



von behring|röntgen|
stiftung

Geförderte Projekte der Von Behring-Röntgen-Stiftung

Die Von Behring-Röntgen-Stiftung wurde im Jahr 2006 vom Land Hessen errichtet.

Aufgabe ist die Förderung der Forschung und Lehre an den medizinischen Fachbereichen der Philipps-Universität Marburg und der Justus-Liebig-Universität Gießen. Mit einem Stiftungskapital in Höhe von 100 Millionen Euro gehört sie zu den größten Medizinstiftungen Deutschlands.

Insgesamt hat die Von Behring-Röntgen-Stiftung in sieben Förderrunden bereits rund 11,9 Millionen Euro für medizinische Projekte mit Laufzeiten von bis zu drei Jahren bereitgestellt. Zusätzlich unterstützt die Stiftung den wissenschaftlichen Nachwuchs mit Stipendien und Reisebeihilfen, richtet Symposien aus und ehrt in regelmäßigem Turnus herausragende Wissenschaftler mit Von Behring-Röntgen-Nachwuchspreisen und Von Behring-Röntgen-Forschungsmedaillen.

Bewilligte Projekte:

1. Das Projekt "Untersuchungen des mitotischen Spindelcheckpoints als Zielstruktur für die Tumorthherapie" hat zum Ziel neuartige Substanzen zu entwickeln, die den Zellteilungsapparat blockieren und somit für die chemotherapeutische Behandlung von Tumoren eingesetzt werden können. Das von Dr. Holger Bastians beantragte Projekt wird mit 148.000 Euro gefördert.
2. Das von Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfram H. Gerlich beantragte Vorhaben "Influenzaforschung" befasst sich mit der Aufklärung des Wechselspiels zwischen Erreger und Wirtszelle bei der Influenzavirusinfektion. Im Vordergrund des mit einer Gesamtsumme von 327.000 Euro geförderten Projekts steht die Absicht, die Pathogenese der Influenza besser zu verstehen und neue Behandlungsansätze zu entwickeln.
3. Ziel des Projekts "Chronic and acute effects of transforming growth factor- β on alveolar ion transport: a role in acute lung injury" von Dr. Rory Morty und Prof. Dr. Siegfried Waldegger ist es, die Ursachen für Flüssigkeitsansammlungen im Lungengewebe aufzuklären, zu denen es beim akutem Lungenversagen kommt. Zudem sollen Methoden zur Verbesserung des Abflusses entwickelt werden. Das Projekt wird mit insgesamt 144.000 Euro über zwei Jahre gefördert.
4. Die Sauerstoffunterversorgung der Lunge ist die Ursache verschiedener lebensbedrohlicher Krankheitsprozesse. "Vaskuläre und vaskulär-endotheliale Funktionen von TRPC-Kationenkanälen in der pulmonalen Strombahn - Neue Ansätze zur Behandlung von Gasaustauschstörungen, pulmonaler Hypertonie und dem Ischämie-Reperfusionssyndrom" soll die Pathomechanismen der Krankheiten aufklären und neue Strategien zur ihrer Behandlung entwickeln. Das Kooperationsprojekt von Prof. Dr. Norbert Weißmann, Prof. Dr. Hossein A. Ghofrani sowie Prof. Dr. Alexander Dietrich wird mit 180.000 Euro gefördert.
5. Tumoren, die im fortgeschrittenen Stadium festgestellt werden, können nur selten medikamentös behandelt werden, da sie resistent gegen die eingesetzten Chemotherapeutika sind. Ziel des Vorhabens "Genetik der Resistenz in Tumorzellen" ist die Identifizierung der für die Resistenz verantwortlichen Gene, um damit ein tieferes molekulares Verständnis der Resistenzvorgänge in Tumorzellen und Entwicklungsmöglichkeiten für neue Therapien zu gewinnen. Die drei Teilprojekte von Dr. Andreas Burchert, Dr. Patrick Michel und Prof. Dr. Andreas Neubauer werden mit rund 400.000 Euro gefördert.
6. Das Gemeinschaftsprojekt von PD Dr. Nadia Al-Fakhri, Dr. Michael Schoppet und ihrem Dresdener Kooperationspartner Prof. Dr. Lorenz Hofbauer zum Thema "Bedeutung des Osteoklasten-assoziierten Rezeptors OSCAR für Erkrankungen des Gefäßsystems" wird von der Von Behring-Röntgen-Stiftung mit

200.000 Euro unterstützt. Es befasst sich mit Wechselwirkungen zwischen der Wand von Blutgefäßen und Immunzellen, die bei der Entstehung von Kalkablagerungen in der Gefäßwand und von Arteriosklerose bedeutsam zu sein scheinen. Das Universitätsklinikum der Technischen Universität Dresden beteiligt sich an dem Projekt mit zusätzlichen Mitteln in Höhe von insgesamt 71.000 Euro.

7. Mit der "Analyse des DeltaNp73-Onkogens im transgenen Mausmodell" will Antragsteller Prof. Dr. Torsten Stiewe die Wirkungsmechanismen von Proteinen aufklären, die das Tumorstadium unterbinden. Das Vorhaben wird mit 115.000 Euro unterstützt.
8. Das Projekt "Molekulare Pathologie von Missense-Mutationen im PORCN-Gen bei der Fokalen Dermalen Hypoplasie" befasst sich mit einer Erkrankung der Haut, die auf einem von den Antragstellern kürzlich entdeckten Gendefekt beruht. Zum einen sollen diagnostische Verfahren zum Einsatz in der humangenetischen Praxis entwickelt werden, zum anderen soll geklärt werden, ob der Gendefekt Bedeutung für die Entstehung von Tumoren hat. Mit 40.000 Euro wird das Vorhaben der Professoren Dr. Karl-Heinz Grzeschik und Dr. Frank Oeffner gefördert.
9. Für die Erforschung einer Störung der Spermienbildung wird die von Prof. Dr. Klaus Steger koordinierte Klinische Forschergruppe "Male factor infertility due to impaired spermatogenesis" mit der Kostenübernahme für ein Laser-Mikrodissektionsgerät im Wert von 196.000 Euro unterstützt. Zusätzlich werden Mittel für eine Servicekraft für drei Jahre in Höhe von 120.000 Euro bereitgestellt.
10. Bei dem mit 59.000 Euro geförderten Projekt von Boris R. Keil mit dem Titel "Entwicklung von beschleunigten Magnetresonanztomographie-Techniken im Kleintiermodell" sollen neue Bildgebungsverfahren entwickelt werden, die bei Forschungsprojekten in Kleintiermodellen eingesetzt werden können.
11. Durch die Reisebeihilfen der Von Behring-Röntgen-Stiftung erhielten drei Nachwuchswissenschaftler die Möglichkeit, an der Internationalen Jahrestagung der "Population Association of America" in New Orleans teilzunehmen. Die jährlichen Treffen dienen der Stimulation der Forschung, der Förderung hoher professioneller Standards und der Unterstützung demographischer Publikationen.
12. Ebenfalls durch die Von Behring-Röntgen-Stiftung unterstützt wurden zwei Symposien der Marburger Dermatologie. Anlässlich der 100-jährigen Tradition der Behandlung von Hautkrankheiten in Marburg fand am 7. Juni 2008 das Symposium "100 Jahre Dermatologie in Marburg" statt. Die Tagung "Mikroskopische und ultrastrukturelle Untersuchungen der Haut", die sich mit der Licht- und Elektronenmikroskopie in der Dermatologie befasst, veranstaltete die Dermatologie am Fachbereich Medizin der Philipps-Universität Marburg am 18. Oktober 2008.
13. Mit einem mit 600.000 Euro dotierten Von Behring-Röntgen-Fellowship wurde Prof. Dr. Roland Lill, Direktor des Instituts für Zytobiologie und Zytopathologie des Fachbereichs Medizin der Philipps-Universität Marburg, gefördert. Durch die Vergabe projektunabhängiger Mittel hat die Von Behring-Röntgen-Stiftung einen wesentlichen Beitrag geleistet, den renommierten Zellbiologen, der einen Ruf nach Heidelberg hatte, in seiner Entscheidung, in Marburg zu bleiben zu stärken.
14. In den klinischen Neurowissenschaften sind Projekte mit Magnet-Resonanz-Tomografie (MRT) nicht mehr weg zu denken. Die Lokalisation von neuronalen Strukturen und Funktionen kann am besten mit der Magnet-Resonanz-Tomografie in-vivo durchgeführt werden. Prof. Dr. Jürgen-Christian Krieg, seine Marburger Kollegen Prof. Dr. Wolfgang Oertel und Prof. Dr. Johannes Heverhagen sowie Prof. Dr. Tilo Kircher aus Aachen wollen eine Core facility für Magnet-Resonanz-Tomographie in den Neurowissenschaften aufbauen, die die exzellente Nutzung des MRT ermöglicht, das dem Fachbereich Medizin der Philipps-Universität Marburg ab 2009 zur Verfügung steht. Der Aufbau der Core facility wird mit rund 174.000 Euro unterstützt.
15. Lebensmittelinfektionen, die durch das Bakterium *Listeria monocytogenes* ausgelöst werden, beruhen vorrangig auf der Eigenschaft des Keimes sich auch bei niedrigen Temperaturen vermehren zu können.

Die beiden Gießener Wissenschaftler Dr. Ulrike Technow und Prof. Dr. Trinad Chakraborty wollen in ihrem Forschungsvorhaben den makromolekularen Komplex, der an der Temperaturregulation beteiligt ist, näher analysieren, um die Mechanismen der Kälteanpassung des Bakteriums zu verstehen und neue Behandlungsmöglichkeiten entwickeln zu können. Das Projekt wird mit rund 154.000 Euro unterstützt.

16. Das von Prof. Dr. Stefan Bauer aus Marburg beantragte Projekt "Untersuchung der immunologischen Funktion von bakterieller transfer RNA (tRNA) und der RNA Modifikationen Queuosin und 8-Oxoguanosin" wird mit rund 145.000 Euro gefördert. Die Aufklärung der Bedeutung von RNA-Modifikationen für die Immunerkennung von RNA soll das immunologische Verständnis in Bezug auf Pathogen-, Tumorerkennung und Autoimmunität fördern und zu neuen Therapieansätzen führen.
17. Das Forschungsvorhaben von Dr. Dr. Petra Ina Pfefferle und Dr. Gabriele Köllisch "Fettsäuren aus Kuhmilch zur Allergieprävention im frühen Kindesalter" wird mit rund 74.000 Euro unterstützt. Ziel des Vorhabens ist, den Zusammenhang zwischen Allergien und Ernährungsweisen aufzuklären und neue Strategien zur Vermeidung von Allergien im Kindesalter zu entwickeln. Die Ludwig-Maximilians-Universität München beteiligt sich an dem Projekt.
18. Die Diagnose von Alzheimererkrankungen ist bisher schwierig zu stellen, und selten wird die Erkrankung frühzeitig erkannt. Ziel des Projektes "Nicht-Invasive Diagnostik bei Alzheimerpatienten" ist die Entwicklung einer neuen Methode, die die Diagnose der Alzheimererkrankung durch den Nachweis spezifischer Eiweißkörper in der Atemluft auf eine den Patienten besonders schonende Weise ermöglicht. Das Projekt von Dr. Rembert Koczulla und Dr. Jan-Philipp Bach aus Marburg wird mit rund 164.000 Euro gefördert.
19. Für das Projekt "Multimodale Differentialdiagnose von Parkinson Syndromen" wendet die Stiftung rund 30.000 Euro auf. Ziel des Vorhabens der Marburger PD Dr. Günter Höglinger, Dr. Karla Eggert sowie Prof. Dr. Wolfgang H. Oertel ist es, neue Methoden zur Erkennung des Parkinson Syndroms zu entwickeln, die zeitnah in den klinischen Routinebetrieb übernommen werden können.
20. Frühgeborene haben eine hohe infektionsbedingte Kranken- und Sterberate. Ziel des Projektes "Postnatale Entwicklung der IgA-Immunkantwort bei Früh- und Reifgeborenen" ist es, die "Immundefizienz des Frühgeborenen" besser zu verstehen und die Daten als Grundlage für die Beeinflussbarkeit der Immunreife durch Immunmodulatoren (Prebiotika, Probiotika) nutzen. Das Vorhaben von PD Dr. Matthias Heckmann aus Gießen und seinem Marburger Kollegen PD Dr. Michael Zemlin wird mit etwa 120.000 Euro gefördert.
21. Das Projekt "Bedeutung der Thioredoxin- und Glutaredoxin-Systeme für das Überleben und die Regeneration Insulin produzierender neuroendokriner Zellen" von Dr. Christoph Horst Lillig aus Marburg und Prof. Dr. Thomas Linn aus Gießen wird mit rund 178.000 Euro gefördert. Ziel des Vorhabens ist es, neue Strategien zur Diabetestherapie zu entwickeln, die auf dem Schutz und der Regeneration der Insulin produzierenden Zellen beruhen.
22. Mit einem mit 600.000 Euro dotierten Von Behring-Röntgen-Fellowship wurde in der zweiten Förderrunde Prof. Dr. Michael Lohoff, Leiter des Instituts für medizinische Mikrobiologie des Fachbereichs Medizin der Philipps-Universität Marburg, gefördert.
23. Jeweils bis zu 50.000 Euro wurden für die ersten beiden Von Behring-Röntgen-Symposien bereitgestellt, die der Förderung der wissenschaftlichen Kommunikation dienen und zukünftig jährlich stattfinden sollen. Aufgenommen wurde die Reihe mit dem von Prof. Dr. Eberhard Weihe und Prof. Dr. Wolfgang Kummer konzipierten Symposium "Neurotransmission then and now - the lessons of Loewi", das im November 2009 in der Alten Aula der Philipps-Universität Marburg stattgefunden hat. Das zweite Von Behring-Röntgen-Symposium wird voraussichtlich im Frühjahr des Jahres 2011 stattfinden.
24. Einen Gesamtüberblick über die durch Hirnverletzungen hervorgerufenen Epilepsien soll das 4. Internationale Epilepsie Kolloquium geben, das 2011 in Marburg ausgerichtet wird. Das von Prof. Dr.

Felix Rosenow, Prof. Dr. Hajo Hamer und Privatdozentin Dr. Susanne Knake organisierte Symposium wird mit 6.000 Euro unterstützt.

25. Weltweit werden die meisten Patienten mit einem Kopf-Hals-Karzinom durch Strahlentherapie behandelt. Dabei müssen erhebliche Nebenwirkungen, von denen in erster Linie die Speicheldrüsen betroffen sind, in Kauf genommen werden. Prof. Dr. Afshin Teymoortash, Prof. Dr. Rita Engenhardt-Cabillic, Dr. Andreas Pfestroff sowie Prof. Dr. Konstantin Strauch konnten in Tierversuchen nachweisen, dass durch die Injektion von Botulinumtoxin (Botox) strahlenbedingte Drüschädigungen reduziert werden können. Die Marburger Forschergruppe will nun in einer klinischen Studie den therapeutischen Einsatz von Botox bei Tumorpatienten untersuchen. Das Projekt „Radioprotektion der Kopfspeicheldrüsen bei Patienten mit einem Kopf-Hals-Karzinom“ wird mit rund 87.000 Euro unterstützt.
26. Mit rund 199.000 Euro fördert die Von Behring-Röntgen-Stiftung das Projekt „Der regulatorische Einfluss nicht-neuronalen Acetylcholins in humanen Sepsis“ der Anästhesisten Prof. Dr. Markus Weigand aus Gießen und Privatdozentin Dr. Caroline Rolfes aus Marburg. Sepsis ist die Haupttodesursache auf den meisten Intensivstationen der westlichen Welt. Ziel des Projektes ist es, den Einfluss des Botenstoffs Acetylcholin auf die humane Sepsis und seine Bedeutung als Entzündungshemmer zu bewerten und damit die Grundlage für Therapiemöglichkeiten zu schaffen.
27. In ihrem Projekt „Role of receptor specificity of influenza viruses in lung tropism and pathogenicity“ möchten Dr. Susanne Herold aus Gießen und Dr. Mikhail Matrosovitich aus Marburg untersuchen, welchen Einfluss die Rezeptorspezifität auf den Zelltropismus und die Pathogenität verschiedener Influenzaviren hat. Ziel ist es, relevante Erkenntnisse über die Pathogenität von Influenzaviren zu erzielen. Die Stiftung stellt rund 123.000 Euro für das Projekt mit hochaktuellem Thema bereit.
28. Mit rund 137.000 Euro unterstützt die Stiftung den „Aufbau einer Core Facility für die vergleichende statistische Analyse hochdimensionaler molekularer und zellulärer Markerdaten auf der Basis von beschleunigten Algorithmen für Permutationstests, mit Durchführung einer genomweiten Assoziationsanalyse und von Pathwayanalysen zur Trauma-induzierten Sepsis“. Ziel des Vorhabens von Prof. Dr. Helmut Schäfer und Roman Pahl aus Marburg sowie Prof. Dr. Trinad Chakraborty und Dr. Hamid Hossain aus Gießen ist es, Methoden zu entwickeln, mit denen die komplexen Ursachen der Sepsis zuverlässig erfasst werden können.
29. In den klinischen Neurowissenschaften ist der Einsatz von Magnet-Resonanz-Tomographen (MRT) nicht mehr weg zu denken. Ein grundlegendes Problem ist jedoch die Qualitätssicherung der Messungen, vergleichbare Messungen zu machen und die Bilddaten vernünftig zu interpretieren. In ihrem Projekt wollen Dr. Jens Sommer, Dr. Andreas Jansen und Dr. Sören Krach aus Marburg eine Methode entwickeln, die zum einen die Qualitätssicherung des einzelnen MRT erlaubt und zum anderen den Vergleich von Ergebnissen unterschiedlicher MRT vereinfacht. Das Projekt wird mit rund 150.000 Euro unterstützt.
30. Epilepsien gehören zu den häufigsten neurologischen Erkrankungen. Für die Behandlung bestimmter Formen der Epilepsie kann ein chirurgischer Eingriff notwendig sein. Erstmals soll in einem von Prof. Dr. Susanne Knake gemeinsam mit Marburger und Gießener Kollegen initiierten Projekt eine neue Methode der Kernspintomographie eingesetzt werden, mit der die Strukturen der Großhirnrinde besser dargestellt werden können. Patienten, die als therapierefraktär eingestuft wurden, könnten damit möglicherweise als OP-Kandidaten vorgesehen werden. Die Stiftung unterstützt das Projekt „Parallele Multikanalbildung bei 3 Tesla in der prächirurgischen Epilepsiediagnostik“ mit 87.000 Euro.
31. Die Zahl von Patienten mit allergischem Asthma ist bis vor wenigen Jahren stetig gestiegen. Bis heute gibt es keine Kausaltherapie der Krankheit. In ihrem Forschungsvorhaben „Rolle von Micro-RNA in der Pathogenese des Asthma bronchiale“ wollen Dr. René Teich und Prof. Dr. Thomas Braun die Bedeutung sogenannter Micro-RNAs bei chronischen Entzündungsprozessen in der Lunge untersuchen. Perspektivisch können die neu gewonnen Erkenntnisse von großem Nutzen bei der Diagnose und der

Therapie entzündlicher Erkrankungen sein. Das Gemeinschaftsprojekt, an dem Forscher aus Marburg, Gießen und aus dem Max-Planck-Institut in Bad Nauheim beteiligt sind, wird mit 180.000 Euro gefördert.

32. Mit 136.000 Euro wird das Projekt „Optische Kohärenztomographie der Netzhaut: Entwicklung von standardunabhängigen Algorithmen für die verbesserte qualitative und quantitative Auswertung pathologischer Veränderung bei degenerativen und neovaskulären Netzhauterkrankungen“ von Prof. Dr. Birgit Lorenz, Prof. Dr. Walter Sekundo sowie ihren Kollegen Prof. Dr. Edmuth Meyer zu Bexten und Dr. Knut Stieger unterstützt. Das von den Augenkliniken Gießen und Marburg gemeinsam mit der Fachhochschule Gießen-Friedberg vorbereitete Projekt hat zum Ziel, durch die Entwicklung einer automatisierten Software Bilddaten besser auswerten zu können. Krankhafte Veränderungen der Netzhaut können mit der neuen Technik besser dargestellt und bewertet werden, sodass die Patientenbehandlung deutlich vereinfacht wird.
33. Das Forschungsvorhaben „Funktionelle Kartierung von genomischen p53-Bindungsstellen“ von Prof. Dr. Thorsten Stiewe aus Marburg sowie seinen Würzburger Kooperationspartnern Prof. Dr. Martin Eilers und Privatdozent Dr. Andreas Rosenwald, wird mit rund 242.000 Euro unterstützt. Ziel des Projekts ist es, die Funktion des Tumorsuppressors p53 im Hinblick auf eine Verbesserung der Tumorthherapie zu modulieren.
34. Bei Röntgenuntersuchungen sind Kinder deutlich strahlenempfindlicher als Erwachsene und haben ein erhöhtes Risiko im Laufe ihres Lebens an Krebs zu erkranken. Dieses Risiko soll durch die Verwendung von sogenannten Monte-Carlo-Simulationen vermindert werden, bei denen die Strahlenbelastung entsprechend den physikalischen Begebenheiten nachempfunden werden kann. Mit rund 56.000 Euro wird das Forschungsvorhaben von Prof. Dr. Gerhard Alzen und Prof. Dr. Martin Fiebich aus Gießen sowie ihrem Marburger Kollegen Prof. Dr. Volker Klingmüller gefördert.
35. Für das Forschungsvorhaben „Die Rolle von Cardiotrophin-1 bei der Stammzell-Differenzierung während der Ischämie Reperfusion des Herzens“ von Prof. Dr. Heinrich Sauer aus Gießen sowie seinem Marburger Kollegen Dr. Thomas Meyer wendet die Stiftung rund 230.000 Euro auf. Ziel ist die Entwicklung therapeutischer Maßnahmen, mit denen die Gewebsregeneration nach einem Herzinfarkt unterstützt werden kann.
36. Mit 3.000 Euro unterstützt die Stiftung ein Treffen der Gießener Forschergruppen unter Leitung von Prof. Dr. Wolfgang Weidner und Prof. Dr. Klaus Steger, die sich im Rahmen der Reproduktionsmedizin mit Fragen der männlichen Unfruchtbarkeit befassen.
37. Mit 50.000 Euro wird das Vorhaben „Mikroskopische Untersuchungen und Screening-Projekte“ von Privatdozentin Dr. Heike Krebber aus Marburg gefördert. Die Untersuchung molekularer Mechanismen der RNA-Prozessierung und der RNA-Translation ist die Voraussetzung für das Verständnis von Erkrankungen wie zum Beispiel Tumorerkrankungen und Erkrankungen des Nervensystems. Für weitere Studien will die Forschergruppe nun eine neue Software einsetzen, die verbesserte Auswertungen erlaubt.
38. Mit rund 230.000 Euro wird das Projekt „Hepatitische Karzinogenese im Modell der Hepatitis B-transgenen Maus“ von Prof. Dr. Elke Roeb, Dr. Dieter Glebe und Prof. Dr. Matthias Ocker unterstützt. Mit etwa 350 Millionen chronisch infizierten Menschen ist Hepatitis B weltweit die häufigste chronische Virusinfektion. Chronische Entzündungsprozesse wie bei Hepatitis und Leberfibrose sind häufig Grundlage von Karzinomentstehung. Das Hepatozelluläre Karzinom (HCC) ist die dritthäufigste krebbsbedingte Todesursache weltweit. Ziel des Vorhabens ist es, den Zusammenhang zwischen chronischer Entzündung und Karzinogenese aufzuklären und Ziele für antitumorale Therapiestrategien zu definieren.
39. Für das Projekt „The role für Factor VII activating protease (FSAP) in der pathogenesis of stroke“ erhalten Prof. Dr. Sandip Kanse, Dr. Tibo Gerriets und Dr. Nadia Al-Fakhri rund 156.000 Euro.

Schlaganfall (stroke) gehört zu den häufigsten Todesursachen weltweit. Diejenigen, die einen Schlaganfall überleben, bleiben oft ihr Leben lang pflegebedürftig. Das körpereigene Enzym FSAP spielt eine wichtige Rolle bei der Entstehung von gefäßverengenden Erkrankungen, zu denen Schlaganfall gehört. Kanse und seine Kollegen haben das Ziel, neue Erkenntnisse über die Entstehung der Krankheit zu gewinnen und neue therapeutische und diagnostische Methoden zu entwickeln.

40. In dem Projekt „Nichtmedikamentöse Sekundärprophylaxe der Schlaganfälle durch therapeutische Gewichtsreduktion“ von Dr. Yaroslav Winter und Prof. Dr. Philip Hardt soll der Erfolg einer Gewichtsreduktion auf Schlaganfallerkrankungen untersucht werden. Die Ergebnisse des mit rund 127.000 Euro geförderten Projekts sollen als Grundlage für weitere größere Forschungsprojekte dienen, die den nachhaltigen Effekt des Therapieprogramms für stark Übergewichtige auf vaskuläre Risikofaktoren und die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Schlaganfallpatienten klären sollen.
41. Mit rund 162.000 Euro wird das von Prof. Dr. Rolf Maier gemeinsam mit Dr. Bettina Gerster, Prof. Dr. Johannes Heverhagen und Prof. Dr. Birgit Lorenz beantragte Forschungsvorhaben „Sauerstoffabhängige Schädigung des unreifen Gehirns und der unreifen Retina und die Schutzwirkung von Erythropoietin“ unterstützt. Sowohl die Unterversorgung als auch die Überversorgung mit Sauerstoff schädigen das unreife Gehirn und die unreife Netzhaut Frühgeborener. Ziel des Vorhabens ist es, im Tierversuch sauerstoffbedingte Schädigungsmechanismen an Auge und Gehirn zu untersuchen und neuroprotektive Ansätze zu entwickeln. Die Ergebnisse sollen dazu beitragen, die Lebensqualität von Frühgeborenen zu verbessern und ihnen ein gesundes und behinderungsfreies Leben zu ermöglichen.
42. 132.000 Euro erhalten Dr. Daniela Kuhnt, Miriam Bauer und Prof. Dr. Christopher Nimsky für ihre Forschungsvorhaben „Traktographie zur Darstellung von Faserbahnen in der Umgebung hirneigener Tumore“. Gliome sind die häufigsten hirneigenen Tumore des menschlichen Organismus. Etwa 70% von ihnen sind bösartig. Das zweijährige Projekt hat zum Ziel, das Faserbahnsystem, das in unmittelbarer Nähe von Gliomen liegt, besser abbilden zu können. Mit der genaueren Darstellung der Tumorgrenzen sollen bei operativen neurochirurgischen Eingriffen Schäden der gesunden Umgebung vermindert werden.
43. Für ihr Forschungsvorhaben zur „Charakterisierung der zur Expression und Aktivierung von Early growth response-1 führenden Signalwege bei der Arteriogenese in vivo“ erhalten Prof. Dr. Klaus T. Preissner und seine Kollegen rund 140.000 Euro. Zu den häufigsten Todesursachen gehört die koronare Herzkrankung, eine chronische Herzerkrankung, die durch Veränderungen der Herzkranzgefäße ausgelöst wird. Die Veränderungen führen zu einer zunehmenden Verengung der betroffenen Arterien. Durch Ateriogenese, die Entstehung natürlicher Bypassgefäße nach einem Gefäßverschluss, kann das Ausmaß eines Herzinfarkts deutlich abgeschwächt und Symptome wie Brustschmerzen verhindert werden. Ziel des Vorhabens ist es, Therapien zur Arteriogenese-Stimulation bei betroffenen Patienten zu entwickeln.
44. 250.000 Euro erhalten Prof. Dr. Till Acker, Dr. Boyan Garvalov und Prof. Dr. Michael Lohoff für ihr Forschungsvorhaben „The role of prolyl hydroxylases in the hypoxic control of cancer and inflammation“. Hypoxie (niedriger Sauerstoffdruck) ist eine treibende Kraft für Tumorwachstum und induziert eine Reihe von Mechanismen, die für das Tumorwachstum verantwortlich ist. Gleichzeitig erzeugen Tumore eine chronische Entzündung, die ihr Wachstum weiter fördert. Inwiefern das hypoxische und das Entzündungs-Mikromilieu miteinander kommunizieren und zusammen Tumorwachstum vorantreiben ist bisher wenig untersucht. Ziel des Antrags ist es, die molekulare Regulation der Entzündungsregulation in Tumoren durch Hypoxie und seine Rolle im Wachstum von Hirn- und Lungentumoren zu charakterisieren.
45. Für ihr Forschungsvorhaben „Neurale Korrelate der Belohnungsantizipation bei Patienten mit majorer Depression: Pathophysiologische Bedeutung und therapeutische Implikationen“ erhalten Dr. Irina Falkenberg und ihre Mit Antragsteller Dr. Sören Krach, Dr. Arne Nagels und Prof. Dr. Tilo Kircher rund 165.000 Euro. Patienten, die unter einer majorer Depression leiden, haben eine verminderte Fähigkeit, Freude zu empfinden. Falkenberg und ihre Kollegen wollen untersuchen, inwieweit das

Belohnungserleben und damit die Fähigkeit Freude zu empfinden, durch gezielte psychotherapeutische Interventionen (z.B. Trainings) beeinflussbar ist. Ziel ist es, Techniken zu entwickeln, die es den betroffenen Patienten ermöglichen, selbständig ihre Stimmung aufzuhellen und das Risiko für ein Auftreten erneuter depressiver Episoden zu senken.

46. Mit rund 190.000 Euro wird das Projekt „Mikrozirkulatorische und metabolische Veränderungen des Skelett- und Herzmuskels bei obstruktiver Schlafapnoe – von Genexpression und Signalling zum klinisch relevanten Readout“ von Dr. Wolfgang Hildebrandt, Dr. Gabriel Bonaterra und Prof. Dr. Ralf Kinscherf gefördert. Das obstruktive Schlafapnoe-Syndrom (OSAS) wird durch Atemstillstände in der Nacht verursacht und kann eine Vielzahl weiterer chronischer Erkrankungen zur Folge haben. Hildebrandt und seine Kollegen wollen die für das Krankheitsbild spezifischen Störungen der Durchblutung kleinster Blutgefäße und des Stoffwechsels in Skelettmuskel- und Herzmuskelbiopsieproben aufklären. Ziel ist es, den Zusammenhang von OSAS und Insulinresistenz bei Typ-2-Diabetes, verminderter Skelett- und Herzfunktion sowie Gefäßrisiken aufzuklären.
47. Prof. Dr. Till Acker und seine Gießener Kollegen erhalten rund 260.000 Euro für ihr Projekt in der Krebsforschung mit dem Titel "Discovery of cancer stem regulators through functional genomics".
48. Rund 160.000 Euro erhalten der Gießener Dr. Christian Apitz und sein Marburger Kollege Dr. Helmut Barth für ihr Projekt, bei dem mithilfe eines speziellen Herzkatheters funktionelle Untersuchungen an der rechten Herzkammer von Kindern und Jugendlichen durchgeführt werden sollen. Ihr Ziel ist es, neue Erkenntnisse über die sogenannte pulmonale Hypertonie zu gewinnen, einer Gruppe von Erkrankungen der rechten Herzkammer, die unbehandelt zum Herzversagen führen.
49. Der Gießener Nachwuchswissenschaftler Dr. Jan-Marcus Daniel erhält für sein Projekt "Die Rolle residenter vaskulärer Stammzellen bei der Entwicklung der Atherosklerose und Restenose" rund 138.000 Euro. Die Rolle dieser Zellen ist für das Verständnis der Pathophysiologie von Gefäßerkrankungen sehr wichtig und könnte auch langfristig die Therapie von "vaskulo-proliferativen" Erkrankungen entscheidend beeinflussen.
50. Das Projekt der Marburger Nachwuchswissenschaftlerin Dr. Eva Friebertshäuser mit dem Titel "Matrilineale Aktivierungsprotease von Influenzaviren" wird mit rund 95.000 Euro unterstützt. Ziel des Forschungsvorhabens ist es, die Rolle des Glykoproteins Hämagglutinin von Influenzaviren des Subtyps H9N2 aufzuklären, die weltweit in Vögeln zirkulieren und gelegentlich auch Infektionen beim Menschen verursachen.
51. Prof. Dr. Andreas Jansen und seine Marburger Kollegen erhalten rund 88.000 Euro für ihr Projekt „Effects of meditation on functional and structural connectivity of the brain: A combined fMRI and DTI study“. Ziel des Projektes ist es, mithilfe von Kernspintomographie den Einfluss verschiedener Meditationstechniken auf positive Veränderungen des Gehirns zu überprüfen. Die dadurch verbesserten Meditationstechniken sollen bei der Behandlung stressbedingter Erkrankungen eingesetzt werden.
52. Dr. Hagen Maxeiner und seine Kollegen erhalten für ihr Projekt mit dem Titel "Die Bedeutung parakrin freigesetzter Zytokine adulter kardialer Progenitorzellen für das Remodelling des insuffizienten Herzens" rund 192.000 Euro. In ihrem Projekt sollen Reparaturmechanismen im geschädigten Herzen untersucht werden. Im Herz gibt es eine Zellart (Progenitorzellen), die nach einer Schädigung des Herzens durch die Freisetzung bestimmter Substanzen die sie umgebenden Herzmuskelzellen beeinflussen kann. Von besonderem Interesse für die Forscher ist hierbei, welche Substanzen dies sind und ob die Vorerkrankungen des Organismus einen Einfluss auf deren Menge und Zusammensetzung haben.
53. Die Marburger und Gießener Wissenschaftler Dr. Benjamin Straube, Dr. Helge Gebhardt und Prof. Dr. Gerhard Sammer erhalten rund 250.000 Euro zur Erforschung der Schizophrenie. Mithilfe von bildgebenden Verfahren, Kernspintomographie und Hirnstrommessungen, konnte gezeigt werden, dass das Zusammenspiel zwischen den Hirnregionen, insbesondere der Regionen, die für die Integration von

Sprache und Gestik beteiligt sind, bei Patienten mit Schizophrenie reduziert und die Verarbeitung gestört ist. Ziel des Projektes mit dem Titel "Synchronisierte Messung von EEG und fMRT: Etablierung der Methodik zur Überprüfung der Diskonnektivitätshypothese bei Patienten mit Schizophrenie" ist es, neue Erkenntnisse über Schizophrenien zu gewinnen und diese sowohl medikamentös als auch psychotherapeutisch besser behandeln zu können.

54. Prof. Dr. Ritva Tikkanen und Prof. Dr. Michael Hertl erhalten für ihr Forschungsvorhaben zum Thema "Rolle der Flotilline bei der Zell-Zelladhäsion in Epithelzellen" rund 258.000 Euro. In ihrem Projekt soll untersucht werden, welchen Einfluss Flotillin-Proteine bei der blasenbildenden Erkrankung der Haut, Pemphigus, spielen. Dabei soll auf molekularer Ebene untersucht werden, auf welche Weise Flotilline die Zelladhäsion, die Kontakte zwischen den Hautzellen beeinflussen.
55. Das Gemeinschaftsprojekt von Dr. Martin Roderfeld aus Gießen und Prof. Dr. Ulrich Steinhoff aus Marburg mit Titel „Modulation der T-Zell Polarisation als therapeutische Option hepatischer Fibrogenese und Karzinogenese im murinen Cholangitis Modell“ wird mit rund 253.000 Euro unterstützt. Die Leberfibrose ist häufig die Grundlage für die Entwicklung einer Leberzirrhose und eines Hepatozellulären Karzinoms, das weltweit zu den häufigsten bösartigen Tumoren gehört. Ziel des Projektes ist es, neue Therapiestrategien zur Behandlung der Leberfibrose zu entwickeln.
56. Mit 94.500 Euro wird das Projekt „Strahlentherapieresistenz im nicht-kleinzelligen Lungenkarzinom - Analyse der zugrunde liegenden Mechanismen unter dem Einfluss bakterieller Pathogenitätsfaktoren“ unterstützt. Dr. Katja Hattar und Dr. Ulrich Grandel aus Gießen und Dr. Florentine Kamlah aus Marburg wollen klären, ob bakterielle Toxine beim nicht-kleinzelligen Lungenkarzinom eine Strahlenresistenz erzeugen. Die Erkenntnisse bilden die Voraussetzung zur Weiterentwicklung zielgerichteter Therapien.
57. Das Projekt von Prof. Dr. Norbert Weißmann und Dr. Michael Seimetz aus Gießen sowie Dr. Holger Garn aus Marburg „Synergistic effects of acute lung inflammation and extended smoke exposure in the development of a COPD phenotype in mice“ wird mit 168.500 Euro gefördert. Ziel des Projektes ist die Aufklärung der Rolle von akuten Infektionen und ihren Auswirkungen für die Entwicklung des Lungenemphysems - der Überblähung der Lunge - sowie pulmonaler Hypertonie, die durch den Anstieg des Blutdrucks im Lungenkreislauf gekennzeichnet ist.
58. Das Projekt des Nachwuchswissenschaftlers Dr. Thomas Strecker aus Marburg zum Thema "Lassa-Virus: Wirtszelltropismus und molekulare Pathogenese" wird mit 136.800 Euro gefördert. Ziel des Projektes ist es zu verstehen, welche Zelltypen in den Atmungsorganen durch das Lassa-Virus infiziert werden. Zudem sollen neue Erkenntnisse über den Zelltropismus und zur Übertragung von Lassa-Viren gewonnen werden. Das Projekt ist Teil des neu gegründeten Sonderforschungsbereichs der Universitäten Marburg und Gießen, der den sogenannten RNA-Viren gewidmet ist.
59. Das Projekt „Aufklärung der T-zellvermittelten Anti-ALK Immunantwort bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit ALK positiven großzellig-anaplastischen Lymphomen (ALCL)“ von Dr. Sebastian Werner, Prof. Dr. Wilhelm Wößmann und Dr. Christine Damm-Welk aus Gießen sowie Prof. Dr. Thomas Wölfel aus Mainz wird mit rund 284.000 Euro unterstützt. Ziel der pädiatrischen Studie ist die Entwicklung einer Immuntherapie bei großzellig-anaplastischen Lymphomen.
60. Das Projekt „Neuronale Grundlagen, Plastizität und Regulation des Peinlichkeitserleben bei sozialer Angst“ von Dr. Sören Krach aus Marburg, Dr. Stefan Westermann und Dr. Frieder Paulus aus Marburg und Dr. Bernd Hanewald aus Gießen wird mit 158.000 Euro unterstützt. Soziale Phobie gehört zu den häufigsten psychiatrischen Erkrankungen. Die Angst davor, öffentlich zu scheitern und in eine peinliche Situation zu geraten, kann so stark ausgeprägt sein, dass der Kontakt zur Außenwelt komplett vermieden wird. Ziel des Projektes ist es, die neuronalen Grundlagen des Erlebens von Peinlichkeit zu erforschen. Langfristig sollen psychotherapeutische und pharmakologische Interventionen zur Behandlung der sozialen Phobie entwickelt werden.

61. Mit 69.000 Euro wird das „Schwerpunktcurriculum (SPC) Pädiatrie“ von Prof. Dr. Joachim Kreuder, Prof. Dr. Klaus-Peter Zimmer, Prof. Dr. Bernd Neubauer, Prof. Dr. Alfred Reiter, Dr. Jan de Laffolie aus Gießen und Prof. Dr. Rolf Maier aus Marburg unterstützt. Das Lehrprojekt dient der Nachwuchsförderung und soll bereits frühzeitig das Interesse an einer klinisch-wissenschaftlichen Tätigkeit in der Pädiatrie wecken und die Attraktivität des Medizinstudiums in Gießen und Marburg erhöhen.
62. Der Marburger Nachwuchswissenschaftler Dr. Ivica Grgic erhält 129.000 Euro für sein Projekt „Translationales Profiling in Podozyten der Niere“. Ziel des Vorhabens ist die Aufklärung der Entstehung von chronischen Nierenerkrankungen.
63. Für das Projekt „Zelluläre Interaktion von Nanopartikel-markierten, GMP-konform hergestellten mesenchymalen Stammzellen mit Tumorzellen“ erhalten Dr. Cornelia Brendel aus Marburg und Prof. Dr. Holger Hackstein aus Gießen 143.000 Euro. Etwa 500.000 Menschen erkranken in Deutschland jährlich an Krebs. Im Fall eines metastasierten Tumors sind die Heilungschancen sehr gering. Die Forschergruppe will grundlegende Vorarbeiten zur Entwicklung zellbasierter Therapiestrategien als neue Behandlungsmöglichkeit von metastasierten Tumoren leisten.
64. Dr. Sebastian Peter Galuska aus Gießen erhält für sein Projekt „Therapeutischer Einsatz von Polysialinsäuren“ 98.500 Euro. Mit der Generierung von Polysialinsäureketten, einer speziellen Zuckerverbindung, will Dr. Galuska neue therapeutische Möglichkeiten zur Behandlung von Mukoviszidose, Sepsis und Lupus erforschen.
65. Der Marburger Nachwuchswissenschaftler Dr. Axel Krug erhält 150.000 Euro für sein Projekt „Verlaufsuntersuchungen von Gehirnstruktur und -funktion bei Patienten mit rezidivierender depressiver Störung und Gesunden“. Ziel der Untersuchung ist es, den Verlauf der weitverbreiteten und schwerwiegenden Störung zu charakterisieren und den Einfluss weiterer Faktoren, z.B. genetischer Art, auf verschiedene Gehirnparameter zu bestimmen.
66. Gliome zählen zu den häufigsten hirneigenen Tumoren. Zur frühzeitigen Diagnostik und Verbesserung der Therapiemöglichkeiten ist ein umfassendes Verständnis des Fortschreitens des Tumors erforderlich. Mit 170.000 Euro wird das Projekt „Multimodale Analyse von Gliomen im Mausmodell“ der Marburger Nachwuchswissenschaftlerin Miriam Bauer gefördert.
67. Das Vorhaben des Nachwuchswissenschaftlers Dr. Sebastian Krug aus Marburg befasst sich mit der „Charakterisierung der molekularen Mechanismen der CUX1-induzierten Angiogenese bei neuroendokrinen Neoplasien“. Ziel des mit 180.000 Euro geförderten Projektes ist es, neue Therapiestrategien zur Behandlung neuroendokriner Tumoren zu entwickeln.
68. 179.000 Euro erhalten die Nachwuchswissenschaftler Dr. Matthias Lauth aus Marburg und Dr. Malgorzata Wygrecka aus Gießen für die „Evaluierung neuartiger Zielstrukturen in der pulmonalen Fibrose“. Ziel des Projektes ist es, Therapieansätze für diese schwerwiegende und rasch voranschreitende Lungenerkrankung zu finden, für die es bisher kaum Behandlungsmöglichkeiten gibt.
69. 150.000 Euro erhalten Prof. Dr. Markus Schnare aus Marburg und seiner Gießener Kooperationspartnerin Dr. Susanne Herold für ihr Projekt „Einfluss des Bactericidal / Permeability-Increasing Protein (BPI) und BPI-verwandte Proteine auf die Infektiosität human pathogener Viren“. Das vermehrte Auftreten von neuen viralen Infektionskrankheiten und die schnelle Resistenzentwicklung gegenüber Virostatika erfordern neue Therapieformen. Ziel des Vorhabens ist es, zu untersuchen, ob antimikrobielle Proteine zur Behandlung viraler Erkrankungen eingesetzt werden können.
70. Mit 33.000 Euro wird das von Prof. Dr. Florian Wagenlehner aus Gießen koordinierte Lehrprojekt „Männliche Infertilität bei urogenitalen Infektionen und Entzündungen“ unterstützt. Das Projekt hat zum Ziel, Studierenden den Zusammenhang zwischen Infektion, Entzündung und Unfruchtbarkeit zu vermitteln und das Interesse an der medizinischen Forschung in diesem Bereich zu wecken.

71. Mit 245.000 Euro wird das von Dr. Sabine Gröger aus Gießen koordinierte zahnmedizinische Projekt „Bakterielle Infektion der oralen Mukosa und Einfluss auf die T-Zell vermittelte Immunreaktion“ unterstützt. Die Untersuchungsergebnisse sollen Zusammenhänge zwischen chronischen Infektionen und Immunevasion von Plattenepithelkarzinomen in der Mundhöhle aufklären und neue therapeutische Ansätze eröffnen.
72. 220.000 Euro erhält Prof. Dr. Klaus T. Preissner aus Gießen für sein Gemeinschaftsprojekt „Extrazelluläre Ribonuklease1: Ein neuer protektiver Faktor für vaskuläre Erkrankungen“. Im Rahmen der geplanten Untersuchungen sollen neue therapeutische Ansätze zur Behandlung von Gefäßerkrankungen gefunden werden.

Kontakt:

Von Behring-Röntgen-Stiftung
Schloss 1
35037 Marburg

Tel.: 06421-2822331
Fax.:06421-2822336

www.br-stiftung.de
info@br-stiftung.de