



Международные программы Немецкого научно-исследовательского сообщества (DFG)

Содержание

1. DFG в научном ландшафте Германии
2. Структура и задачи DFG
3. Программы поддержки DFG
4. Конкурсы с партнёрами в России:
РФФИ, РГНФ, РНФ, СПбГУ
5. Экспертиза DFG
6. Международная деятельность DFG
7. Информационные системы DFG



Международные программы Немецкого научно-исследовательского сообщества (DFG)

1. DFG в научном ландшафте Германии

2. Структура и задачи DFG

3. Программы поддержки DFG

4. Конкурсы с партнёрами в России:

РФФИ, РГНФ, РНФ, СПбГУ

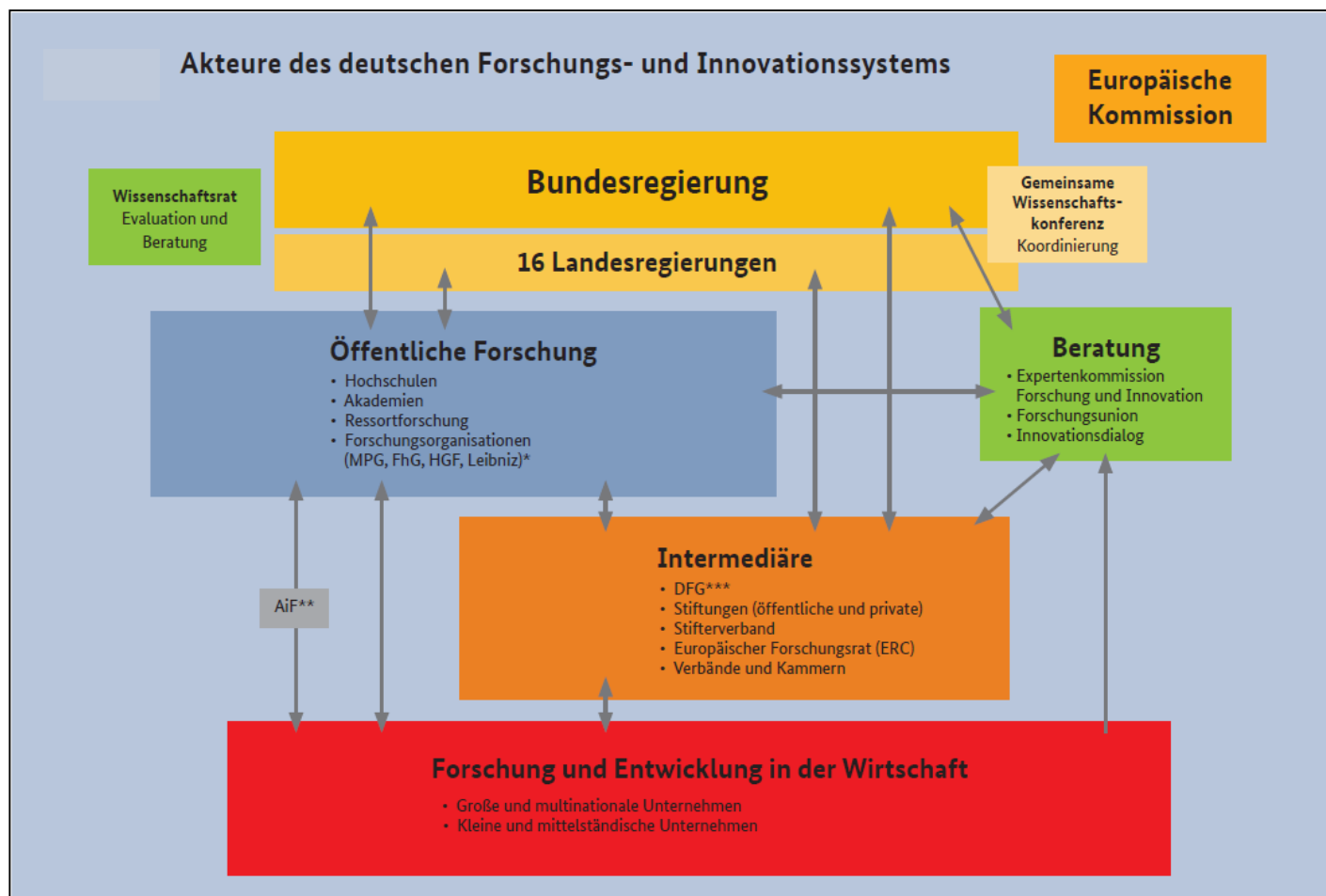
5. Экспертиза DFG

6. Международная деятельность DFG

7. Информационные системы DFG



DFG в научном ландшафте Германии



Источник: Bundesbericht für Forschung und Innovation 2014

Внеуниверситетские научные организации Германии

- ▶ Общество им. Макса Планка – 82 института
- ▶ Фраунгоферовское Общество - 66 институтов
- ▶ Объединение им. Гельмгольца – 18 научных центров
- ▶ Общество Лейбница – 89 научных учреждений
- ▶ Фонд Макса Вебера – 10 Германских гуманитарных институтов за рубежом
- ▶ Германский археологический институт – 11 подразделений
- ▶ Фонд *caesar* - исследов. центр в Бонне в области нейробиологии
- ▶ Берлинский институт прикладных исследований
- ▶ Германский центр исследования вузов и образования

Фондовые организации Германии

- ▶ **Немецкое научно-исследовательское сообщество (DFG)**

играет центральную роль в финансировании фундаментальных исследований в Германии, дополняя базовое финансирование целевым

- ▶ **Германская Служба Академических Обменов (DAAD)**

крупнейшая организация по поддержке международного обмена студентов и учёных

- ▶ **Фонд Александра фон Гумбольдта (AvH)**

Поддерживает международное научное сотрудничество, приглашая высококвалифицированных иностранных учёных в Германию для долгосрочного научного пребывания

- ▶ **Германский федеральный фонд охраны окружающей среды (DBU)**

- ▶ **Германский фонд исследований мира (DSF)**

- ▶ **Государственные и частные фонды**

Крупные частные благотворительные фонды Германии

VolkswagenStiftung	195.799.000	G
Robert Bosch Stiftung GmbH	84.090.000	G
Bertelsmann Stiftung	77.865.000	G
Hans-Böckler-Stiftung ⁽¹⁾	72.085.000	G
WWF-Deutschland ⁽²⁾	62.499.000	G
Deutsche Bundesstiftung Umwelt	60.109.000	G
Klaus Tschira Stiftung gGmbH	53.386.000	A
Baden-Württemberg Stiftung gGmbH	52.502.000	G
Stiftung Warentest	51.137.000	G
Stiftung Mercator ⁽³⁾	44.458.000	G
Dietmar Hopp Stiftung gGmbH	41.000.000	A
Deutsche Stiftung Denkmalschutz ⁽³⁾	33.338.000	G
Software AG-Stiftung	28.756.000	G
Gemeinnützige Hertie-Stiftung	27.075.000	G
Else Kröner-Fresenius-Stiftung	23.800.000	G
Fritz Thyssen Stiftung	22.974.000	G
ZEIT-Stiftung Ebelin und Gerd Bucerius	22.348.000	G

Международные программы Немецкого научно-исследовательского сообщества (DFG)

1. DFG в научном ландшафте Германии

2. Структура и задачи DFG

3. Программы поддержки DFG

4. Конкурсы с партнёрами в России:
РФФИ, РГНФ, РФФИ, СПбГУ

5. Экспертиза DFG

6. Международная деятельность DFG

7. Информационные системы DFG



Правовая форма и члены DFG

DFG- центральная организация самоуправления научных кругов Германии, созданная с целью содействия научным исследованиям в вузах и исследовательских центрах страны, финансируемых из средств государственного бюджета.

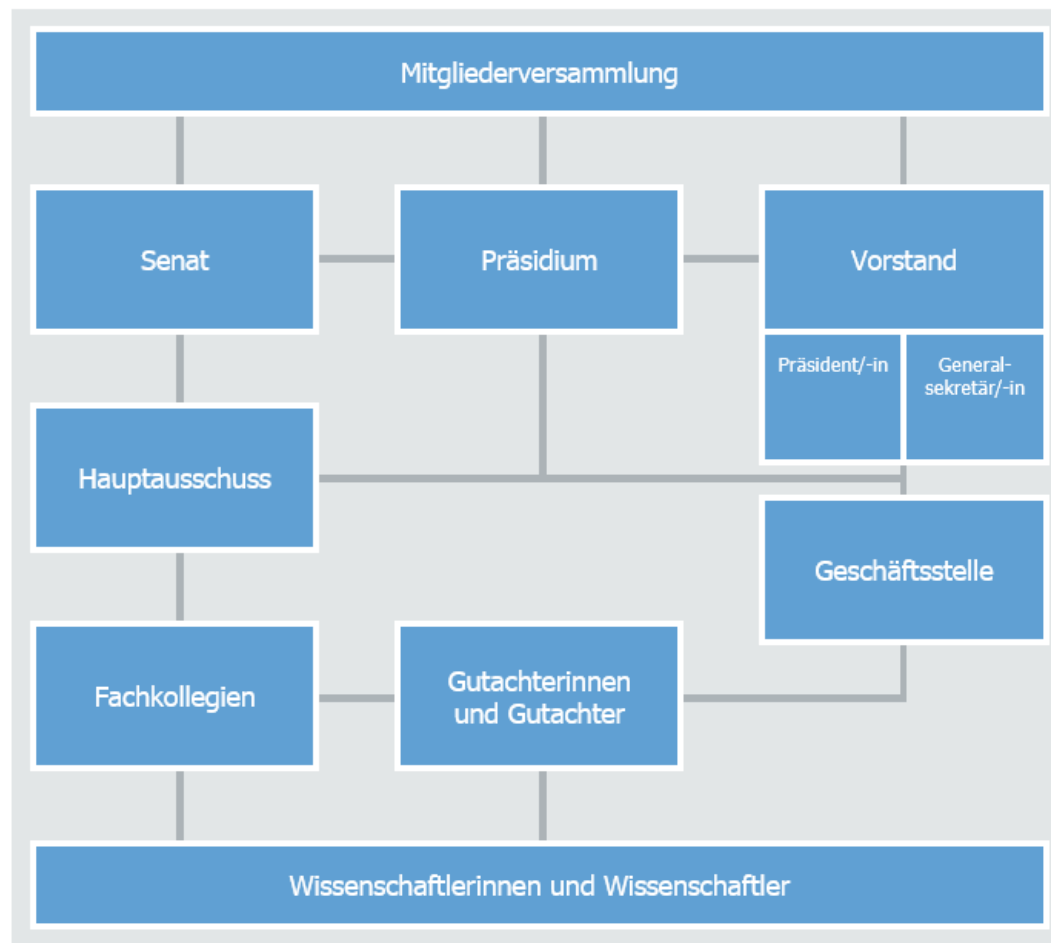
Члены DFG (96)

- ▶ Университеты Германии (69)
- ▶ Крупные исследовательские учреждения (16)
(например: Общество им. Макса Планка, Общество Лейбница, Фраунгоферовское Общество, 10 центров Объединения Гельмгольца)
- ▶ Академии наук (8)
- ▶ Научные союзы (3)

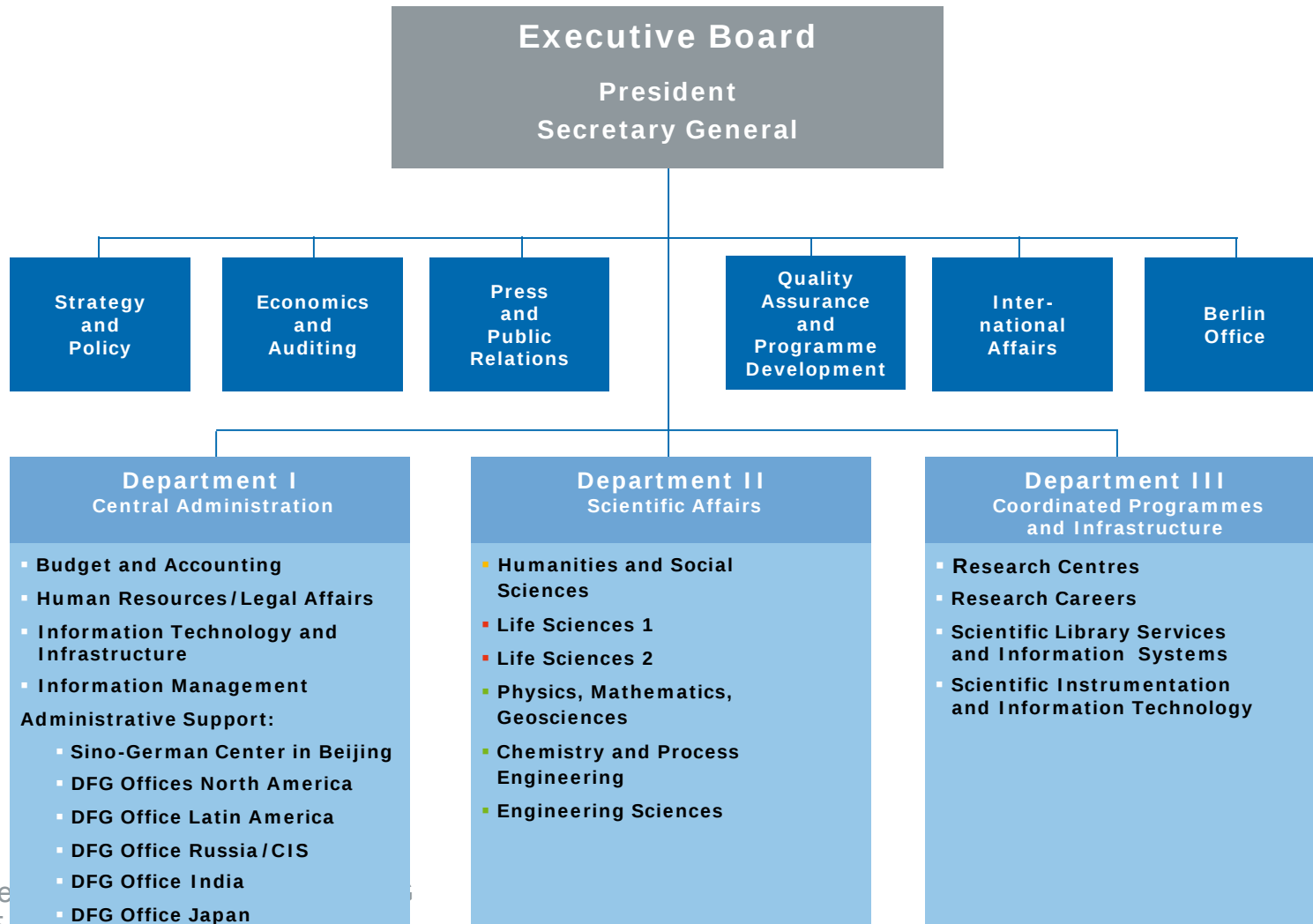


Copyright: DFG

Структура DFG



Администрация DFG



Президент и генеральный секретарь DFG

Правление

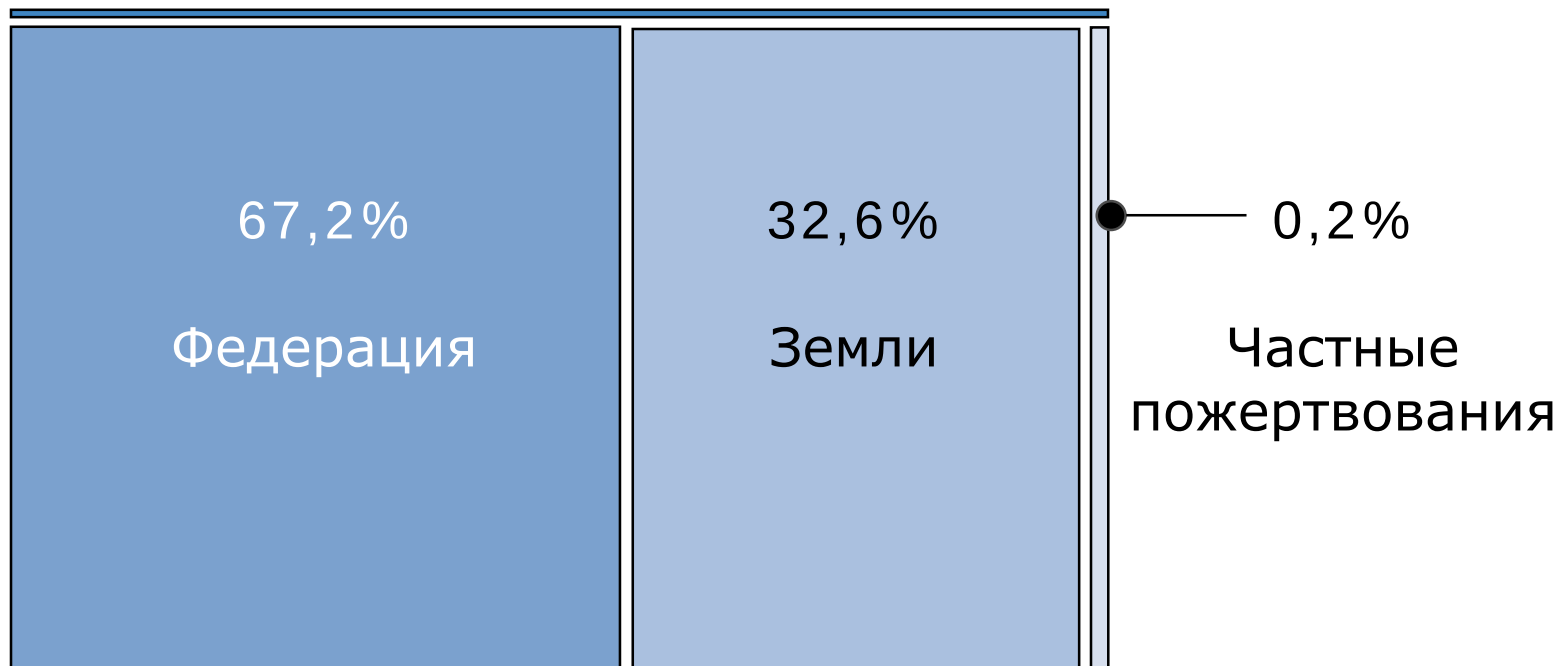


Проф. д-р Петер Штрошнайдер
Президент (с 2013 г.)



Доротее Дзвоннек
Генеральный секретарь (с 2007 г.)

Годовой бюджет DFG в 2014 г.



Общий объём: 2,9 млрд. евро

Международные программы Немецкого научно-исследовательского сообщества (DFG)

1. DFG в научном ландшафте Германии

2. Структура и задачи DFG

3. Программы поддержки DFG

4. Конкурсы с партнёрами в России:
РФФИ, РГНФ, РФФИ, СПбГУ

5. Экспертиза DFG

6. Международная деятельность DFG

7. Информационные системы DFG



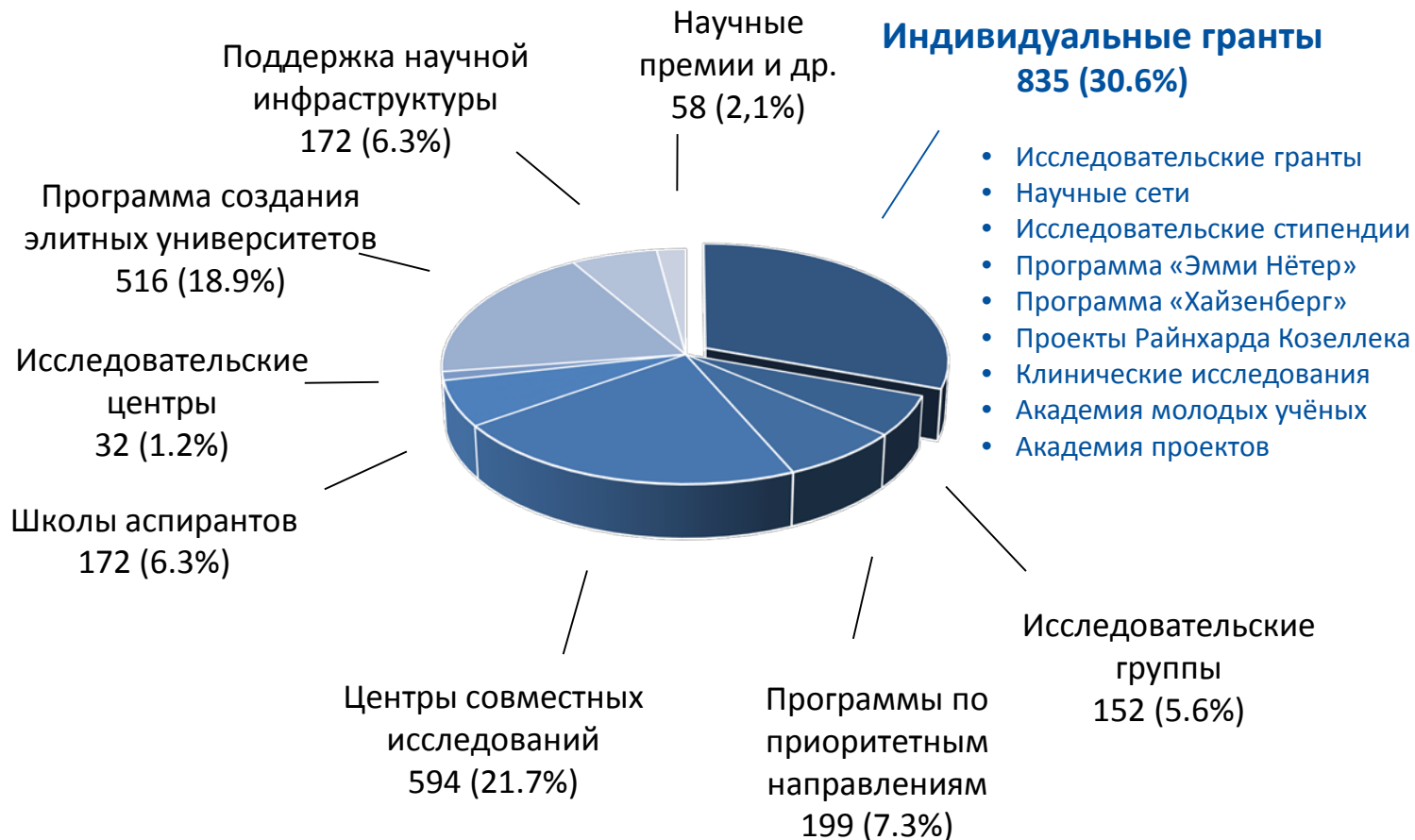
Программы DFG

(Распределение средств в млн евро и в процентах)



Программы DFG

(Распределение средств в млн евро и в процентах)



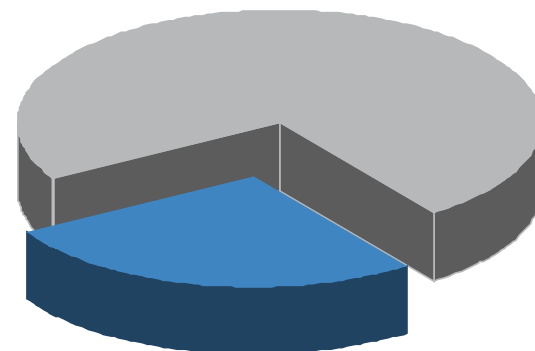
Индивидуальные гранты

Продолжительность финансирования: до 6 лет

Исследовательские гранты

Исследовательский проект по выбранной теме

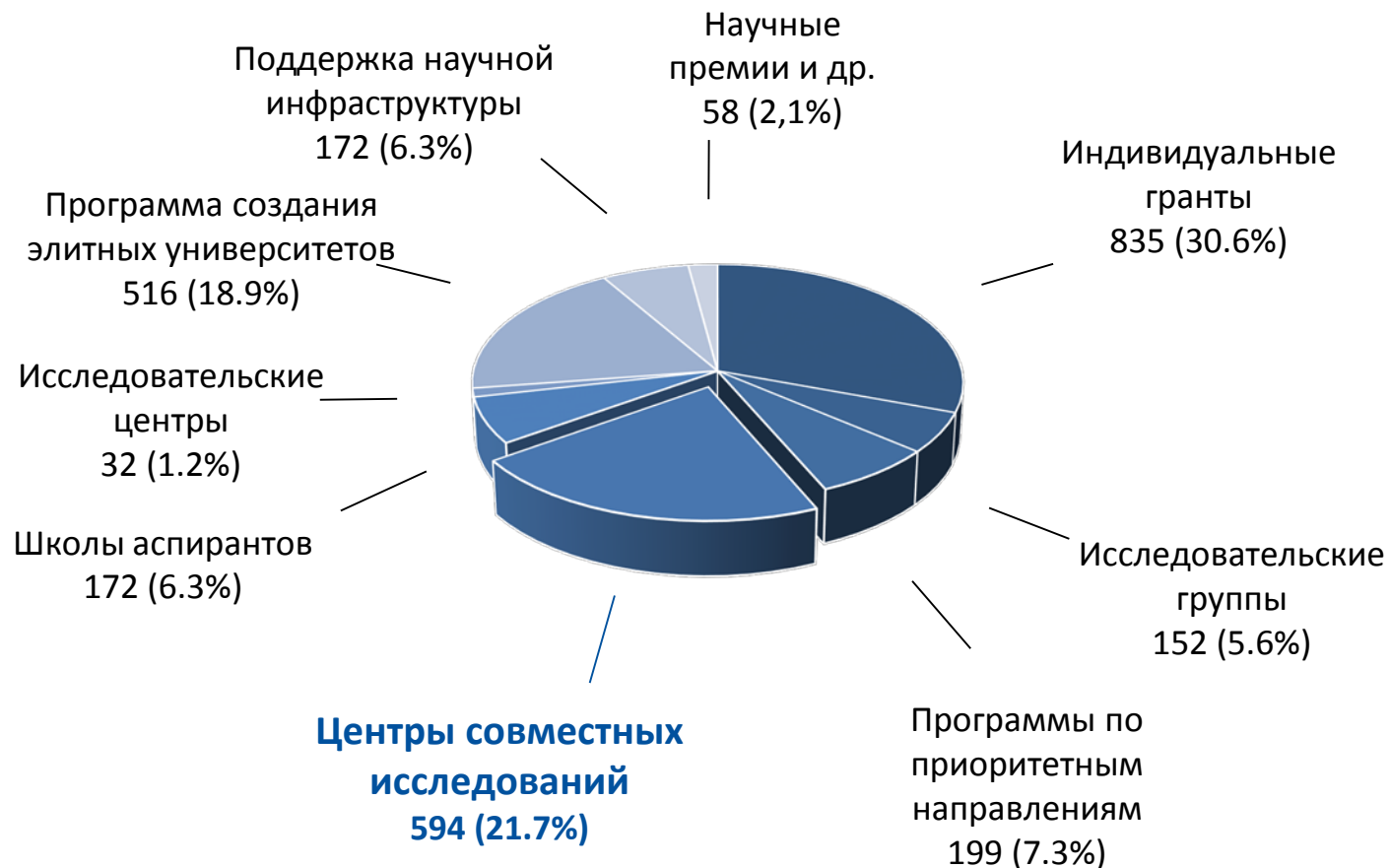
- ▶ Грант может быть использован на
 - персонал
 - оборудование (до 10.000 евро), расходные материалы
 - командировочные расходы
 - поездки с научными целями
 - животных для экспериментов
 - научные публикации в рамках проекта
 - оборудование (от 50.000 евро)
- ▶ Подача заявки возможна в любое время
- ▶ Длительность проекта 3 года с возможностью продления ещё на 3 года
- ▶ Подробная информация: памятка DFG 50.01 и у координаторов по научным дисциплинам



Доля в общем объёме
финансирования:
30,6% (2014)

Программы DFG

(Распределение средств в млн евро и в процентах)



Центры совместных исследований /Sonderforschungsbereiche

- ▶ Программа была учреждена в DFG в 1968 году
- ▶ ЦСИ/SFB - исследовательские учреждения вузов, в которых учёные вне границ своих дисциплин, институтов, отделений и факультетов могут сотрудничать в рамках многогранной и выдающейся с научной точки зрения исследовательской программы
- ▶ Два варианта программы:
 - классический исследовательский центр (один университет)
 - межрегиональный/трансрегио (три университета)
- ▶ Международное сотрудничество - важный компонент программы с целью создания и расширение международных кооперационных связей между учёными. Условием для их интеграции является превосходное научное качество проектов и целесообразность их включения в общую концепцию.



Центры совместных исследований /Sonderforschungsbereiche

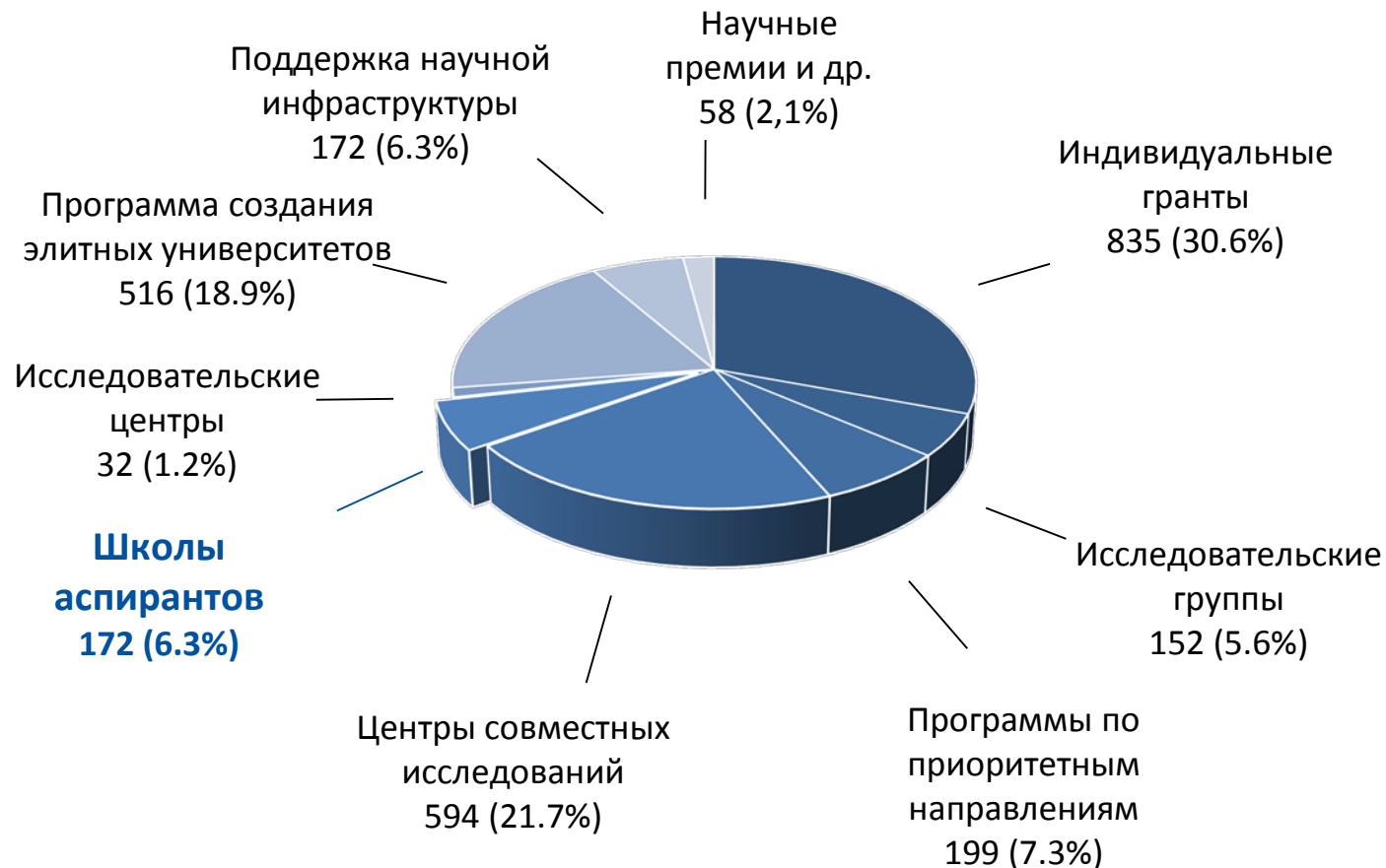
Статистические данные

- ▶ Общее число текущих проектов – 240 (с 1968 г. более 700)
- ▶ Бюджет всех ЦСИ в 2015 г. 581 млн евро (~1/5 бюджета DFG)
- ▶ Среднегодовой бюджет одного ЦСИ около 2,4 млн евро
- ▶ Финансируются затраты на персонал, расходные материалы, приборы, поездки, публикации, коллоквиумы, приглашения учёных и инвестиции в оборудование стоимостью свыше 10 тыс. евро
- ▶ Финансируются затраты на управление (Overhead): +20% от прямых затрат на проект (с 2007 года).
- ▶ Классический ЦСИ состоит из 12-25 отдельных проектов.
- ▶ В исследования вовлечены обычно от 15 до 30 лидеров проекта („principal investigators“).
- ▶ Максимальная продолжительность – 12 лет (3 раза по 4 года)
- ▶ Основной фокус на фундаментальных исследованиях
- ▶ Все отдельные проекты – это самостоятельные проекты, но они находятся в тесном взаимодействии друг с другом и служат совместной научной цели



Программы DFG

(Распределение средств в млн евро и в процентах)



Школы аспирантов – DFG-Graduiertenkollegs

Продолжительность макс. 9 лет

- ▶ Программа учреждена в DFG в 1990 году
- ▶ Создаются вузами с целью подготовки аспирантов в рамках тематически сфокусированной исследоват. программы и структурированной программы обучения
- ▶ Высокое научное качество, оригинальность и междисциплинарность на международном уровне
- ▶ Два периода финансирования по 4,5 года
- ▶ 12-14 аспирантов, 2 постдока
- ▶ 5 - 10 научных руководителей

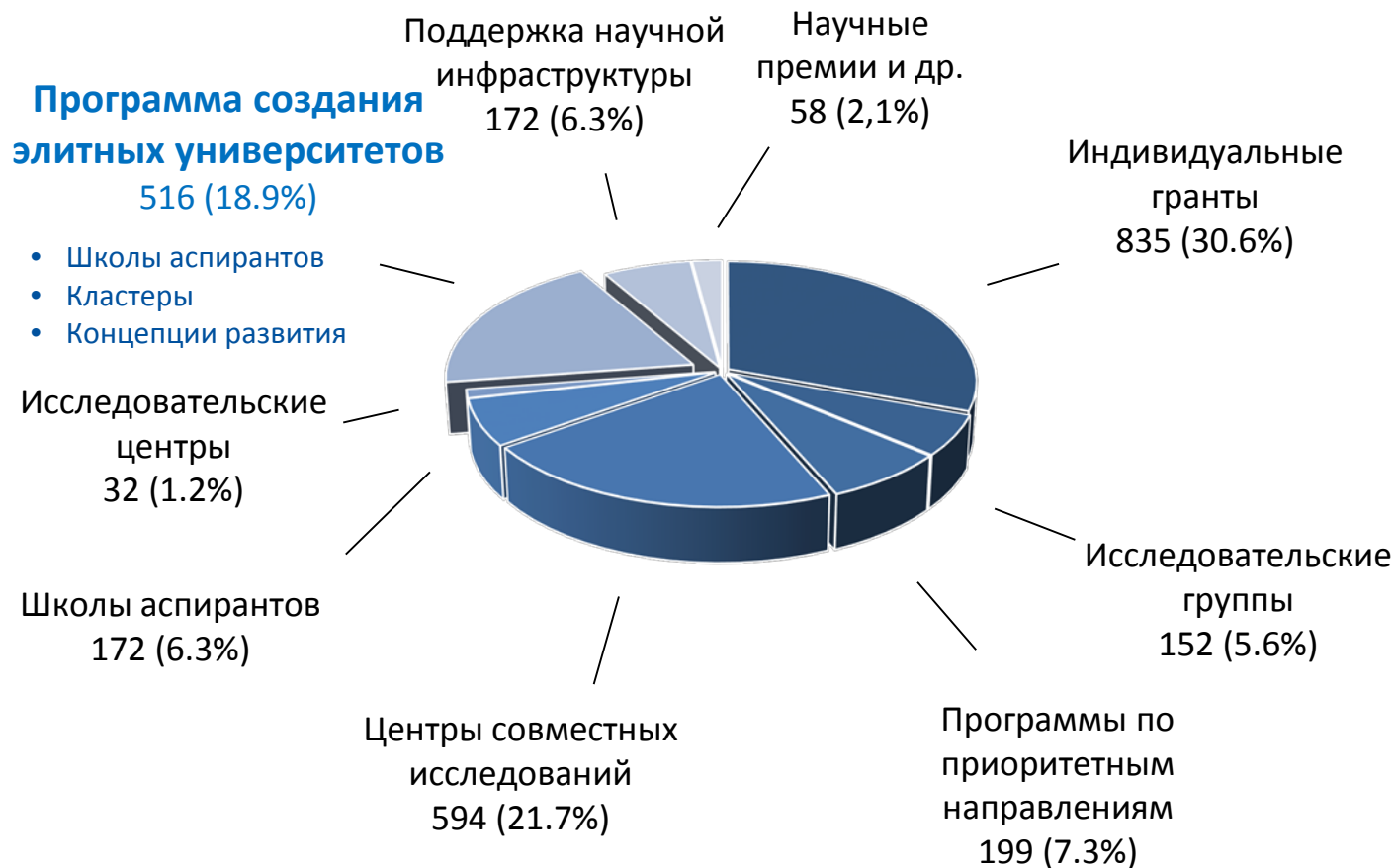
Финансирование предоставляется для:

- ▶ стипендий и зарплат (как правило на 3 года)
- ▶ расходных материалов и командировок
- ▶ приглашаемых учёных, семинары, конференции
- ▶ средства на обучающие курсы, например, языковые
- ▶ средства для координаторов, публикации



Программы DFG

(Распределение средств в млн евро и в процентах)



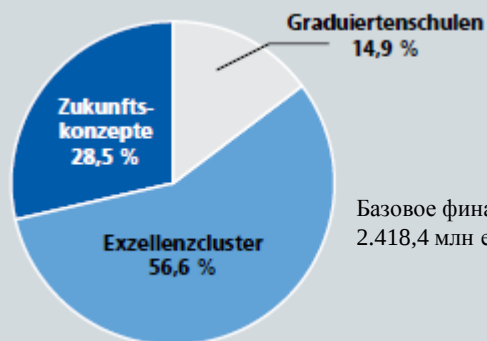
Программа создания элитных университетов (Excellence Initiative)

- ▶ Инициатива федерального правительства и земель по реформе университетов
- ▶ Цель: повысить международную конкурентоспособность науки и сделать образование более ориентированным на потребности современного общества
- ▶ DFG и Германскому Совету по науке было поручено организовать и провести конкурс
- ▶ 1 фаза: 2006-2011 г. - € 1,9 млрд
2 фаза: 2012-2017 г. - € 2,7 млрд
- ▶ 11 элитных университетов
- ▶ 45 новых школ аспирантов
- ▶ 43 новых междисциплинарных центров и кластеров
- ▶ 4200 новых мест: привлечение научного персонала (около 25% из-за границы)



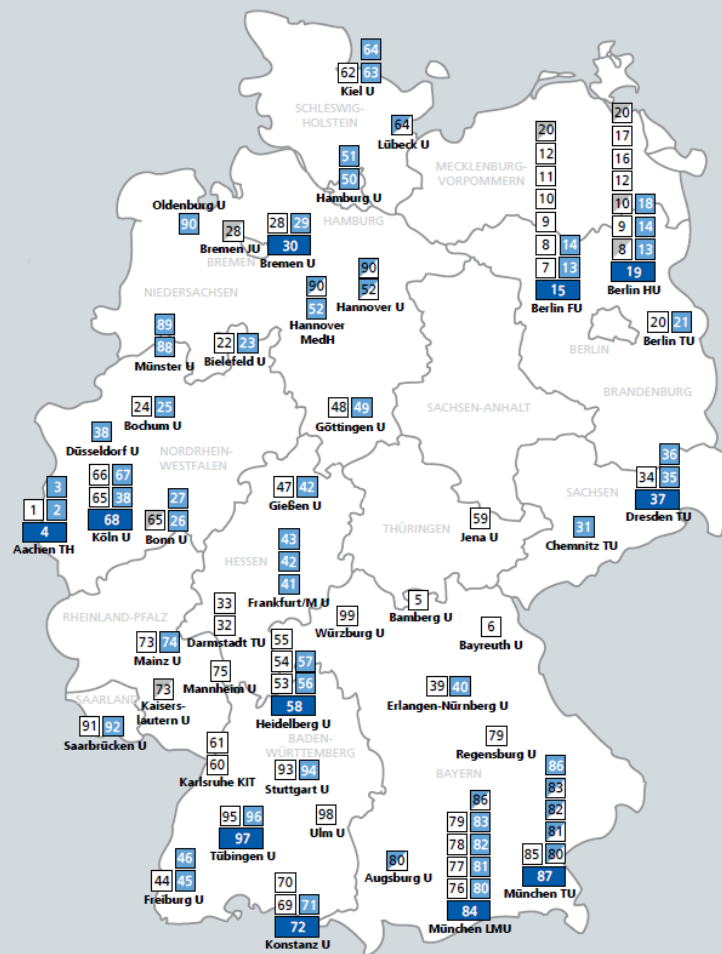
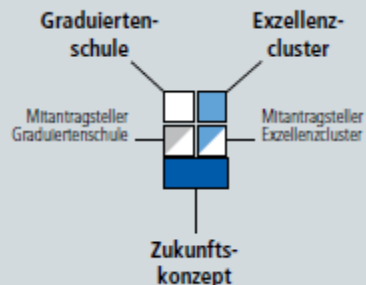
Excellence Initiative (период поддержки 2012–2017)

Финансирование по направлениям



Базовое финансирование:
2.418,4 млн евро / 5 лет

- ▶ 1-ая линия поддержки:
Школы аспирантов (GSC)
Поддержка молодых ученых
- ▶ 2-ая линия поддержки:
Кластеры (EXC)
Поддержка передовых исследований
- ▶ 3-я линия поддержки:
Концепция будущего развития университета
Проекториентированная поддержка вузов



Международные программы Немецкого научно-исследовательского сообщества (DFG)

1. DFG в научном ландшафте Германии
2. Структура и задачи DFG
3. Программы поддержки DFG
- 4. Конкурсы с партнёрами в России:
РФФИ, РГНФ, РНФ, СПбГУ**
5. Экспертиза DFG
6. Международная деятельность DFG
7. Информационные системы DFG



Как начинается сотрудничество?

- ▶ Найти немецкого партнёра
- ▶ Определить совместную программу исследований
- ▶ Определить источник финансирования в России:
РФФИ, РГНФ, РНФ, университеты, собственные средства
- ▶ Составить и подать заявку:
 - немецкий партнёр - в DFG
 - российский партнёр - в соответствующую финансирующую организацию в России



Copyright: DFG Fotograf Eric Lichtenscheid

Наши партнёры

- ▶ Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ)
(Соглашение с 1994 г.)
- ▶ Российский гуманитарный научный фонд (РГНФ)
(Соглашение – с 2005 г.)
- ▶ Российский научный фонд (РНФ)
(Соглашение с 2015 г.)
- ▶ Российская академия наук (РАН)
(Соглашение с 1970 г.)



Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ)

- ▶ Соглашение о совместной поддержке проектов с 1995 г.
- ▶ Ежегодный конкурс двусторонних научных проектов во всех областях фундаментальных исследований
- ▶ Продолжительность проектов до 3-х лет
- ▶ Информация для российских заявителей:
www.rfbr.ru – Международные конкурсы
- ▶ Информация для немецких заявителей:
www.dfg.de – Международные партнёры и Соглашения



В DFG заявки подаются в рамках следующих программ:

- ▶ Гранты для поддержки международного научного сотрудничества на срок до 1 года (Grants to Support the Initiation of International Collaboration, DFG form 1.813)
- ▶ Индивидуальные исследовательские проекты продолжительностью до 3-х лет (Research Grants, DFG form 50.01)

Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ)

- ▶ Ежегодный конкурс двусторонних исследовательских проектов в составе крупных германских проектов с участием российских учёных в рамках следующих программ DFG:

- Международные исследовательские проекты с участием молодых учёных
([International Research Training Groups](#))
- Центры совместных исследований
([Collaborative Research Centres](#))
- Программы по приоритетным темам
([Priority Programmes](#))

- ▶ Продолжительность таких совместных проектов до 4-х лет



Российско-германские школы аспирантов

2006 – 2015

«Ферменты и мультиферментные комплексы взаимодействия с нуклеиновыми кислотами»

- ▶ Юстус-Либиг-Университет Гиссен (проф. Петер Фридрихс)
- ▶ Университет Марбург (проф. д-р Роланд Хартманн)
- ▶ Московский Государственный Университет им. Ломоносова (проф. Татьяна Орецкая)

2009 – 2013

«Регулирование и эволюция клеточных систем»

- ▶ Технический университет Мюнхен (проф. Дмитрий Фришман)
- ▶ Московский Государственный Университет им. Ломоносова (д-р Михаил Гельфанд)

Российско-германский центр совместных исследований

TRR 160

Когерентное управление взаимодействующими спиновыми возбуждениями в полупроводниках с заданными свойствами

- ▶ Технический университет Дортмунда (Манфред Байер);
Рурский университет Бохума и Университет Падерборна
- ▶ Физико-технический институт им. Иоффе РАН (Юрий Кусраев);
Санкт-Петербургский государственный университет
(Алексей Кавокин)
- ▶ Период поддержки: 2015 – 2018
- ▶ 22 проекта, 100 участников; 10 проектов поддержаны РФФИ



Центр совместных исследований «Когерентное управление взаимодействующими спиновыми возбуждениями в полупроводниках с заданными свойствами» ищет ответ на вопрос, как можно использовать спин для электронных конструктивных элементов. Наряду с электрическими и оптическими свойствами здесь пытаются найти способ управления также магнитными свойствами электронов в полупроводниках. По завершении проекта предполагается создание основ будущей спиновой электроники, спиновой оптики и основанной на спинах квантовой обработки информации.

Российский гуманитарный научный фонд (РГНФ)

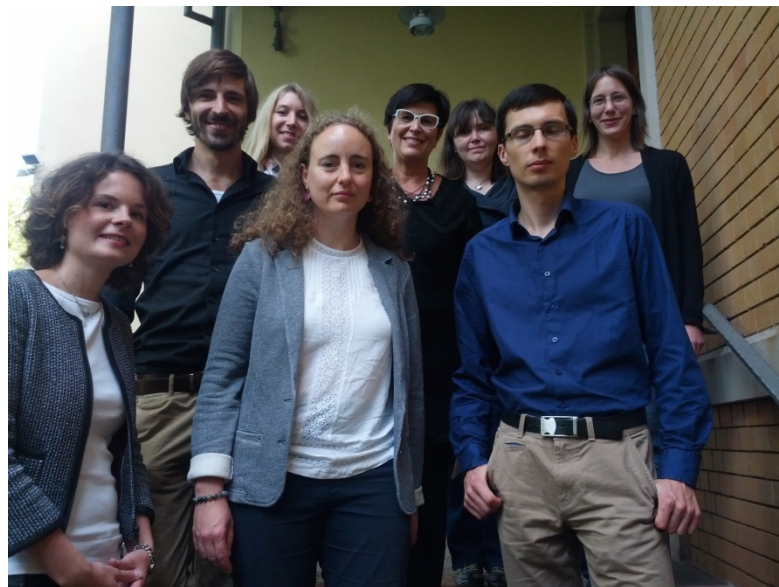
- ▶ Соглашение о сотрудничестве с 2005 года
- ▶ Международный конкурс совместных научных исследований **в области гуманитарных и общественных наук** по проектам следующих типов:
 - совместные проекты проведения научных исследований, выполняемые научными коллективами
 - совместные проекты экспедиций, других полевых исследований, экспериментально-лабораторных и научно-реставрационных работ
- ▶ Информация для российских заявителей:
www.rfh.ru – Международные конкурсы.
Прием заявок до **15 сентября**
- ▶ DFG: заявки в рамках программы „Research Grants“
(памятка DFG 50.01). Прием заявок до **1 июня**



Российско-германский проект с участием молодых учёных DFG International Research Training Groups

Культурный трансфер и „культурная идентичность“. Российско-германские контакты в европейском контексте

- ▶ Университет им. Альберта Людвига, Фрайбург (проф. Элизабет Шоре)
- ▶ Российский государственный гуманитарный университет (РГГУ), Москва (проф. Екатерина Дмитриева)
- ▶ продолжительность: 108 месяцев (2014-2019)



Аспиранты фрайбургского университета и РГГУ продолжают долгую традицию национальных и международных исследований в области российско-германских культурных контактов. Предметом исследования являются культурные связи между Россией и Германией на протяжении нескольких эпох, взаимодействие и взаимопроникновение культур, влияние двусторонних культурных контактов на формирование собственной культурной идентичности.

Российский научный фонд (РНФ)

- ▶ соглашение о сотрудничестве с 2015 года
 - ▶ конкурс по поддержке международных научных коллективов, проводящих исследования в области **математики и физики**
 - ▶ Deadline 15 сентября 2015
 - ▶ результаты конкурса: июль 2016 года
 - ▶ период реализации проектов: 2016-2018
-
- ▶ DFG: подано 127 заявок
 - ▶ РНФ: подано 130 заявок



Российский
научный
фонд



Конкурс DFG-РНФ

Подготовка и подача заявок

- ▶ заявки подаются в DFG и РНФ **параллельно**
- ▶ **немецкая группа:** подача заявок через elan (электронная система DFG) в рамках программы исследовательских грантов (памятка 50.01)
- ▶ немецкие заявки участвуют в общем конкурсе исследовательских грантов DFG
- ▶ **„Duty to cooperate”** для сотрудников внеуниверситетских институтов
- ▶ названия проектов должны начинаться с **“DFG-RSF”** и быть идентичными
- ▶ описание проекта **на английском языке**
- ▶ проект не может иметь другие источники финансирования, кроме грантов DFG и РНФ
- ▶ DFG ожидает, что результаты проекта будут опубликованы в открытом доступе

Конкурс DFG-РНФ

Классификатор DFG

Физика и математика

- ▶ 307-01 экспериментальная физика конденсированной материи
- ▶ 307-02 теоретическая физика конденсированной материи
- ▶ 308-01 оптика, квантовая оптика, физика атомов и молекул, физика плазмы
- ▶ 309-01 физика ядра, физика элементарных частиц, квантовая механика, теория относительности, поля
- ▶ 310-01 статистическая физика, теория конденсированного состояния, биологическая физика, нелинейная динамика
- ▶ 311-01 астрофизика и астрономия
- ▶ 312-01 математика



Международные программы Немецкого научно-исследовательского сообщества (DFG)

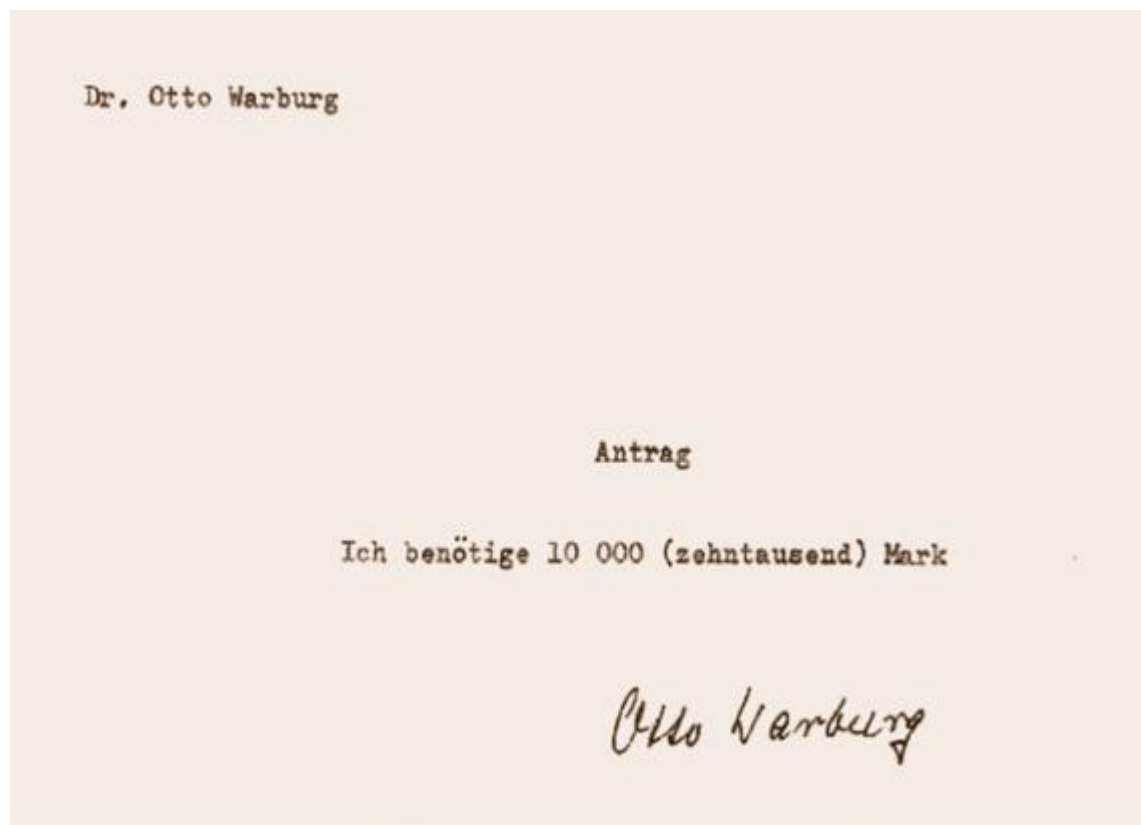
1. DFG в научном ландшафте Германии
2. Структура и задачи DFG
3. Программы поддержки DFG
4. Конкурсы с партнёрами в России:
РФФИ, РГНФ, РНФ, СПбГУ
- 5. Экспертиза DFG**
6. Международная деятельность DFG
7. Информационные системы DFG



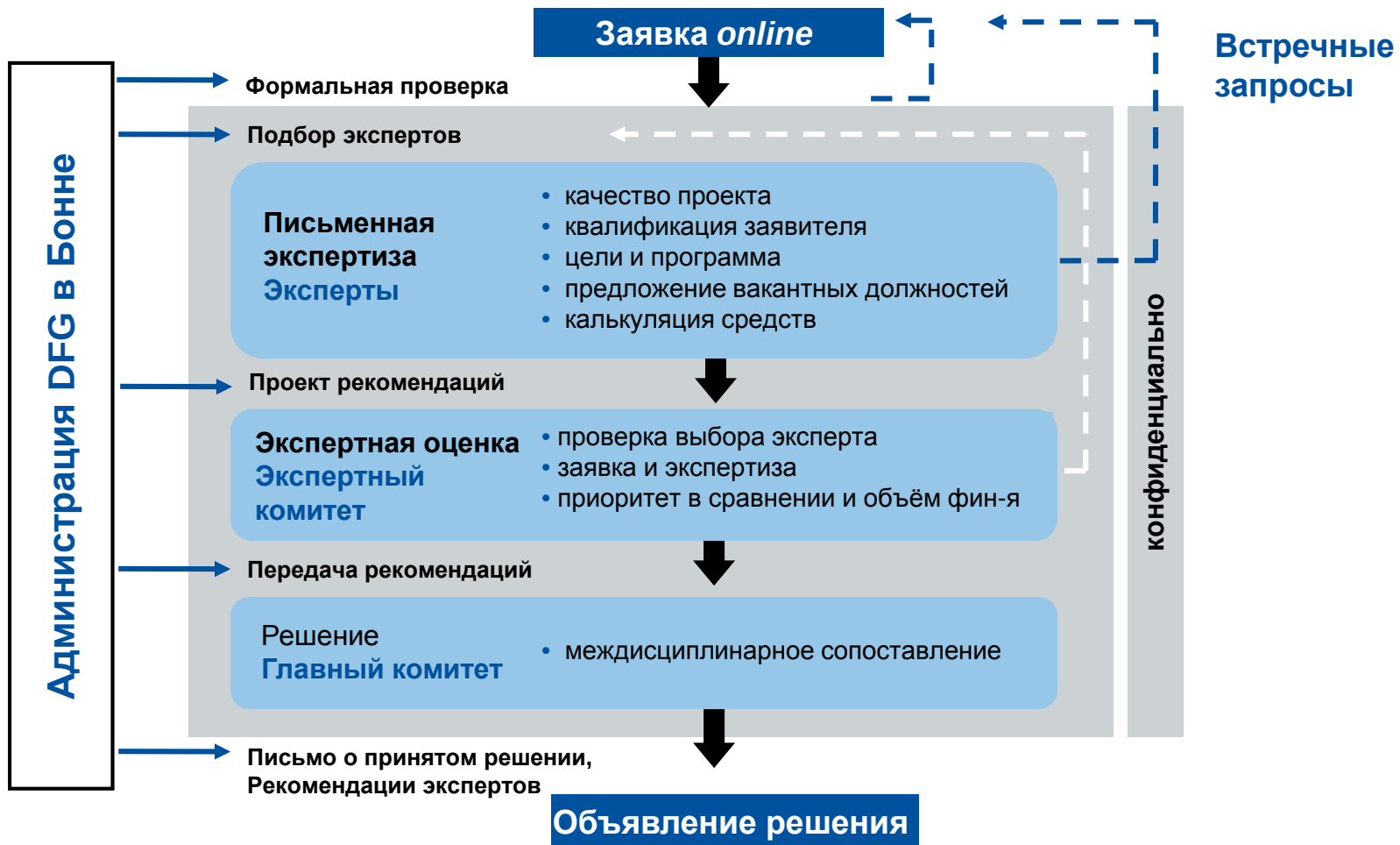
Заявка – экспертиза – финансирование в DFG

Заявка Отто Варбурга в Общество
помощи немецкой науке, 1921

Willem H. Koppenol, Patricia L. Bounds & Chi V. Dang
Nature Reviews Cancer 11, 325-337 (May 2011)



Экспертиза индивидуальных грантов



Статистика в 2014 г.

- ▶ 34% заявок поддержаны
 - ▶ 30 000 проектов (в т.ч. 6 900 новых) профинансированы
из них 14 000 индивидуальных грантов
 - ▶ 13 000 экспертов участвовали в экспертизе, в т.ч. 2 700 зарубежных экспертов
 - ▶ Peer Review System (оценка коллегами)
-
- ▶ 48 экспертных комитетов DFG по 209 научным дисциплинам
 - ▶ 606 членов экспертных комитетов



Международные программы Немецкого научно-исследовательского сообщества (DFG)

1. DFG в научном ландшафте Германии
2. Структура и задачи DFG
3. Программы поддержки DFG
4. Конкурсы с партнёрами в России:
РФФИ, РГНФ, РНФ, СПбГУ
5. Экспертиза DFG

6. Международная деятельность DFG

7. Информационные системы DFG



Представительства DFG за рубежом



Представительство DFG в РФ

Адрес:

1-й Казачий пер., д. 5/2, стр. 1
119017, Москва
Российская Федерация

Глава Представительства
д-р Йорн Ахтерберг
Тел.: +7 (495) 956 2690
Факс: +7 (495) 956 2706
E-Mail: Joern.Achterberg@dfg.de



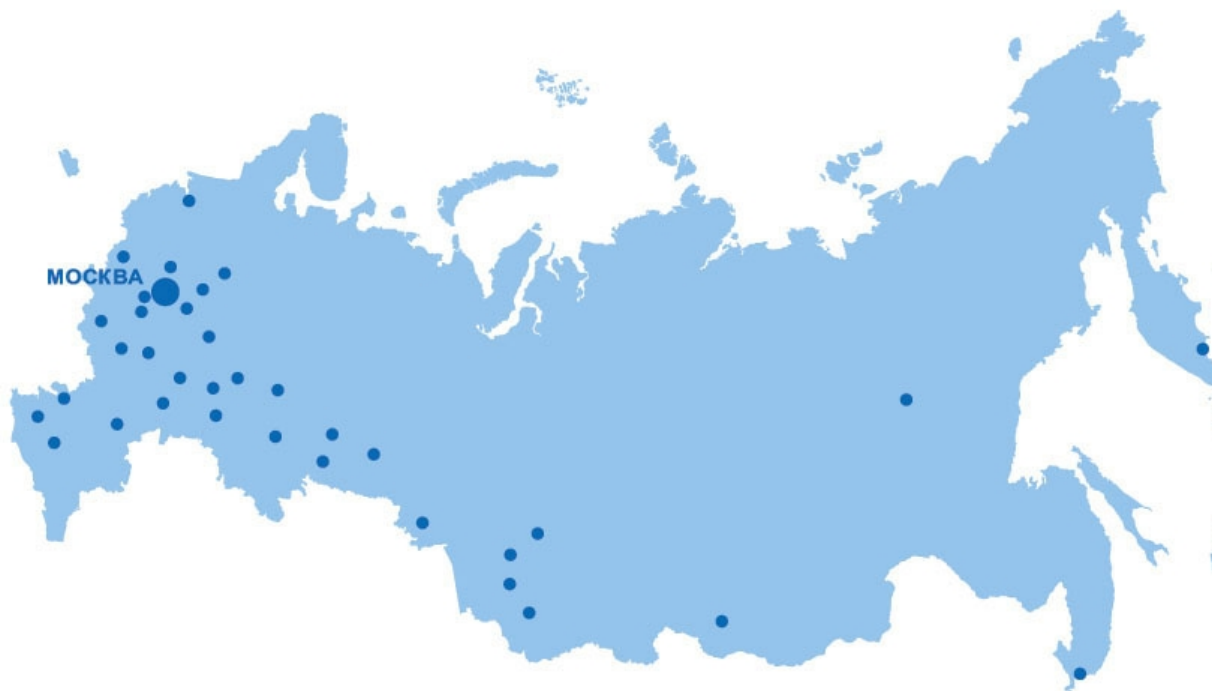
Задачи Представительства DFG в РФ

- ▶ связующее звено между российскими и немецкими учёными и организациями
- ▶ развитие институционального сотрудничества с партнёрскими организациями
- ▶ консультирование по возможностям поддержки двусторонних проектов
- ▶ проведение мероприятий, поддерживающих сотрудничество
- ▶ поддержка молодых учёных
- ▶ интеграция региональных научных центров в международное сотрудничество
- ▶ анализ и оценка научно-политического развития России и стран СНГ



DFG в России: география поддерживаемых проектов

**более 300 проектов
в 36 городах России (2013-2015)**



Барнаул	Петропавловск-
Владимир	Камчатский
Владивосток	Ростов-на-Дону
Вологда	Санкт-Петербург
Волгоград	Самара
Воронеж	Саратов
Горноалтайск	Смоленск
Екатеринбург	Ставрополь
Иркутск	Тамбов
Ижевск	Тюмень
Казань	Томск
Краснодар	Тула
Курск	Тверь
Магадан	Уфа
Москва	Ульяновск
Н.Новгород	Челябинск
Новосибирск	Якутск
Омск	Ярославль
Пенза	

Поддержка международного сотрудничества

Специальные инструменты

- ▶ Поддержка инициирования двустороннего сотрудничества
- ▶ Совместные конкурсы с партнёрскими организациями
- ▶ Международные программы с участием молодых учёных
- ▶ Международные научные мероприятия
- ▶ Модуль Меркатор для приглашённой профессуры

Во всех программах поддержки DFG финансирует международные модули: транспортные расходы, расходы, связанные с обменом учёных и т.д.



Инициирование двустороннего сотрудничества

(Продолжительность финансирования: максимум 1 год)

- ▶ помогает **установить двусторонние связи** с зарубежными партнёрами
- ▶ предлагает **гибкие рамки** для сотрудничества, позволяя комбинировать различные модули:
 - зарубежные поездки (до 3 месяцев)
 - пребывание в институте партнёра (до 3 месяцев)
 - двусторонние мероприятия
- ▶ **цель:** подготовка совместного проекта



Финансирование различных модулей предоставляется **на 1 год**.

Заявка в DFG подаётся в соответствии с **памяткой DFG 1.813**

Международные программы Немецкого научно-исследовательского сообщества (DFG)

1. DFG в научном ландшафте Германии
2. Структура и задачи DFG
3. Программы поддержки DFG
4. Конкурсы с партнёрами в России:
РФФИ, РГНФ, РНФ, СПбГУ
5. Экспертиза DFG
6. Международная деятельность DFG

7. Информационные системы DFG





- ▶ важнейший источник информации о DFG
- ▶ более 2 млн просмотров в год
- ▶ русскоязычный сайт:
<http://www.dfg.de/ru/>

GEPRIS

German Project Information System



► обзор всех проектов, профинансированных DFG за последние 15 лет

- 20 000 научных учреждений
- 50 000 учёных
- 96 000 проектов

► URL: <http://gepris.dfg.de>

Research Explorer (REx)

Информация о научных институтах Германии



► 23 000 научных институтов Германии

► Поиск:

- Geographical search
- Subject-Area Search
- Advanced search

► URL: <http://research-explorer.dfg.de>

Funding Atlas 2015

Атлас грантового финансирования

Deutsche
Forschungsgemeinschaft

Förderatlas 2015

Kennzahlen
zur öffentlich finanzierten Forschung
in Deutschland



WILEY-VCH

DFG

- ▶ В каких научных областях сильна Германия
- ▶ Значение внебюджетных средств и их использование в университетах
- ▶ Какие ВУЗы успешно привлекают средства DFG
- ▶ Взаимодействие университетской и внеуниверситетской науки
- ▶ Центральная тема «Exzellenzinitiative»
- ▶ URL: <http://www.dfg.de/foerderatlas>



Спасибо за внимание!

Дальнейшая информация

- ▶ о DFG: <http://www.dfg.de>
- ▶ об Атласе грантового финансирования: <http://www.dfg.de/foerderatlas>
- ▶ обо всех проектах, поддержанных DFG: <http://www.dfg.de>
- ▶ о более чем 23 000 научных учреждений Германии: <http://research-explorer.de>