	Entwicklung eines Einzellmodells adulter Kardiomyozyten als Tierversuchersatzmethode – Optische Messungen der Erregungs-Kontraktionskopplung unter Einfluss von Testsubstanzen
113	Weiterentwicklung des LCSA unter Einbeziehung einer spezifischen T-Zell-Antwort
114	Vergleich verschiedener Tötungsverfahren mit Inhalationsnarkotika im Hinblick auf die Belastungsreduktion bei Labornagern
115	Charakterisierung der Wirkung teratogener Substanzen auf essentielle Signalkaskaden in differenzierenden embryonalen Stammzellen der Maus mittels „Phosphoprotein-Profilings“
116	Entwicklung einer in vitro Methode zur Bestimmung der Wirksamkeit von Botulinum Toxin A
Förderjahr 2011	
117	Modulation der Signaltransduktion als Marker für toxische Wirkung in gewebespezifischen Zellkulturen (TOX-Signaling-Chip)
118	Organotypische Zellkulturmodelle der humanen nasalen Mukosa als Ersatz von Tierversuchen zur in vitro Bestimmung der nasalen Arzneistoffabsorption
119	Integration künstlicher Blutgefäß-Gewebe in mikrofluidische Trägerstrukturen und Validierung der in vitro Funktionalität
120	Etablierung eines stammzellbasierten Ansatzes zur systematischen Testung negativer Nebenwirkungen von Arzneistoffen auf menschliche Herzmuskelzellen
121	Refinement methods to reduce laboratory animal suffering: An investigation into Refinement methods based on German biomedical and animal research applications from 2010

122	Laborinterne Validierung von primären porcinen Eileiterepithelzellkulturen für die reproduktionsbiologische Grundlagenforschung und reproduktionstoxikologische Screeningverfahren
123	Konditionale Immortalisierung alveolarer Epithelzellen zur Etablierung infektiöser in vitro Modelle, Kurztitel CILIA (conditional immortalization of alveolar epithelial cells)
124	Etablierung eines Mikroskopie-basierten Hochdurchsatz-Verfahrens zur Abschätzung toxikologischer Wirkungen von Nanomaterialien als alternative Testmethode
125	Erstellung einer Ontologie zur Klassifizierung des Schweregrades von Tierversuchverfahren gem. Anh. VIII der Europäischen Richtlinie 2010/63/EU (Teilprojekt 1)
126	Erstellung einer Ontologie zur Klassifizierung des Schweregrades von Tierversuchverfahren gem. Anh. VIII der Europäischen Richtlinie 2010/63/EU (Teilprojekt 2)
127	Erstellung einer Ontologie zur Klassifizierung des Schweregrades von Tierversuchverfahren gem. Anh. VIII der Europäischen Richtlinie 2010/63/EU (Teilprojekt 3)
128	Erstellung einer Ontologie zur Klassifizierung des Schweregrades von Tierversuchverfahren gem. Anh. VIII der Europäischen Richtlinie 2010/63/EU (Teilprojekt 4)
129	Evaluation optimaler Transportbedingungen für den Versand von humanen organotypischen Corneaäquivalenten für In-vitro-Arzneistoffabsorptionsstudien als Ersatz für exzidierte Hornhäute von Versuchstieren (Teilprojekt)
130	Kontrollierte Kryokonservierung für Lagerung und Transport von humanen organotypischen Corneaäquivalenten für In-vitro-Arzneistoffabsorptionsstudien als Ersatz für exzidierte Hornhäute von Versuchstieren (Teilprojekt)
131	Antikörperauswahl und Prüfung für die quantitative Analyse der spezifischen Aktivierung der TGF-beta-Wachstumsfaktor-Signalkaskade zur Erstellung von Toxizitätsprofilen
132	Identifizierung von elektrophysiologischen Endpunkten in Stammzell-basierten Entwicklungsneurotoxizitäts (DNT)-Assays
Förderjahr 2013	
133	Etablierung von Retina Langzeitkulturen als Tierersatzversuch
134	Etablierung einer in vitro Ersatzmethode zur Zertifizierung von antiprotozoären Desinfektionsmitteln
136	Endocrine disruptor risk evaluation in vivo using transgenic zebrafish larvae Real-time measurement of glucocorticoid signaling/synthesis and generation of a multi-reporter fish for glucocorticoid, estrogen and thyroid hormone signalling
137	Zellkulturmodelle der humanen nasalen Mukosa zur In-vitro-Bestimmung der nasalen Arzneistoffabsorption (Fortsetzungsprojekt)

138	Gemeinsame Prüfung von Diphtherie-, Tetanus- und Pertussiskomponenten im Meer-schweinchen – Ein Ansatz zur Reduktion von Tierversuchen für die staatliche Char-geprüfung von Multikomponenten-Impfstoffen
139	Entwicklung eines tierversuchsfreien Testverfahrens zur Prüfung der prospektiven Toxizität von Substanzen auf die Fertilität mit Hilfe transgener Linien des Medakas (<i>Oryzias latipes</i>)
140	Etablierung und Evaluierung einer in-vitro Testmethode zur Untersuchung der poly-mikrobiell induzierten Leber-Dysfunktion mit einem mikrofluidischen BioChip-System
141	Entwicklung eines für Gewebssphäroide geeigneten mikrofluidischen Mehrkammer-chips mit integrierter Sensorik zur Echtzeitmessung physiologischer Zellparameter
Förderjahr 2015	
142	Prädikative Kardiotoxizitätstestung auf der Basis humaner stammzellabgeleiteter Kar-diomyozyten
143	3D für 3R: 3D-Modelle als Ersatzmethode für die Etablierung und das Erlernen einer standardisierten intranasalen Applikation
144	In-vitro-Zellkulturmodelle der humanen Blut-Retina-Schranke für die pharmakokineti-sche und toxikologische Bewertung von Arzneimitteln
145	Optimierung des Schmerzmanagements im Maus-Osteotomie-Modell – Integration von Refinement- Untersuchungen in einer grundlagenwissenschaftlichen Studie.
146	In-vitro Translation organtoxischer metabolischer Biomarker des Leberversagens aus klinischem und experimentellen Probenmaterial.
147	In-vitro Toxikologie: Eine neue Methodik zur Beobachtung metabolische Wirkungs-wege in 3-dimensionalen Zellkulturmodellen
148	Etablierung eines Aveolen-Modells zur Untersuchung von toxikologisch und mikrobiell induziertem akutem Lungenversagen
Geförderte Projekte ab 2017	
Bf3R-Forschungsförderung - Vergabe von Mitteln für wissenschaftliche For-schungsprojekte im Bereich 3R - <i>Replacement, Reduction und Refinement</i>	
Förderjahr 2017	
149	Die isolierte Schweinelungen aus dem Schlachtprozess als Modell für Ex Vivo Lun-genperfusion (EVLP) im Rahmen der Transplantationsforschung - Vergleich unter Be-dingungen des "uncontrolled DCD"
150	Entwicklung eines immunkompetenten in vitro Wundheilungsmodells
151	Entwicklung eines embryonalen Organoidsystems mit embryonalen und extraembryo-nalen Zelltypen
152	SimulRATor – Systematische Evaluierung von Simulatoren der Ratte und Maus und erstmalige Anfertigung neuer Prototypen mittels 3D-Drucktechnik als Alternativ- und Ergänzungsmethode zum Tierversuch
153	Ex vivo Lebermodelle durch 3D Biodruck – Physiologische Charakterisierung und proof-of-concept für die Nutzung in der biomedizinischen Forschung
154	Identifizierung neuer therapeutischer Zielmoleküle für die Herzinsuffizienz in der Dro-sophila melanogaster

155	Untersuchung der Wirkung geeigneter Betäubungsmittel im Zebrafisch
156	Entwicklung von in vitro-Verfahren zur Erforschung von Mechanismen der Lungenregeneration
Förderjahr 2019	
157	Zervix-Chip - Patientinnen-spezifisches Neoplasie/Karzinom-Gewebemodell basierend auf der Organ-on-a-Chip Technologie
158	Untersuchung metabolischer Signalwege in glomerulären Erkrankungen mit dem Ziel neuer Präventions- und Behandlungsstrategien
159	Entwicklung eines nicht-radioaktiven Jodierungsassays zur Aktivitätsbestimmung der Thyreoperoxidase
160	Reduction durch einfachen Zugang zu Bayes-Analysen
161	Entwicklung Daten-basierter Simulationsmodelle von "Body and Brain" Inter-aktionen als Ersatz für Tierversuche in der Hirnforschung
162	Einsatz von Lungenorganoiden zur Erforschung der Pathogenese von Asthma-Phänotypen
163	Identifizierung Entwicklungs-neurotoxischer Substanzen durch automatisierte Analyse von Bewegungsmustern und morphologischen Veränderungen im Zebraärb-lingsembryo
164	Lungenalterung in der Zellkulturschale
165	Detaillierte Analyse der intra- und inter-experimentellen Variabilität in einem Stammzellmodell der Embryogenese auf Einzelzellenebene