



Netzwerk **AITS** – **AIDS/TB-Saar** Pharmaforum 2014

Saarbrücken, 20.11.2014



AIDS/TB-Saar

–

Initiative zur Bündelung und Stärkung von
infektiologischen Forschungskompetenzen
im Saarland mit Fokus auf AIDS/TB

<http://aits-project.eu/>



Hintergrund

- Infektionskrankheiten wie Tuberkulose (TB) und HIV/AIDS sind weltweit auf dem Vormarsch → hohe sozioökonomische Belastung
- Immundefekte erleichtern die Ausbreitung von opportunistischen Erregern
- HIV: stärkste treibende Kraft der Ausbreitung von TB (Koinfektion)
- TB: häufigste Todesursache bei HIV-infizierten Menschen
- Problem von Multiresistenzen → TB Behandlung häufig unwirksam

Ziele

- Bündelung von Fachwissen zur Erforschung von Infektionskrankheiten im Saarland sowie eine verbesserte Integration auf nationaler Ebene
- Hauptaugenmerk auf AIDS/TB
- Überblick über globale Trends und Kompetenzen auf dem Gebiet der AIDS/TB-Forschung
- Schaffung der Grundlage für eine strategische Fokussierung der saarländischen Forschungskompetenzen im Bereich der Infektionsforschung
- Aufbau eines Netzwerks mit akademischen und industriellen Partnerinstitutionen
- Strategische und nachhaltige Integration in nationale und internationale Förderprogramme
- Stärkung der Entwicklung regionaler Technologien und Förderung ihrer Verbreitung und Nutzung auf europäischer und globaler Ebene

Fakten zum Projekt

- **Laufzeit:**

48 Monate (01.01.2011 – 31.12.2014)

- **Koordinator:**

Universität des Saarlandes (Universitätsklinikum)

Abteilung für Transplantations- und Infektionsimmunologie

Prof. Martina Sester (martina.sester@uniklinikum-saarland.de)

- **Förderung:**

Programm EFRE Saarland “Regionale Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung” 2007-2013



- **Webseite:**

www.aits-project.eu

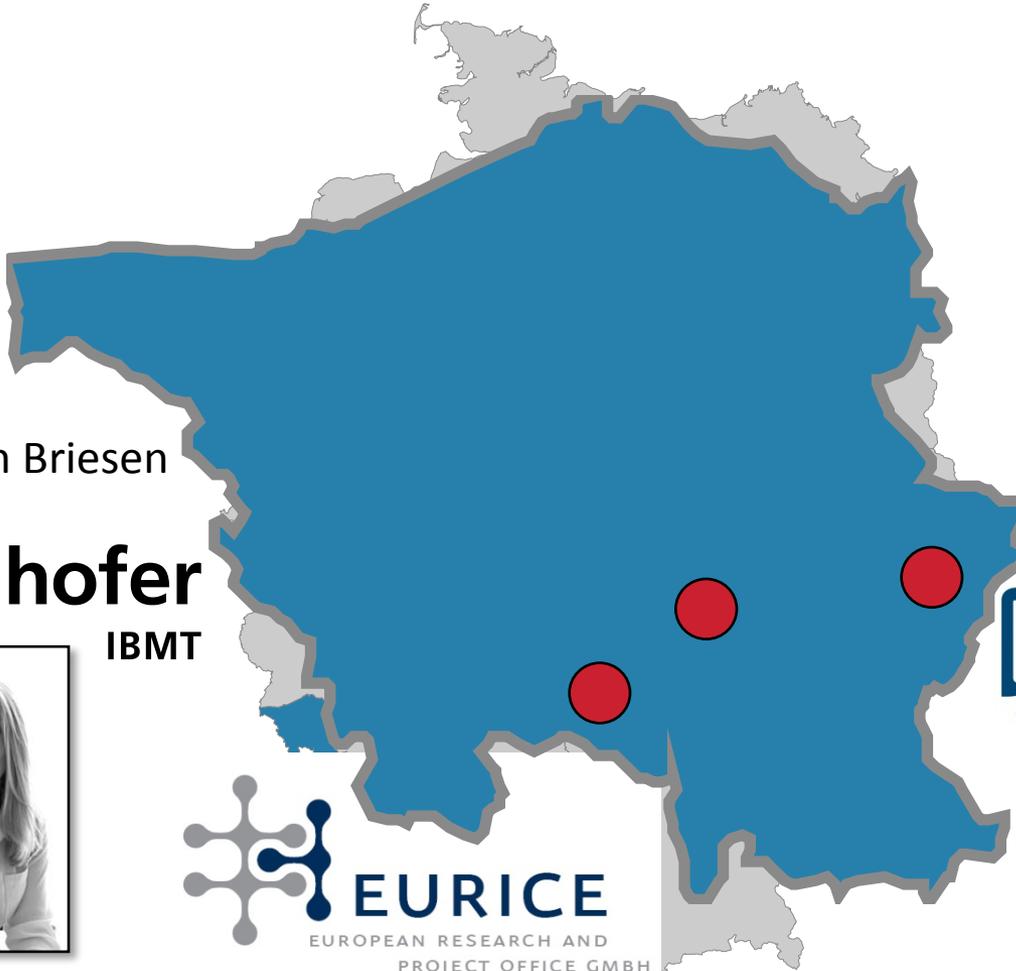
Initiatoren



Prof. Hagen von Briesen



Dr. Claudia Schacht



Prof. Martina Sester



UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES



Infektionsforschung - UdS

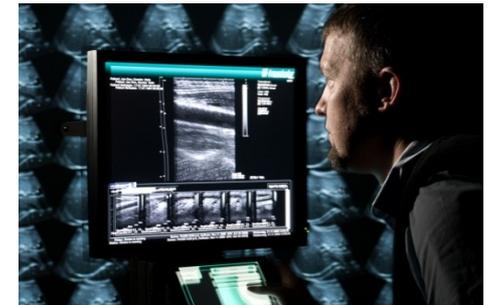
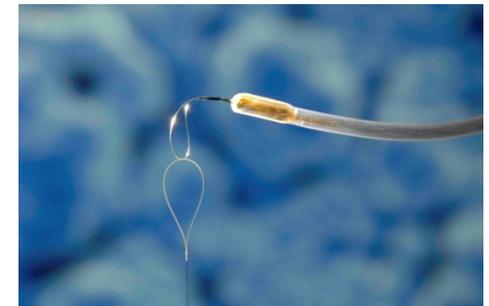
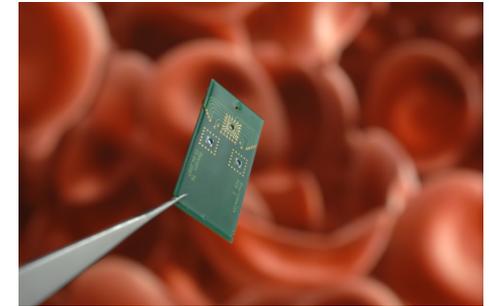
- Immunologische Kontrolle von Pathogenen bei Patienten mit Immundefizienz
- Entwicklung neuer diagnostischer Verfahren zur Diagnose von Infektionskomplikationen
- Schwerpunkte
 - *M. tuberculosis*
 - Opportunistische Erreger nach Transplantation
- Zelluläre Immundiagnostik am UKS und für saarländische Gesundheitsämter

- Saarländisches KMU seit 2000, ~40 Teammitglieder
- Projektplanung, Antragstellung, Projektmanagement, Kommunikation, Ergebnisverwertung
- EU Rahmenprogramme & andere regionale / internationale Förderprogramme (EDCTP, Strukturfonds, IB-BMBF...)
- >80 laufende Projekte,
> 40 Koordinationen,
davon >20 LifeSciences,
seit 2008 Thema AIDS/TB



Fraunhofer-Institut für Biomedizinische Technik

- 2 Hauptabteilungen (Kryotechnologie, Ultraschall)
- 8 Abteilungen + 4 unabhängige Arbeitsgruppen
- ca. 430 Mitarbeiter
- ca. 390 Projekte
- Biobanken-Entwicklung und größte Biobank in Deutschland
 - Fraunhofer Bioarchive
 - Umweltprobenbank-Human des Bundes
 - HIV Specimen Cryorepository
 - Cryo-BREHM (Tierische Stammzell-Sammlung)
 - Staphylokokken-Bank



Collaboration for AIDS Vaccine Discovery

HIV Specimen Cryorepository (HSC)



BILL & MELINDA
GATES foundation

 **Fraunhofer**
IBMT

Aufgaben / Ziele

- State-of-the-art- Kryorepository für die HIV-Impfstoffentwicklung der Bill & Melinda Gates Foundation
- Herstellung von Bioreagenzien
- Produktion von standardisierten HIV-1 Env-Pseudoviren und Infektiösen Molekularen Klonen von HIV-1
- Prozessautomatisierung und Infrastruktur für die HIV-Impfstoffentwicklung Kryokonservierung mukosaler Immunzellen

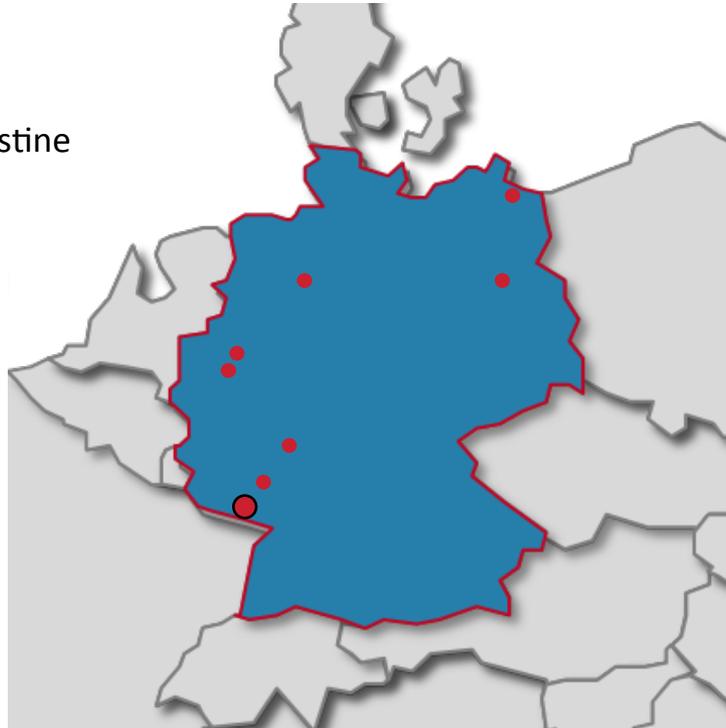


Netzwerkbildung



Netzwerk: Deutschland

Bals, Robert
Batzl-Hartmann, Christine
Börger, Carsten
Breinig, Frank
Däumer, Martin
Dietrich, Ursula
Enders, Martin
Gärtner, Barbara
Groß, Henrik
Kiemer, Alexandra
Kücherer, Claudia
Lange, Christoph



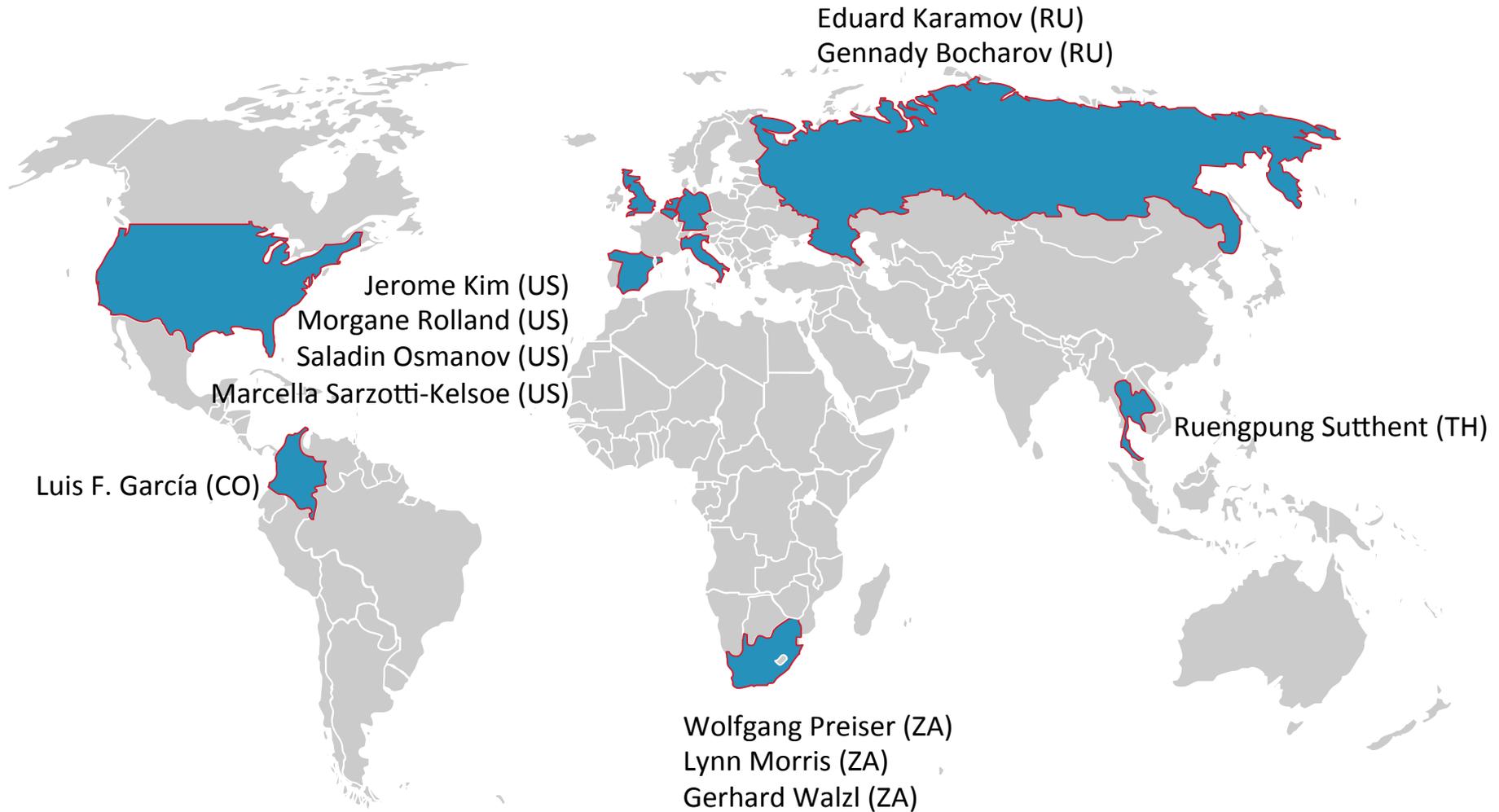
Lehr, Claus-Michael
Niemann, Stefan
Raddatz, Katy
Rübsamen-Schaeff, Helga
Sester, Martina
Stöckigt, Christian
Thiele, Bernhard
Überla, Klaus
von Briesen, Hagen
von Müller, Lutz
von Walcke-Wulffen, Vincent

Netzwerk: Europa

Graham Bothamley (UK)
Beate Kampmann (UK)
Chris Granger (UK)
Taane Clark (UK)
Ruth McNerney (UK)
Meghna Ramaswamy (UK)
Annemieke Geluk (NL)
Anandi Martin (BE)
Juan Carlos Palomino (BE)
Delia Goletti (IT)
Giovanni Sotgiu (IT)
José Dominguez (ES)
Andreas Meyerhans (ES)



AITs: weltweites Netzwerk





Weitere Fragen?
Besuchen Sie uns an unserem Stand!

AIDS/TB-Saar

—

Initiative zur Bündelung und Stärkung von
infektiologischen Forschungskompetenzen
im Saarland mit Fokus auf AIDS/TB

<http://aits-project.eu/>



Backup slides

EucoNet Projekt

- Projekt zur Vernetzung von Forschungskompetenzen im Bereich der HIV/ AIDS – TB Koinfektion
- Gefördert durch EC-FP7
- Projektpartner: Eurice und IBMT
- Koordination
 - Prof. Andreas Meyerhans (HIV)
 - Prof. Martina Sester (TB)



Entwicklung von Consensusdokumenten

- Management von CMV Infektionen nach Organtransplantation
 - Kotton *et al.* (2010) *Transplantation* 89: 779
- Latente Infektion mit *M. tuberculosis*
 - Mack *et al.* (2009) *Eur Respir J* 33: 956
- Management der Tuberkulose bei Patienten nach Organtransplantation
 - Bumbacea *et al.* (2012) *Eur Respir J* 40: 990
 - Kirsch and Sester (2012) *Curr Infect Dis Rep* 14: 650
- Management guidelines zur Minimierung des Übertragungsrisikos von *M. tuberculosis* durch Organspender
 - Morris *et al.* (2012) *Am J Transplant* 12: 2288



Europa-weite Multicenterstudie

- IFN- γ Release Assays zur Diagnose einer latenten Infektion mit *M. tuberculosis* bei Patienten mit Immundefizienz
- Verbundprojekt des TBNET
- 1800 Patienten
- 20 Zentren aus 14 europäischen Ländern



Collaboration for AIDS Vaccine Discovery (CAVD)

- Internationales Netzwerk von Wissenschaftlern mit dem Ziel einer HIV – Impfstoffentwicklung
- Gegründet durch die Bill & Melinda Gates Foundation im Juli 2006
- 30 Konsortien mit mehr als 500 Wissenschaftlern in 103 Institutionen und 19 Ländern

MOTIVATION der Initiative:

- Die Suche nach einem HIV/AIDS-Impfstoff erfordert die Zusammenarbeit vieler Wissenschaftler
- Informationen müssen gebündelt und geteilt werden
- Verfahren und Techniken müssen standardisiert werden, um austauschbar und vergleichbar zu sein

Collaboration for AIDS Vaccine Discovery (CAVD)

- “Vaccine Discovery/Development Consortia (VDCs)”: Impfstoffentwickler suchen nach neuartigen Prinzipien eines HIV- Impfstoffes
- “Central Service Facilities (CSFs)”: 5 zentrale Service-Einrichtungen entwickeln und standardisieren Methoden und Verfahren, um die VDCs zu unterstützen

„HIV Specimen Cryorepository” (HSC):

- FhG-IBMT hat ein State-of-the-art- Kryorepository für die HIV- Impfstoffentwicklung aufgebaut
 - Entwicklung von Geräten und Verfahren zur Bearbeitung und Lagerung von Forschungsproben
- **Diese Verfahren und Geräte sind universell für die infektiologische Forschung einsetzbar**



HSC 2006 bis heute



2007

Lizenz für S3-
Betrieb

2009

Training

2011

GCLP konforme
automatisierte
Produktion

2013

- Erweiterung der Auto-
matisierung (z.B. ELISpot)
- Kryokonservierung von
Mucosa-Proben

2006

Aufbau der
Kryobank

2008

Produktion des
neuartigen Kryo-
equipments

2010

Distribution

2012

- Protein- und xeno-freies Kryomedium
- Automatisierte IMC Produktion

1. Projekt

2. Projekt

3. Projekt

4. Projekt & 5.
Projekt