

Inhalt

Aus der Forschung

- » IZKF-forschungsgruppen
- » Erfolgreiches Projekt zur Pathogenese von erblichen Nervenerkrankungen; Claudia Sommer, Rudolf Martini
- » Mathias Lutz, Atlanta

Mitteilungen

- » Projektantragstellung
- » Else-Kröner Symposium
- » Retreat Kloster Banz
- » Eröffnung Biomaterialbank

Termine

- » Retreat 2014
- » Externe Begutachtung

Gerätebörse

Zu guter Letzt

Aus der Forschung

IZKF-forschungsgruppen

Die dritte IZKF-forschungsgruppe: „Imaging of molecular biomarkers to investigate clinical heterogeneity and to define disease progression in Parkinson's disease“ hat am 1. Mai 2013 unter der Leitung von Ioannis Ugo Isaías ihre Arbeit aufgenommen. Was genau die Gruppe untersuchen wird und welche Ergebnisse sie sich davon verspricht können Sie im untenstehenden Artikel von Ioannis Isaías nachlesen.

Für die vierte IZKF-forschungsgruppe: „Infection Biology of Human Pathogens“ fand am 29. Juni 2013 das Auswahl-symposium für die Gruppenleiter statt. Vier Kandidaten aus dem In- und Ausland stellten sich den Fragen eines erweiterten wissenschaftlichen Beirats. Zur Zeit laufen die Gespräche mit dem auf Nr. 1 gesetzten Kandidaten aus den USA.

IZKF-forschungsgruppe Molecular Neuroimaging, Ioannis Isaías



Ioannis Isaías

The IZKF-forschungsgruppe for Molecular Neuroimaging intends to study the pattern of neurodegeneration, compensatory mechanisms and biomarkers for disease progression in clinically defined subgroups of patients with Parkinson disease (PD). Overall, we aim to replace clinical-pathological correlations in PD by an innovative in vivo imaging approach using multi-tracer positron emission tomography

(PET) and single-photon computed tomography (SPECT). PD is the second most common neurodegenerative disorder after Alzheimer disease and affects approximately 0.3% of the entire population and about 8-18 new patients per 100.000 person-years. PD is a chronic, progressive, neurodegenerative disorder that presents clinically with a characteristic combination of bradykinesia, rigidity and tremor, and typically responds well to dopaminergic replacement therapy during the first years. Motor symptoms of the disease emerge when striatal dopaminergic innervation falls below critical levels due to neurodegeneration of the substantia nigra. At variable timepoints throughout the course of disease, and possibly even before the appearance of motor symptoms, other (non-dopaminergic) features may arise such as postural imbalance and gait problems, bulbar dysfunction, sleep disturbances, autonomic failure, depression, apathy and dementia. Furthermore, treatment related motor and non-motor complications, such as dyskinesia or impulse control disorders, may contribute to the complexity of the clinical picture during more advanced stages of PD. The disease is named after the English doctor James Parkinson, who published the first detailed description in An Essay on the Shaking Palsy in 1817. After about 200 years, there is no firm conclusion on the pathophysiological background especially related to the great clinical heterogeneity and to the different disease progression among PD patients. Indeed, in the search for a uniform disease mechanism researchers have long ignored the well-known clinical heterogeneity of PD. A better classification of PD into more homogenous subtypes, which likely reflect a more coherent pathology, may be a prerequisite for understanding subtype-specific neurobiological disease mechanisms and for tailoring therapies. This new research line has already raised wide interest. Indeed, only few months from the start of the IZKF-forschungsgruppe for Molecular Neuroimaging (May 2013), we have been awarded a grant sponsored by the Michael J. Fox Foundation for Parkinson Disease and a second grant by BaCaTec (Bavaria California Technology Center).

Erfolgreiches Projekt zur Pathogenese von erblichen Nervenerkrankungen

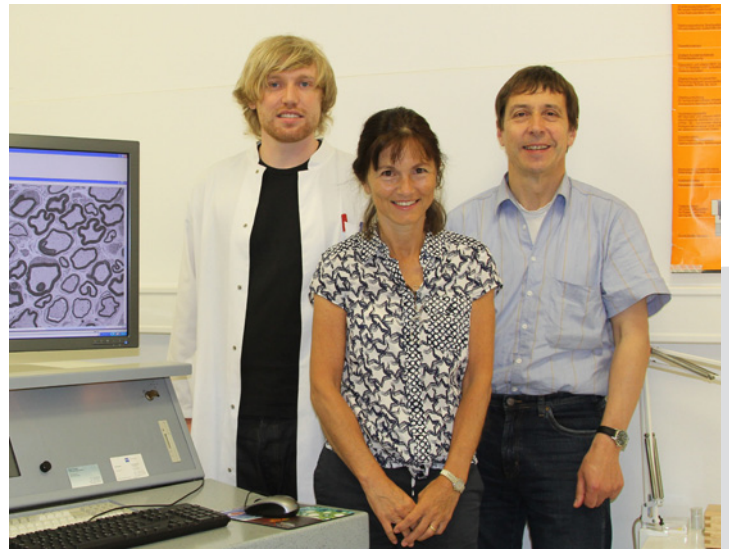
Erbliche Neuropathien sind genetisch bedingte Erkrankungen peripherer Nerven, die zum Verlust motorischer und sensibler Nervenbahnen führen. Lästige Sensibilitätsstörungen und ein zunehmend behindernder Schwund von distalen Muskelgruppen schreiten dabei stetig voran und führen oft zu Invalidität im jungen Erwachsenenalter, weswegen die erblichen Neuropathien mit einer Prävalenz von 1:2500 auch sozio-ökonomisch hoch bedeutsam sind. Obwohl in den letzten 2 Dekaden hunderte von Mutationen in mehr als 40 verschiedenen Genen als Ursache für diese Nervenerkrankungen identifiziert wurden, sind die erblichen Neuropathien ursächlich bislang nicht behandelbar; allenfalls orthopädische oder chirurgische Maßnahmen werden in schweren Fällen zur Symptombekämpfung eingesetzt.

Die Arbeitsgruppe von Rudolf Martini, Leiter der Sektion Experimentelle Entwicklungsneurobiologie an der Neurologischen Klinik, konnte in den letzten Jahren an Mausmodellen für die 3 häufigsten Formen der erblichen Neuropathien herausfinden, dass sowohl das angeborene wie auch das erworbene Immunsystem an der Pathogenese der erblichen Neuropathien erheblich beteiligt sind. Somit stellen die immunologischen Veränderungen also nicht, wie früher angenommen, einen eher irrelevanten "bystander" Effekt dar, sondern sind pathogenetisch hochrelevant und könnten so auch für Behandlungsstrategien durch Immunmodulation bedeutungsvoll werden. Fundiert wurden diese Erkenntnisse durch Verkreuzungsexperimente von neuropathischen Mausmutanten mit solchen, die entweder keine reifen Lymphozyten besitzen oder für Makrophagen-aktivierende Zytokine defizient sind.

In einem IZKF-geförderten Projekt wurde in Kooperation mit Claudia Sommer von der Neurologischen Klinik der Frage nachgegangen, wie in den Neuropathiemodellen das angeborene und das erworbene Immunsystem bei der Pathogenese miteinander interagieren. Der geförderte Doktorand, Dipl. Biol. Dennis Klein, konnte dabei herausfinden, dass ein zunächst vielversprechendes, aktivitätsmodulierendes Makrophagen-Molekül (TREM-2) hier keine substantielle Bedeutung hat, dass jedoch endogene Antikörper (als Komponente des adaptiven Immunsystems) an mutante Schwann'sche Zellen binden und somit als potenzielle Erkennungssignale für phagozytierende Makrophagen (angeborenes Immunsystem) dienen könnten. Eine ähnliche Bindung von Autoantikörpern an mutante Schwann'sche Zellen fanden wir auch an Biopsaten von Patienten mit den entsprechenden humanen Erkrankungen, was somit die potenzielle Brücke zur menschlichen Erkrankung schlug. Um die Hypothese der Antikörper-vermittelten Makrophagenaktivierung im Mausmodell zu überprüfen, wurden unsere Neuropathie-Mutanten mit B-Zell-defizienten (und somit Antikörper-defizienten) Mäusen verkreuzt und die neuropathologischen Veränderungen der mutanten, peripheren Nerven untersucht. Tatsächlich konnten wir in einem unserer Antikörper-defizienten Mo-

delle eine hochsignifikante Abmilderung der pathologischen Veränderungen feststellen.

Rekonstitutionsexperimente mit Mäuse-Seren und Ig-Fraktionen führten wieder zum schweren neuropathologischen Phänotyp, was auf eine Rolle der endogenen Antikörper bei der Pathogenese hinweist. Auf diese Befunde aufbauend wurde im März 2012 von Rudolf Martini ein Einzelantrag bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gestellt, der die Expertisen hochrangiger Forscher (Prof. Hugh Willison, Glasgow; Prof. Uwe Hanisch, Göttingen) bei der Charakteri-



Die Forscher Dennis Klein, Claudia Sommer und Rudolf Martini (von links nach rechts) neben dem Elektronenmikroskop in der Neurologischen Klinik (Foto: Frau May, Fotoabteilung NL)

sierung der Zielantigene und der Erkennung der Antikörper durch die Makrophagen mit einbezogen. Der Antrag wurde im Dezember 2012 mit Auslaufen des IZKF-Projektes positiv beschieden (MA 1053/6-1; Pathogenesis of inherited neuropathies: implication of components of the innate and adaptive immune system) und sichert die Fortführung des vielversprechenden Projektes für weitere drei Jahre.

Doktorand Mathias Lutz präsentiert Poster auf dem Kongress der Amerikanischen Gesellschaft für Hämatologie

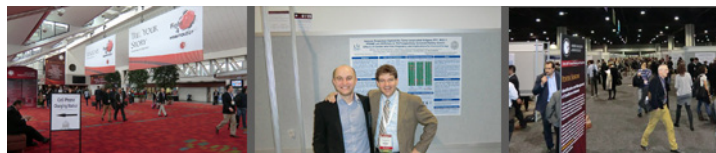
Ein Erfahrungsbericht

Nach dem Ende des 6. Semesters meines Studiums der Humanmedizin bewarb ich mich im Frühjahr 2010 bei der Arbeitsgruppe „Translationale Tumor- und Transplantationsimmunologie“ um eine experimentelle Promotionsarbeit, die im Rahmen des IZKF-Projektes D-150 ausgeschrieben war. Die Förderung für das Projekt (Projektleiter: PD Dr. Stephan Mielke und Prof. Dr. Christoph Otto) begann im Juli 2010 und endete im Juni 2013. In dem Projekt beschäftigten wir uns mit der Frage, ob die Schwangerschaft eine Grundlage zur Ausbildung von Immunantworten gegen tumorassoziierte Antigene darstellen kann, die im Rahmen einer allogenen hämatopoietischen

Stammzelltransplantation zum Graft-versus-Leukämie (GvL)-Effekt beitragen. Die Überlegung beruhte darauf, dass für verschiedene tumorassoziierte Antigene einerseits eine Relevanz im Zusammenhang mit GvL-Effekten und andererseits eine übermäßige Expression in plazentarem Gewebe nachgewiesen wurde. Dafür untersuchten wir diese Immunantworten gegen ausgewählte tumorassoziierte Antigene sowohl in einer Kontrollgruppe mit insgesamt 114 Probanden (Männer und nichtschwangere Frauen) als auch in einer Gruppe von 38 schwangeren Frauen. Die endgültigen Ergebnisse liegen vor und werden derzeit von uns ausgewertet.

Erste Ergebnisse unseres Projektes reichten wir im vergangenen Sommer zur 54. Tagung der Amerikanischen Gesellschaft für Hämatologie (ASH) als Abstract ein, das als Posterpräsentation angenommen wurde. Die Tagung gehört zu den größten medizinischen Kongressen der Welt und findet jedes Jahr an einem anderen Ort in den USA statt. Auf eigenen wie auch auf Wunsch meines Doktorvaters PD Dr. Stephan Mielke wollte ich die Präsentation vor Ort im Dezember 2012 in Atlanta selbst übernehmen, so dass wir uns beim IZKF Würzburg um eine Reisekostenförderung bemühten. Nur durch diese Förderung war mir die Teilnahme an der Tagung möglich.

In Atlanta wurde ich vom immensen Angebot (etwa 4.300 Vorträge und Posterpräsentationen) und der Größe der Tagung (etwa 20.500 Teilnehmer) nahezu „erschlagen“: Einerseits konnte man zu jeder



links und rechts: Impressionen der 54. Tagung der Amerikanischen Gesellschaft für Hämatologie (ASH); mitte: v.l.n.r. die Forscher Mathias Lutz und Stephan Mielke

Zeit zwischen einer Vielzahl von hochwertigen Vorträgen zu verschiedensten aktuellen Themen der Hämatologie und internistischen Onkologie auswählen, andererseits wurde aber auch ein entscheidender Schwerpunkt auf die Förderung des medizinischen Nachwuchses gelegt. Da ich selbst noch nicht als Arzt tätig und dementsprechend mit den klinischen Fragestellungen nicht sonderlich vertraut bin, war für mich persönlich besonders letzterer Aspekt sehr interessant. So nahm ich in den vier Tagen des Kongresses an etlichen Vorträgen und kleineren Tutorien teil, die sich mit Fragestellungen wie einer erfolgreichen Bewerbung um die Förderung eines eigenen Projektes, aber auch mit der Vereinbarkeit von beruflicher Karriere und Privatleben befassten. Am letzten Abend der Tagung konnte ich außerdem unser Poster präsentieren, was ich natürlich als eine ganz besondere Herausforderung ansah.

Die Teilnahme an diesem Kongress hat nicht nur meinen Erfahrungsschatz sehr bereichert, sondern auch mein Interesse an einer wissenschaftlichen Tätigkeit weiter ausgebaut und meine Berufsperspektive auf den universitären Weg gebracht. (ml)

Mitteilungen

Projektantragstellung 2013

Auf die Ausschreibung der IZKF-Projektförderungen haben sich in diesem Jahr 73 Antragsteller mit insgesamt 33 Projekten beworben. Gefördert werden können rund acht Projekte. In der Vorstandssitzung am 16. Juli wurden vom Vorstand unter Berücksichtigung der Gutachten 14 Projekte ausgewählt, die zur Externen Begutachtung weitergeleitet werden. Die Externe Begutachtung findet am 22. Oktober 2013 in Würzburg statt. Die Projektantragsteller der weitergeleiteten Projekte werden ihr Projekt anhand eines Kurzvortrages vor dem Externen Beirat des IZKF präsentieren. Im Anschluß empfiehlt der Beirat, welche Projekte eine Förderung erhalten sollten.

Else-Kröner-Symposium „Translational Immunology – From Target to Therapy“

Am 21. und 22. März 2013 fand im Gartenpavillon des Julius-Spitals Würzburg das erste Symposium des Else-Kröner-Forschungskollegs Würzburg zum Thema „Translational Immunology – From Target to Therapy“ statt.

Das Symposium war mit rund 130 Teilnehmern voll besetzt und wurde von Teilnehmern und Sprechern als sehr erfolgreich bewertet. Besonders hervorzuheben war dabei die Auswahl der Sprecher. Sechzehn hochrangige Wissenschaftler und Clinician Scientists aus Europa und



Sprecher Herman Waldmann, Oxford während seines Vortrages

den USA konnten für das Symposium gewonnen werden. Als besonders gut wurde empfunden, dass der gewählte Rahmen viele angelegte Diskussionen und Austausch nach den einzelnen Vorträgen, bei

den zwei Posterpräsentationen und während des Rahmenprogramms sowie den persönlichen Kontakt zu den einzelnen Sprechern ermöglichte.

Als Vortragende eingeladen waren: Patrick Bäuerle, München; Marcel van den Brink, New York; Pierre Coulie, Brüssel; Pierre Eftekhari, Strasbourg; Manuel Friese, Hamburg; Johannes Huppa, Wien; Michael Jensen, Seattle; Andreas Keller, Saarbrücken; Cornelis Melief, Leiden; Andreas Plückthun, Zürich; Hans-Georg Rammensee, Tübingen; Stanley Riddell, Seattle; Pedro Romero, Lausanne; Valeria Runza, Penzberg; Hans Schreiber, Chicago; Herman Waldmann, Oxford.

Das Symposium wurde von einem Filmteam der Universität Würzburg dokumentiert. Der Film wird in Kürze auf der Homepage des Else-Kröner-Forschungskollegs zu sehen sein (<http://www.else-kroener-kolleg.uk-wuerzburg.de/>) (mr)

IZKF-Retreat 2013 – Wissenschaftlicher Austausch unter blauem Himmel

Am 7. und 8. Juni fand das diesjährige Retreat des IZKF auf Kloster Banz statt. Zum zwölften Mal trafen sich Projektleiter, deren Mitarbeiter und der Vorstand des IZKF zum wissenschaftlichen Austausch in angenehmer Atmosphäre mitten in der Natur. Dieses Jahr konnten zum ersten Mal auch Wissenschaftler teilnehmen, die kein Projekt beim IZKF haben, sich aber über die geförderten Projekte im IZKF informieren wollten. Das Retreat ist eine gute Möglichkeit für die Forscher neue Anstöße und Impulse mitzunehmen und zukünftige Kooperationspartner kennenzulernen.

Mit 91 Teilnehmern am Freitag und 84 am Samstag war die Veranstaltung, wie auch in den letzten Jahren, sehr gut besucht und bis auf wenige Plätze ausgebucht. Um 15:00 Uhr begrüßte Professor Hünig, Sprecher des IZKF, die Teilnehmer und gab einen kurzen Überblick über die nächsten zwei Tage. Im Anschluss daran stellten ausgewählte Projektleiter in einer 10-minütigen Präsentation ihre abgeschlossenen Projekte mit den erzielten Ergebnissen vor. Darunter waren sowohl Projekte aus dem Erstantragsteller- und Habilitationsprogramm sowie Rotationsstellen und Projekte aus der jährlichen IZKF-Förderung. Stefan Frantz, wissenschaftliche Leiter des Deutschen Zentrums für Herzinsuffizienz (DZHI), gab einen kurzen Einblick in den Aufbau und die Arbeit des Zentrums.

Oft geplant aber meist buchstäblich ins Wasser gefallen war bisher das Grillbuffet im Klostergarten. Dieses Jahr konnten die Teilnehmer das erste Mal ihr Abendessen im Freien bei lauen Temperaturen genießen. Frisch gestärkt ging der wissenschaftliche Austausch weiter. Mehr als 20 Projektleiter und deren Mitarbeiter präsentierten an 17 Postern ihre Forschungsarbeiten. Mit einem Poster dabei waren unter anderem die StipendiatInnen des Else-Kröner-Forschungskollegs, einige ErstantragstellerInnen sowie zwei InhaberInnen von Rotationsstellen.

Untermalt wurden die Posterdiskussionen vom musikalischen Duo „jr & friends“, mit Alexander Oberst am Saxofon und Jan Reinelt



Im Frühtau zu Berge wir ziehen - Morgenspaziergang beim IZKF-Retreat

am E-Piano. Die Musiker sorgten dafür, dass die Forscher und Forscherinnen ihre Erfahrungen in angenehmer Atmosphäre austauschen konnten. Nach dem Frühstück stand wie immer der Morgenspaziergang auf dem Plan, bevor es mit den wissenschaftlichen Vorträgen weiterging. Auch am Samstag standen Projektpräsentationen aus den verschiedenen Förderprogrammen des IZKF auf der Agenda. Nach einem kurzweiligen aber dennoch anspruchsvollen Vormittag endete das Retreat für die Teilnehmer um 12.00 Uhr mit einem Imbiss. Resumé: Das Retreat bleibt ein Klassiker des IZKF und erfreut sich weiterhin großen Zuspruchs.

Gleich vormerken: Der Termin für nächstes Jahr fällt noch weiter in den Sommer als dieses Jahr. Bitte tragen Sie sich den 27. und 28. Juni 2014 in Ihren Kalender ein.

Biomaterialbank feierlich eröffnet

Eine von fünf Nationalen Biomaterial- und Datenbanken steht in Würzburg. Sie soll die medizinische Forschung und Krankenversorgung voranbringen; offiziell eröffnet wurde die Einrichtung am 21. Juni mit einem Festakt.

In der Interdisziplinären Biomaterial- und Datenbank Würzburg (ibdw) werden künftig Blut-, Urin- und Gewebeproben von Patienten des Würzburger Uniklinikums aufbewahrt und der Forschung zur Verfügung gestellt – selbstverständlich nur, wenn die Patienten damit einverstanden sind. Das Einverständnis lässt sich jederzeit widerrufen. Der Startschuss für die ibdw fiel im Mai 2011. In einer Bauzeit von nur 1,5 Jahren wurde dann auf dem Gelände des Universitätsklinikums ein großes Tiefkühlager für 1,2 Millionen Bioproben errichtet.

Auch ein Speziallabor wurde in Betrieb genommen; die Einlagerung der ersten Proben soll bald beginnen. Eröffnet wurde das neue Gebäude für die ibdw am 21. Juni mit einem Festakt im Hörsaal des Zentrums für Innere Medizin.

Was Biomaterialbanken bringen

Mit Biobanken will die Wissenschaft die Ursachen und den Verlauf von Krebs, Herz-Kreislauf-Leiden und anderen Krankheiten noch besser erforschen. Damit wiederum lasse sich auch die Therapie verbessern. Das sagte Matthias Frosch, Dekan der Medizinischen Fakultät, in seiner Ansprache beim Festakt. Denkbar ist es zum Beispiel, dass in einigen Jahren im Blut eines Krebspatienten ein neues Molekül entdeckt wird, das die Krankheit vielleicht schon in einem sehr frühen Stadium anzeigt. Ob das stimmt, können die Mediziner dann mit den eingelagerten Blutproben von anderen Krebspatienten überprüfen – und möglicherweise steht am Ende ein neuer Früherkennungstest, der vielen Menschen das Leben rettet.

Im Wettbewerb durchgesetzt

Die ibdw ist eine der fünf Nationalen Biomaterialbanken in Deutschland, deren Aufbau vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wird. Rund 7,5 Millionen Euro investiert das Ministerium in die Würzburger Einrichtung, die von der Universität und dem Universitätsklinikum getragen wird.

Universitätspräsident Alfred Forchel zeigte sich beim Festakt erfreut darüber, dass sich Würzburg mit seinem Antrag auf eine Biomate-

rialbank durchgesetzt hat. 34 Antragsteller hatten sich um das Fördergeld beworben, fünf waren am Ende erfolgreich: Aachen, Berlin, Heidelberg, Kiel und Würzburg. Forchel verwies auf Rankings, denen zufolge die Würzburger Lebenswissenschaften schon jetzt bundesweit und international unter den besten stehen. Die ibdw werde diese sehr gute Position weiter stärken.

Staatssekretär lobt Datenschutzkonzept

Die Würzburger ist die größte im Verbund der fünf Nationalen Biomaterialbanken, so Helge Braun, Parlamentarischer Staatssekretär im BMBF, in seiner Rede beim Festakt. Die Datenbanken seien für die medizinische Forschung von unschätzbarem Wert. Braun appellierte darum an die Patienten des Uniklinikums, der Einlagerung ihrer Bioproben zuzustimmen. Er versicherte: „Die Begutachtung des Projekts hat gezeigt: Das Würzburger Datenschutzkonzept ist außergewöhnlich gut und in hohem Maß vertrauenswürdig.“

Datenbanken für die personalisierte Medizin

„Warum schlägt ein Medikament bei dem einen Patienten an, bei dem anderen aber nicht?“ Wer diese Frage beantworten wolle, finde in der ibdw eine wahre Schatzkammer, so Oliver Jörg, Der Vorsitzende des Ausschusses für Hochschule, Forschung und Kultur im Bayerischen Landtag leitete damit über zur Festrede. Darin ging es auch um die Frage, welche Nutzen die so genannte personalisierte Medizin den Patienten bringt.

Personalisierte Medizin bedeutet, dass ein Arzt mit Hilfe der persönlichen Daten seines Patienten – auch mit genetischen Daten – die Therapie so individuell wie nur möglich gestaltet. Mit diesem Thema befasste sich Festredner Erwin Böttinger, Direktor des Charles R. Bronfman Instituts für personalisierte Medizin an der Mount Sinai School of Medicine (New York).

Als Beispiel für personalisierte Medizin führte der gebürtige Oberfranke die Schmerztherapie nach Mandeloperation bei Kindern an. Bestimmte Schmerzmittel können in diesem Fall lebensgefährlich sein, weil manche Kinder einen Gen- und Enzymdefekt haben. Wichtig sei es also, dass der Arzt über diesen genetischen Fehler informiert ist. Generell sei in den USA – bei schweren Erkrankungen, vor allem bei Kindern – die diagnostische Genom-Sequenzierung inzwischen üblich, so Böttinger.

Dank an alle Beteiligten

Zum Schluss des Festaktes dankten Christoph Reiners, Ärztlicher Direktor des Universitätsklinikums, und Roland Jahns, Direktor der Interdisziplinären Biomaterial- und Datenbank Würzburg, allen Beteiligten, die zum Gelingen des Projekts beigetragen haben. Peter Mack vom Staatlichen Bauamt überreichte dann den symbolischen Schlüssel für das ibdw-Gebäude und präsentierte einigen Zahlen und Fakten. So hat das Gebäude unter anderem eine 20 Zentimeter dicke Wärmedämmung. Kein Wunder, denn im Tiefkühlager muss eine Temperatur von minus 80 Grad Celsius aufrechterhalten werden.



v.l.n.r.: Roland Jahns, Leiter der IBDW; Alexandra Bauer-Chesauan, Staatliches Unibauamt; Christoph Reiners, Ärztlicher Leiter UKW; Günter Leimberger, Pflegedirektor UKW; Volkmar Halbleit, MdL SPD; Jörg Oliver, Landtagsabgeordneter; Erwin Böttinger, Direktor Charles R. Bronfman Institute, New York; Direktor Anja Simon, Kaufmännische Direktorin UKW; Matthias Frosch, Dekan der Medizinischen Fakultät; Peter Mack, Bereichsleiter Universitätsbau; Helge Braun, parlamentarischer Staatssekretär, BMBF; Paul Lehrrieder, MdB CSU;

Führungen und Symposium

Nach dem Festakt konnten sich die Gäste bei Führungen in kleinen Gruppen einen Eindruck vom neuen Gebäude der Biomaterialbank (Haus A8 auf dem Gelände des Universitätsklinikums) verschaffen. Es folgte ein wissenschaftliches Symposium, bei dem auch die Leiter der vier anderen Nationalen Biobanken sprachen.

Zur Homepage der Würzburger Biomaterial- und Datenbank
<http://www.ibdw.uni-wuerzburg.de/> (Uni Würzburg)

Termine

Externe Begutachtung Projektantragstellung

Für alle Projektleiter, deren Projekte zur externen Begutachtung weitergeleitet wurden, findet am 22. Oktober die Externe Begutachtung vor Ort in Würzburg statt. Bitte halten Sie sich diesen Tag frei.

Retreat Kloster Banz 2014

Das nächste Projektleiterseminar findet am 27. und 28. Juni 2014 auf Kloster Banz statt. Bitte merken Sie sich diesen Termin vor.

Gerätebörse

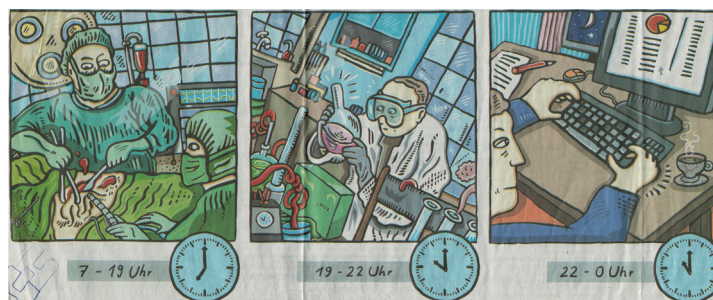


Das IZKF möchte auf Anregung aus dem Vorstand eine Gerätebörse anbieten. Ab sofort besteht die Möglichkeit nicht mehr genutzte Geräte aus Instituten oder Kliniken im Newsletter und auf der Homepage des IZKF anzubieten. Anstatt nur Platz wegzunehmen, könnten so die Geräte gegebenenfalls anderweitig noch sinnvoll eingesetzt werden.

Wer ein Gerät abzugeben hat sendet einfach eine Email mit den Daten des Gerätes und des Ansprechpartners an Frau Elsner-Kunze, E-mail: Elsner_c@klinik.uni-wuerzburg.de.

Zu guter Letzt...

...hoffen wir, dass es Ihnen etwas besser geht, als dem Arzt in unserem Cartoon und wünschen Ihnen eine gute und erholsame Sommerzeit und schöne Ferien.



Quelle: Die Zeit N° 22, 24. Mai 2012, Seite 69

IMPRESSUM

IZKF-Geschäftsstelle

Verantwortlich: Claudia Elsner-Kunze

Haus D7/2.OG

Josef-Schneider-Str. 2

97080 Würzburg

izkf@uni-wuerzburg.de

www.izkf.uni-wuerzburg.de

Wir freuen uns über Anregungen, Kommentare und konstruktive Kritik und vor allem über interessante Beiträge aus den Projekten und Programmen!