

Förderung von Forschungsbauten einschließlich Großgeräten nach Art. 91b GG auf der MWK-Homepage als eigene Rubrik unter „Forschungsförderung“

Ziel und Förderkriterien

Die Förderung von Forschungsbauten nach Art. 91b GG zielt darauf ab, die infrastrukturellen Voraussetzungen der deutschen Hochschulen und die Möglichkeiten des Hochleistungsrechnens für eine erfolgreiche Teilnahme am nationalen und internationalen Wettbewerb in der Forschung zu verbessern. Die zu fördernden Investitionsvorhaben müssen gemäß AV-FGH (Ausführungsvereinbarung zum GWK-Abkommen über die gemeinsame Förderung von Forschungsbauten, Großgeräten und des Nationalen Hochleistungsrechnens an Hochschulen) von besonderer wissenschaftlicher Qualität und überregionaler Bedeutung sein. Hierzu gibt der Wissenschaftsrat nach einem strengen Auswahlverfahren einmal im Jahr Empfehlungen darüber ab, welche Maßnahmen realisiert werden sollen. Die GWK nimmt die bewilligten Vorhaben mit einem Höchstbetrag in die Förderung auf, der zur Hälfte vom Bund finanziert wird und sich auf einen Förderzeitraum von maximal fünf Jahren verteilt. Der verbleibende Finanzierungsanteil wird in Baden-Württemberg bislang jeweils hälftig vom Land und von der antragstellenden Hochschule getragen. Neben den Baukosten werden auch die Kosten für die Erstausrüstung und die Großgeräte berücksichtigt. Die Forschungsbaukonzepte entwickeln Wissenschaftlerteams der jeweiligen Hochschule mit Unterstützung des MWK.

Die Kriterien zur Begutachtung von Forschungsbauten sind die Dimensionen „Zielstellung“ (Relevanz, Originalität und Innovationspotenzial der übergeordneten wissenschaftlichen Zielstellung des Vorhabens im Kontext aktueller Forschung), „Qualität der Forschungsprogrammatisierung“ (Eignung und Angemessenheit der zur Verfolgung der übergeordneten Zielstellung geplanten Forschungsschwerpunkte und der dafür beantragten Infrastruktur), „Qualität der Vorarbeiten“ (nachgewiesene wissenschaftliche Kompetenz der federführenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zur Umsetzung der Forschungsprogrammatisierung), „Überregionale Bedeutung“ (Einordnung des Vorhabens in die nationale und internationale Forschungslandschaft sowie die Bedeutung seiner Thematik für den Wissenschafts- und/oder Wirtschaftsstandort Deutschland) sowie „Einbettung in die Hochschule“ (Relevanz des Vorhabens für die Entwicklung der Hochschule und seine Passung in ihre Planungen und Prozesse).

Seit Beginn des Förderverfahrens im Jahr 2007 wurden 29 Forschungsbauanträge aus Baden-Württemberg bewilligt, womit insgesamt rund 423 Mio. € Bundesmittel eingeworben werden konnten.

Weiterführende Links

- Leitfaden zur Begutachtung von Forschungsbauten - gültig ab Förderphase 2021 <https://www.wissenschaftsrat.de/download/2019/7653-19.pdf>
- Programm Forschungsbauten: Hinweise für Antragsteller - gültig ab Förderphase 2021 <https://www.wissenschaftsrat.de/download/2019/7655-19.pdf>

Bewilligte Forschungsbauten in Baden-Württemberg seit der Förderrunde 2007

Die nachfolgend angegebenen Beträge zu den einzelnen Projekten beziehen sich auf die GWK-Förderbewilligung. Im Projektverlauf sind in einem gewissen Umfang Mittelverschiebungen möglich. Fallen Mehrausgaben über die genehmigten Gesamtförderbeträge hinaus an, gehen sie zu Lasten des Landes bzw. der Hochschule/geförderten Institution.

Förderphase 2021

- Universität Heidelberg
Heidelberger Center for Interventional Network Neuroscience (HeiCINN)

Der Wissenschaftsrat hat das Projekt als neuartiges neurowissenschaftliches Konzept herausgehoben, an das hohe Erwartungen hinsichtlich der Entwicklung neuer Therapieansätze gestellt werden. Das große Potenzial einer Modulation der Netzwerkfunktion soll in der Therapie von Erkrankungen des zentralen Nervensystems einbezogen werden. Dieser Netzwerk-basierte Ansatz wird auf verschiedene Modelle von Erkrankungen des Nervensystems angewandt. Man verspricht sich daraus vor allem deshalb die Entwicklung neuer Therapieansätze, weil bisher diese translationale Herangehensweise kaum zur Anwendung kam.

Gesamtkosten: 26.353.000 €.

Davon Baukosten: 22.012.000 €, Erstausrüstung: 1.841.000 €, Großgeräte: 2.500.000 €.

Weiterführende Links

→ Empfehlungen zur Förderung von Forschungsbauten (2021)

<https://www.wissenschaftsrat.de/download/2020/8378-20.html>

Förderphase 2020

- Universität Ulm
Multidimensionale Traumawissenschaften (MTW)

Bisher wurden Traumata eher in Einzeldisziplinen untersucht, jedoch nicht interdisziplinär. Physischen wie psychischen Verletzungen, seien sie durch Naturereignisse, Unfall, Terroranschläge oder andere Gewaltverbrechen hervorgerufen worden, wurden nicht in diesem Umfang untersucht, wie er bei MTW verfolgt wird. Es soll erforscht werden, welche körpereigenen Reaktionen im Körper eine Regeneration positiv oder negativ beeinflussen, um unterstützende medizinische Strategien entwerfen zu können.

Gesamtkosten: 73.186.000 €.

Davon Baukosten: 65.441.000 €, Erstausrüstung: 5.579.000 €, Großgeräte: 2.166.000 €.

Weiterführende Links

→ Empfehlungen zur Förderung von Forschungsbauten (2020)

<https://www.wissenschaftsrat.de/download/2019/7703-19.pdf>

<https://www.uni-ulm.de/med/fakultaet/med-detailseiten/news-detail/article/73-millionen-euro-fuer-forschungsbau-gebäude-fuer-multidimensionale-traumawissenschaften-entsteht-an/>

Förderphase 2019

- Universität Hohenheim
Hohenheim Center for Livestock Microbiome Research (HoLMiR)

Während in der Humanforschung schon länger an Mikrobiomen, den mikrobiellen Gemeinschaften im Verdauungstrakt höherer Lebewesen, gearbeitet wird, fehlt diese Sparte bei landwirtschaftlichen Nutztieren in Deutschland. Im Hinblick auf die globale Ernährungssicherung, die mikrobielle Lebensmittelqualität, die Tiergesundheit, die Umweltwirkung und die Nutzung global be-

grenzter Nährstoffressourcen hat daher die Erforschung der tierischen Mikrobiome besondere Bedeutung.

Gesamtkosten: 54.109.000 €.

Davon Baukosten: 46.600.000 €, Erstausrüstung: 3.305.000 €, Großgeräte: 4.204.000 €.

- Karlsruhe Institute for Technology
Nachfolgesystem für den Forschungshochleistungsrechner am KIT

Die Förderung betrifft in diesem Fall ausschließlich ein IT-Großgerät, das dem 2013 bewilligten Forschungsbau für den damaligen Hochleistungsrechner eine effizientere und auf dem aktuell technischen Stand befindlichen Nachfolger ermöglicht. Die Förderung resultiert aus der Sonderlinie Hochleistungsrechner gem. dem damals gültigen § 3 der Ausführungsvereinbarung Forschungsbauten an Hochschulen einschließlich Großgeräten (AV-FuG).

Gesamtkosten: 15.000.000 €.

Davon Baukosten: 0 €, Erstausrüstung: 0 €, Großgeräte: 15.000.000 €.

Weiterführende Links

- Empfehlungen zur Förderung von Forschungsbauten (2019)
<https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/6968-18.pdf>
<https://holmir.uni-hohenheim.de/>
<https://www.scc.kit.edu/dienste/forh1r2.php>

Förderphase 2018

- Universität Tübingen
M3-Forschungsinstitut (Malignom, Metabolom, Mikrobiom)

M3 steht für die Verknüpfung von Tumorforschung (Malignom) mit Metabolismus- und Mikrobiomforschung mit dem Ziel, die wechselseitige Beeinflussung dieser Systeme im Hinblick auf die Entstehung und bessere Behandelbarkeit von Tumorerkrankungen zu untersuchen. Dieses Forschungskonzept beruht auf den etablierten Tübinger Forschungsschwerpunkten Onkologie und Immunologie, Diabetologie und Infektionsforschung. Durch große Mengen komple-

xer und miteinander in Beziehung gesetzter Daten sollen Ergebnisse zu neuen therapeutischen Ansätzen erzielt werden.

Gesamtkosten: 53.367.000 €.

Davon Baukosten: 42.067.000 €, Erstausrüstung: 3.800.000 €, Großgeräte: 7.500.000 €.

Weiterführende Links

→ Empfehlungen zur Förderung von Forschungsbauten (20218)

<https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/6181-17.pdf>

[Uni-Link zum Forschungsbau fehlt]

Förderphase 2017

- Universität Freiburg
Institute for Disease Modeling and Targeted Medicine (IMITATE)

IMITATE schafft neue Voraussetzungen, um komplex genetische und epigenetische Erkrankungen in verschiedenen Modell-Organismen nachzubilden und durch ein integriertes, multimodales Imaging so umfassend zu charakterisieren, dass gezielte therapeutische Ansätze möglich sind. Dieser in Deutschland einmalige Ansatz beruht auf Freiburger Alleinstellungsmerkmalen u.a. in der genetischen und epigenetischen Forschung.

Gesamtkosten: 56.936.000 €.

Davon Baukosten: 47.000.000 €, Erstausrüstung: 2.836.000 €, Großgeräte: 6.900.000 €.

- Universität Konstanz
Visual Computing of Collectives (VCC)

Interdisziplinär wird das tierische Kollektivverhalten (Insekten-, Fisch- und Vogelschwärme) sowie dessen zugrundeliegende Mechanismen und Konsequenzen in der Natur erforscht. Die dafür notwendige Basis bilden Massendaten, die über Speziallabore, wie den „Imaging Hangar“ und „Fish Labs“ gewonnen werden. Das bessere Verständnis tierischen Gruppenverhaltens soll später z.B. für die Vorhersagen bzgl. landwirtschaftlicher Schädlinge bis zur Steuerung autonomer Roboter genutzt werden, aber auch ein neues Verständnis menschlichen Gruppenverhaltens ermöglichen (z.B. Panikverhalten).

Gesamtkosten: 31.845.000 €.

Davon Baukosten. 27.000.000 €, Erstausrüstung: 2.645.000 €, Großgeräte:
2.200.000 €

Weiterführende Links

→ Empfehlungen zur Förderung von Forschungsbauten (2017)

<https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/5246-16.pdf>

https://www.uniklinik-freiburg.de/presse/pressemitteilungen/archiv-2016/detailansicht/presse/824.html?tx_aspresse_pi1%5Bpage%5D=6&tx_aspresse_pi1%5BbackLink%5D=15396&cHash=dbe246bdb058bc835e7c0ebc09f3bb63

<https://www.informatik.uni-konstanz.de/fachbereich/aktuelles/news-detailansicht/Spitzenforschungszentrum-zu-Schwarm--und-Kollektivverhalten-bewilligt-2434/>

Förderphase 2016

- Universität Freiburg
Institute for Machine-Brain Interfacing Technology (IMBIT)

Das Projekt soll sich als Zentrum für neurotechnologische Spitzenforschung etablieren. Das IMBIT wird ermöglichen, mithilfe einer dedizierten Infrastruktur die Grundlagen von langfristig einsetzbaren Neuroimplantaten für die bidirektionale Interaktion zwischen dem Gehirn und neuartigen autonomen robotischen Systemen zu erforschen und diese bis hin zu praxistauglichen Anwendungen zu entwickeln.

Gesamtkosten: 36.770.000 €.

Davon Baukosten: 30.800.000 €, Erstausrüstung: 2.835.000 €, Großgeräte:
3.135.000 €.

- Universität Stuttgart
Zentrum für Angewandte Quantentechnologie (ZAQuant)

Die Messmöglichkeiten der klassischen physikalischen Sensoren werden bald nicht weiter optimierbar sein. Die Weiterentwicklungen der Naturwissenschaften und des technologischen Fortschritts werden durch Messungen über nanophotonische hochsensible Quantensensoren erwartet. Zugleich verknüp-

fen sie Messergebnisse mit atomaren Größen. Sie sollen im ZAQuant entstehen. Diese Eigenschaften sind essentiell für den schnellen Datentransfer wie auch bei der autonomen Navigation.

Gesamtkosten: 39.173.000 €.

Davon Baukosten: 34.500.000 €, Erstausrüstung: 2.173.000 €, Großgeräte: 2.500.000 €.

- Hochschule Aalen
Zentrum innovativer Materialien und Technologien für effiziente elektrische Energiewandler-Maschinen (ZiMATE)

Für eine optimale Zukunftsstrategie mit Blick auf limitierte Ressourcen und eine klimaverträgliche Energienutzung sind eine fundierte Wissens- und Technologiebasis aufzubauen sowie technologisch umsetzbare Lösungen dringend notwendig. ZiMATE setzt dabei mit der Erforschung neuer Funktions- und Leichtbauwerkstoffe sowie Fertigungstechnologien zur Steigerung der Effizienz elektrischer Maschinen an. Der ganzheitliche Forschungsansatz reicht von der Materialforschung über die Komponentenauslegung bis hin zur Systemoptimierung unter Fertigbarkeits- und Kostenaspekten.

Gesamtkosten: 16.322.000 €. Davon Baukosten: 12.000.000 €, Erstausrüstung: 1.222.000 €, Großgeräte: 3.100.000 €.

Weiterführende Links

- Empfehlungen zur Förderung von Forschungsbauten (2016)
<https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4548-15.pdf>
[fehlender Link zum Forschungsbau IMBIT]
<https://www.ceqt.uni-stuttgart.de/>
<https://www.hs-aalen.de/de/pages/forschungsinfrastruktur>

Förderphase 2015

- Universität Ulm
Zentrum für Quanten-Biowissenschaften (Z_{QB})

Arbeitsgruppen aus der Physik, Bio-/Chemie und Medizin wirken in einem Gebäude zusammen, um neue experimentelle Verfahren aus den Quantentech-

nologien in der biomedizinischen Forschung zu entwickeln. Besonders relevant ist dabei die im ZQB entwickelte Diamant-Quantensensorik *in vitro* und *in vivo*. Durch sie wird die Erforschung der Struktur und Dynamik einzelner Proteine mittels atomarer Auflösung machbar, was neue Forschungshorizonte bis hin zur Frage nach der Relevanz der Quantendynamik in Lebensprozessen erschließt.

Gesamtkosten: 26.961.000 €.

Davon Baukosten: 23.000.000 €, Erstausrüstung: 2.061.000 €, Großgeräte: 1.900.000 €.

Weiterführende Links

- Empfehlungen zur Förderung von Forschungsbauten (2015)
<https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/3781-14.pdf>
<https://www.uni-ulm.de/nawi/physik/studierende/archiv/zentrum-quantenbiologie/>

Förderphase 2014

- Universität Heidelberg
Centre for Asian and Transcultural Studies (CATS)

Mit dem „Centre for Asian and Transcultural Studies (CATS)“ ist eine in Deutschland einmalige Vernetzung der Asienwissenschaften mit den sozial- und geisteswissenschaftlichen Kerndisziplinen umgesetzt. Zentral ist dabei ein sowohl historisch als auch gegenwartsbezogen ausgerichteteter transkultureller Perspektivenwechsel, mit dem asienwissenschaftliche Forschung und Lehre nicht nur wie in anderen Asienzentren gebündelt, sondern eng mit anderen Fächern verzahnt werden: Durch interdisziplinären Methodenaustausch, gemeinsame Forschungsfragen aber auch die Kollaboration bei unterschiedlichen Fragestellungen aus den diversen Disziplinen heraus an einen Forschungsgegenstand.

Gesamtkosten: 20.195.000 €.

Davon Baukosten: 19.220.000 €, Erstausrüstung: 975.000 €, Großgeräte: 0 €.

Weiterführende Links

- Empfehlungen zur Förderung von Forschungsbauten (2014)
<https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/3015-13.pdf>
<https://www.cats.uni-heidelberg.de/>

Förderphase 2013

- Zentralinstitut für seelische Gesundheit, Mannheim
Das Zentralinstitut für Seelische Gesundheit steht für international herausragende Forschung und wegweisende Behandlungskonzepte in Psychiatrie und Psychotherapie, Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Suchtmedizin. Dank enger Zusammenarbeit mit der Universität Heidelberg und der Medizinischen Fakultät Mannheim zählt es in der psychiatrischen Forschung zu den führenden Einrichtungen Europas.

Zentrum für Innovative Psychiatrie- und Psychotherapieforschung (ZIPP)

Mit der Errichtung des ZIPP am ZI wird ein integratives Organisationsmodell zur engen Verknüpfung von Forschung und Krankenversorgung, das in der körperlichen und organischen Medizin bereits sehr erfolgreich funktioniert, auf den für die nationale Gesundheit hochrelevanten Bereich der psychischen Störungen übertragen. Aus den am ZIPP verfolgten Forschungsvorhaben sollen innerhalb von zehn Jahren neue, klinisch einsetzbare Pharmaka, psychotherapeutische Verfahren und prädiktive Biomarker hervorgehen.

Gesamtkosten: 30.712.000 €.

Davon Baukosten: 20.369.000 €, Erstausrüstung: 1.834.000 €, Großgeräte: 8.509.000 €.

- Karlsruhe Institute for Technology (KIT)
ForHLR
Im Zentrum der Forschungsarbeiten steht hier die Bearbeitung komplexer Anwendungsprobleme für Umwelt, Energie, Nanostrukturen und -technologien bzw. Materialwissenschaften. Um die bei Simulationen anfallenden sehr großen Datenmengen bewältigen zu können, war die Neubeschaffung eines Hochleistungsrechners die Voraussetzung (Schwerpunkt: datenintensive Simulationen).

Gesamtkosten: 25.823.000 €.

Davon Baukosten: 8.600.000 €, Erstausrüstung: 223.000 €, Großgeräte:
17.000.000 €

- Universität Heidelberg
Center for Integrative Infectious Disease Research Heidelberg (CIID)
Durch die interdisziplinäre Integration von infektiologischer Grundlagenforschung, Chemie, Physik und Materialforschung werden am CIID neue Erkenntnisse und Ansätze zur Bekämpfung wichtiger Infektionskrankheiten des Menschen gewonnen. Essentiell ist hierbei die Verbindung zwischen experimenteller Arbeit und Methodenentwicklung.

Gesamtkosten: 26.446.000 €.

Davon Baukosten: 21.500.000 €, Erstausrüstung: 2.146.000 €, Großgeräte:
2.800.000 €.

Weiterführende Links

- Empfehlungen zur Förderung von Forschungsbauten (2013)
<https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/2222-12.pdf>
<https://www.scc.kit.edu/dienste/forh1r1.php>
[kein Link zum Forschungsbau ZIPP]
[kein Link zum Forschungsbau CIID]

Forschungsphase 2012

- Universität Heidelberg
Center for Advanced Materials (CAM)
Das materialwissenschaftliche Zentrum befasst sich mit der Grundlagenforschung im Bereich der Organischen Elektronik. Wissenschaftler aus der Chemie, Physik, Mathematik und Informatik wirken in diesem Forschungsbau in den Hauptforschungsfeldern Materialsynthese, Charakterisierung physikalischer Eigenschaften der Materialien, Materialverarbeitung und Bauelementpräparation sowie Modellierung von Materialwissenschaften zusammen.

Gesamtkosten: 25.180.000. €.

Davon Baukosten: 19.800.000 €, Erstausrüstung: 1.980.000 € , Großgeräte:
3.400.000 €.

- Uni Tübingen
Forschungsinstitut für Augenheilkunde (FIA)
Im Institut werden wissenschaftliche Grundlagen für die Risikoerfassung, Frühdiagnostik, Prävention und individualisierte Therapie neurosensorischer Erkrankungen des Auges gebildet. Themenschwerpunkte sind: Pathomechanismen und Risikofaktoren von Augenerkrankungen, multimodale diagnostische Verfahren für eine personalisierte Medizin und innovative Therapien bei einer Konzentration auf fünf wichtige Augenkrankheiten. Die Betrachtung der Verbindung von Auge und Ohr ist dabei einzigartig.

Gesamtkosten: 26.090.000 €.

Davon Baukosten: 21.000.000 €, Erstausrüstung: 2.681.000 €, Großgeräte:
2.409.000 €.

Weiterführende Links

- Empfehlungen zur Förderung von Forschungsbauten (2012)
<https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/1419-11.pdf>
<http://www.cam.uni-heidelberg.de/>
<http://www.eye-tuebingen.de/eulerlab/>

Förderphase 2011

- Universität Freiburg
Freiburger Zentrum für Interaktive Werkstoffe und bioinspirierte Technologien (FIT)

Hier ist die Zielsetzung, auf der Basis bioinspirierter Technologien adaptive Werkstoffe und intelligente Systeme zu entwickeln. Die fach- und institutionenübergreifend Grundlagenforschung zu bioinspirierter Materialwissenschaft und Systemforschung werden dabei gebündelt. Aufgrund der interdisziplinären

Kooperation zwischen Werkstofftechnik, Chemie, Mikrosystemtechnik, Biologie und Medizin sowie der bestehenden Forschungsinfrastruktur in der Region – auch über Staatsgrenzen hinweg – bilden sehr gute Voraussetzungen für international sichtbare Forschung.

Gesamtkosten: 22.710.000 €.

Davon Baukosten: 19.730.000 €, Erstausrüstung 1.980.000 €, Großgeräte: 1.000.000 €.

- Karlsruhe Institute of Technology
Materialwissenschaftliches Zentrum für Energiesysteme (MZE)

Die wissenschaftliche Zielsetzung des Forschungsbaus greift eines der aktuellsten Themen auf. Es sollen für die Energiewandlung und -speicherung innovative Materialkonzepte entwickelt werden. Im Fokus stehen dabei partikuläre Systeme. Forschungsschwerpunkte des Vorhabens sind vor allem neue elektrochemische Speicher (LiS-Batterien), druckbare hybride Solarzellen und piezoelektrische Energiewandler.

Gesamtkosten: 35.783.000 €.

Davon Bau: 27.423.000 €, Erstausrüstung: 2.649.000 €, Großgeräte 5.711.000 €.

Weiterführende Links

- Empfehlungen zur Förderung von Forschungsbauten (2011)
<https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/10072-10.pdf>
<https://www.fit.uni-freiburg.de/>
<http://www.mze.kit.edu/>

Förderphase 2010

- Universität Freiburg
Zentrum für Translationale Zellforschung

Das Projekt stellt die inhaltliche Vernetzung der Tumorbiologie und Immunologie mit der übergreifenden Fragestellung der molekularen Regulation der zellulären Differenzierung und Migration her. Die überregionale Bedeutung des Vorhabens ergibt sich einerseits aus der Alleinstellung in Bezug auf die Verbindung der Forschung zu Immundefizienz und Tumorerkrankungen unter

speziellen immunologischen Gesichtspunkten und andererseits aus dem internationalen Stellenwert der Forschung.

Gesamtkosten: 20.940.000 €.

Davon Baukosten: 15.000.000 €, Erstausrüstung: 2.760.000 €, Großgeräte: 2.680.000 €.

- Universität Heidelberg
Forschungsbau zur Untersuchung der Elementarprozesse im katalytischen Reaktionen

Das Projekt dient der Stärkung der Forschung auf dem Gebiet der molekularen Katalyse, integriert Gruppen aus der Anorganischen, Organischen und Theoretischen Chemie. Als hoch aktuell gilt die Aufklärung der Mechanismen katalytischer Prozesse mittels experimenteller und theoretischer Methoden. Die Heidelberger Katalysforschung nimmt, besonders auf dem Gebiet der homogenen Katalyse, in Deutschland wie auch international einen herausragenden Platz ein.

Gesamtkosten: 17.360.000 €.

Davon Baukosten: 15.650.000 €, Erstausrüstung: 1.710.000 €, Großgeräte: 0 €.

- Universität Konstanz
Zentrum für Chemische Biologie (CCB)

Der zentrale Forschungsaspekt des Zentrums ist die Erforschung der Wechselwirkung von Proteinen mit Liganden. Um die Steuerung von biochemischen Prozessen in der Zelle besser zu verstehen, wirken Chemiker, Biologen und andere Naturwissenschaftler im 2016 fertig gestellten Neubau zusammen.

Gesamtkosten: 20.218.000 €.

Davon Baukosten: 16.294.000 €, Erstausrüstung: 1.954.000 € Großgeräte: 1.970.000 €.

- Universität Tübingen
Ganzkörper PET/MR

In dieser Fördermaßnahme wurde erstmals die Ganzkörper-PET-MR in einer interdisziplinären Forschungsgruppe klinisch-wissenschaftlich erprobt und für die onkologische Diagnostik nutzbar gemacht. In Tübingen ist bereits im Vorfeld des Ganzkörper PET/MR auf dem Gebiet der Hybrid-Bildgebung Pionierarbeit geleistet worden. Da es sich bei der beabsichtigten Installation um das weltweit erste Gerät dieser Art handelte, ist die überregionale Bedeutung im Sinne einer internationalen Alleinstellung evident.

Gesamtkosten: 6.564.000 €.

Davon Baukosten: 1.596.000 €, Erstausrüstung: 240.000 €, Großgeräte: 4.728.000 €

Weiterführende Links

→ Empfehlungen zur Förderung von Forschungsbauten (2010)

<https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/9164-09.pdf>

<https://www.uniklinik-freiburg.de/cccf/forschung/ztz-zentrum-translazionale-zellforschung.html>

[fehlender Uni-Link zu ELKA]

<https://www.uni->

[konstanz.de/forschen/forschungsprofil/forschungsschwerpunkte/chemische-biologie/](https://www.uni-konstanz.de/forschen/forschungsprofil/forschungsschwerpunkte/chemische-biologie/)

<https://www.medizin.uni->

[tuebin-](https://www.medizin.uni-tuebin-)

[gen.de/de/Presse_Aktuell/Einrichtungen+A+bis+Z/Kliniken/Radiologie/Ganzk%C3%B6rper+MR_PET.html](https://www.medizin.uni-tuebingen.de/de/Presse_Aktuell/Einrichtungen+A+bis+Z/Kliniken/Radiologie/Ganzk%C3%B6rper+MR_PET.html)

Förderphase 2009

- Universität Freiburg
Zentrum für Synapsenproteomik und Synapsenfunktion (Neustrukturierung Physiologisches Institut)

In diesem Projekt geht es u.a. darum, durch Proteomanalyse von Signalsuperkomplexen im synaptischen Kompartiment und der Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Molekül und Funktion in definierten Synapsen die molekularen Mechanismen der Kodierung und Speicherung von Informationen im Gehirn zu verstehen. Auf diese Weise sollen zugleich Erkenntnisse zu the-

therapeutischen Strategien für neurologische und psychiatrische Erkrankungen gewonnen werden.

Gesamtkosten: 13.010.000 €.

Davon Baukosten: 9.570.000 €, Erstausrüstung: 2.180.000 €, Großgeräte: 1.260.000 €.

- Universität Tübingen
Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen (ZMBP)

Hierbei geht es um die Aufklärung der komplexen molekularen, zellulären und biochemischen Lebens-, Kommunikations- und Adaptionsprozesse höherer Pflanzen in ihrer Entwicklung und in Interaktion mit der belebten und unbelebten Umwelt. Dazu soll eine „virtuelle Pflanzenzelle“ für den daran anschließende Forschungsabschnitt der Modellierung einer „virtuellen Pflanze“ entstehen.

Gesamtkosten: 43.113.000 €.

Davon Baukosten: 35.485.000 €, Erstausrüstung: 4.228.000 €, Großgeräte: 3.400.000 €.

- Universität Tübingen
Forschungsbau der Neurowissenschaften (CIN)

Im Exzellenzcluster-Projekt „Werner Reichardt Centre for Integrative Neuroscience (CIN)“ beschäftigen sich Arbeitsgruppen u.a. damit, wie das Gehirn Wahrnehmung, räumliche Orientierung und die Kontrolle von Bewegungen ermöglicht. Zugleich gilt ihr Interesse weiteren Fragestellungen: Welche Konsequenzen haben Gehirnerkrankungen auf diese Funktionen bzw. wie können diese verhindert und therapiert werden?

Gesamtkosten: 32.900.000 €.

Davon Baukosten: 20.000.000 €, Erstausrüstung: 2.750.000 €, Großgeräte: 10.150.000 €.

Weiterführende Links

→ Empfehlungen zur Förderung von Forschungsbauten (2009)

<https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/8618-08.pdf>

<https://www.physiologie.uni-freiburg.de/>

<https://uni-tuebingen.de/fakultaeten/mathematisch-naturwissenschaftliche-fakultaet/fachbereiche/zentren/zmbp/zmbp/>
<https://www.cin.uni-tuebingen.de>

Förderphase 2008

- Universität Karlsruhe (TH)
Interdisziplinäre Fahrzeugsystemtechnik

Im Gegensatz zur bisherigen Betrachtungsweise von Einzelkomponenten bei verschiedenen Fahrzeugen, wird in diesem Forschungsbau die systematische Untersuchung der Gesamtfahrzeugeigenschaften aller Landfahrzeuge vorgenommen. Relevante Aspekte sind dabei außer der Fahrzeugtechnik die Fahrer-Fahrzeug-Interaktion, die Energieeffizienz und Emissionsreduzierung, Fahr- und Arbeitssicherheit etc.

Gesamtkosten: 10.940.000 €.

Davon Baukosten: 8.000.000 €, Erstausrüstung: 600.000 €, Großgeräte: 2.340.000 €

Weiterführende Links

- Empfehlungen zur Förderung von Forschungsbauten (2008)
<https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/8194-07.pdf>
<https://www.fast.kit.edu/lff/1020.php>

Förderphase 2007

- Universität Heidelberg
Forschungsbau für das Physikalische Institut

Die Verbindungen zwischen den Arbeitsgebieten Teilchenphysik, Kosmologie und komplexer Quantenphysik werden durch experimentelle Forschung herausgearbeitet. Andere Heidelberger Universitätsinstitute, wie das Kirchhof-Institut für Physik und dem Zentrum für Astronomie, werden ebenfalls eingebunden. Zu den sechs Forschungsschwerpunkten zählen u.a. Prozesserkennnisse um die Entstehung der Masse des Universums, die Erforschung

des Urknalls oder die Untersuchung der Gravitation bei kleinsten Abständen.

Gesamtkosten: 29.790.000 €.

Davon Baukosten: 24.990.000 €, Erstausrüstung: 4.350.000 €, Großgeräte: 450.000 €.

- Universität Stuttgart
Raumfahrtzentrum Baden-Württemberg

In Folge der 2002 neu geordneten Fakultät für Luft- und Raumfahrt und Geodäsie der Universität Stuttgart trägt das Raumfahrtzentrum zur Profilschärfung der Hochschule wesentlich bei. Es setzt z.B. das Stuttgarter Kleinsatelliten-Programm um, das neue Technologien der Raumfahrttauglichkeit testet, spezielle Erdbeobachtungen und astronomische Untersuchungen bzw. Monderkundungen vornimmt. Zugleich besteht eine Kooperation mit dem u.a. an der Universität Stuttgart verorteten deutsch-amerikanischen Projekt SOFIA (Stratosphären Observatorium für Infrarot-Astronomie) zur Erforschung der Entstehung von Sternen und Sonnensystemen.

Gesamtkosten: 8.700.000 €.

Davon Baukosten: 7.000.000 €, Erstausrüstung: 1.700.000 €, Großgeräte (separate Finanzierung): 3.700.000 €.

Weiterführende Links:

- Empfehlungen zur Förderung von Forschungsbauten (2007)
<https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/7718-07.pdf>
<https://www.physi.uni-heidelberg.de/Forschung/>
https://www.irs.uni-stuttgart.de/news/news_0026.html