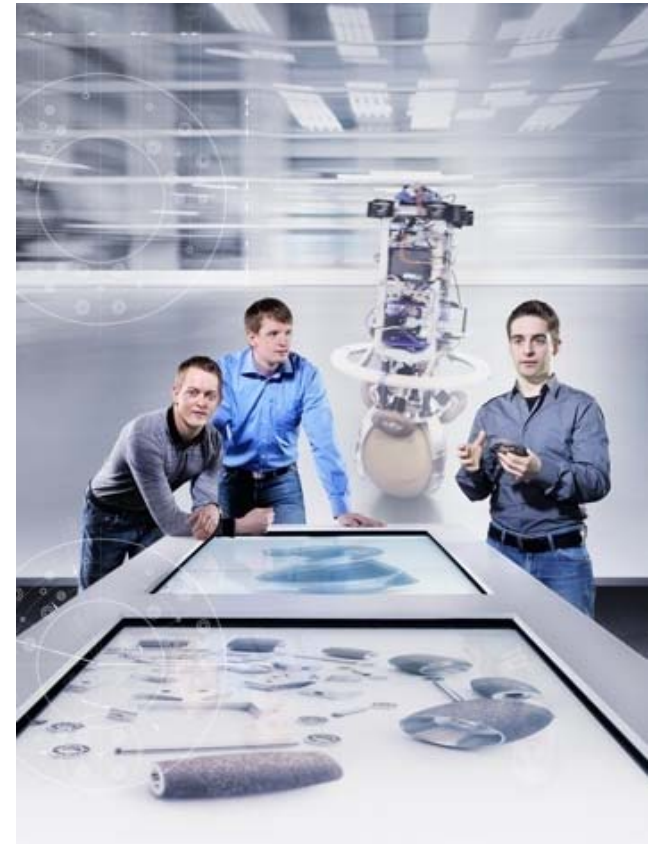


# ETH Zürich – im Dienste der Gesellschaft



# Seit jeher ein Motor für Innovationen

- **Gegründet 1855**  
Das „Polytechnikum“ als treibende Kraft bei der Industrialisierung der Schweiz
- **Flaggschiff der nationalen Wissenschaft**  
Im 20. Jahrhundert erfolgreiche Kombination von theoretisch formuliertem und experimentell kontrolliertem Wissen
- **Internationale Hochschule**  
Heute Studien-, Forschungs- und Arbeitsort für rund 25'000 Personen aus 80 Ländern



# Mit führenden Hochschulen global vernetzt (1/2)



# Mit führenden Hochschulen global vernetzt (2/2)

## IDEA League

Imperial College London

TU Delft

RWTH Aachen

ParisTech

## GlobalTech Global Alliance of Technological Universities

California Institute of Technology

Georgia Institute of Technology

Imperial College London

Indian Institute of Technology Bombay

Nanyang Technological University

Shanghai Jiao Tong University

## GULF Global University Leaders Forum

25 Universitäten weltweit

## AGS Alliance for Global Sustainability

University of Tokyo

MIT Massachusetts Institute of Technology

Chalmers University of Technology

## IARU International Alliance of Research Universities

Australian National University

National University of Singapore

Peking University

University of California, Berkeley

University of Cambridge

University of Copenhagen

University of Oxford

University of Tokyo

Yale University

# Top Infrastruktur

- Zwei Hauptstandorte in Zürich
  - Im Zentrum von Zürich das historische Hauptgebäude, errichtet von Gottfried Semper
  - Auf dem Höggerberg ein moderner Campus, der exemplarisch Wissenschaft, Wirtschaft und Öffentlichkeit verbindet
- Weitere Standorte in der Schweiz
  - Standort Basel: Departement für Biosysteme (D-BSSE)
  - Standort Lugano: Schweizerisches Hochleistungsrechenzentrum (CSCS)
  - Weitere dezentrale Einheiten
- Forschungsstandort in Singapur
  - Singapore ETH Centre for Global Environmental Sustainability (SEC)



ETH Zürich, Zentrum



ETH Zürich, Höggerberg

# Forschung auf höchstem Niveau

- Führende Universität in Kontinentaleuropa
  - Times Higher Education: “THE World University Ranking”:  
2011: weltweit Nr. 15
  - Quacquarelli Symonds Ltd: “QS World University Ranking”  
2011: weltweit Nr. 18
  - Shanghai Jiao Tong University: “Academic Ranking of World Universities”  
2011: weltweit Nr. 23
- 21 Nobelpreisträger, darunter:



Leopold Ruzicka  
Chemie, 1939



Wolfgang Pauli  
Physik, 1945



Vladimir Prelog  
Chemie, 1975



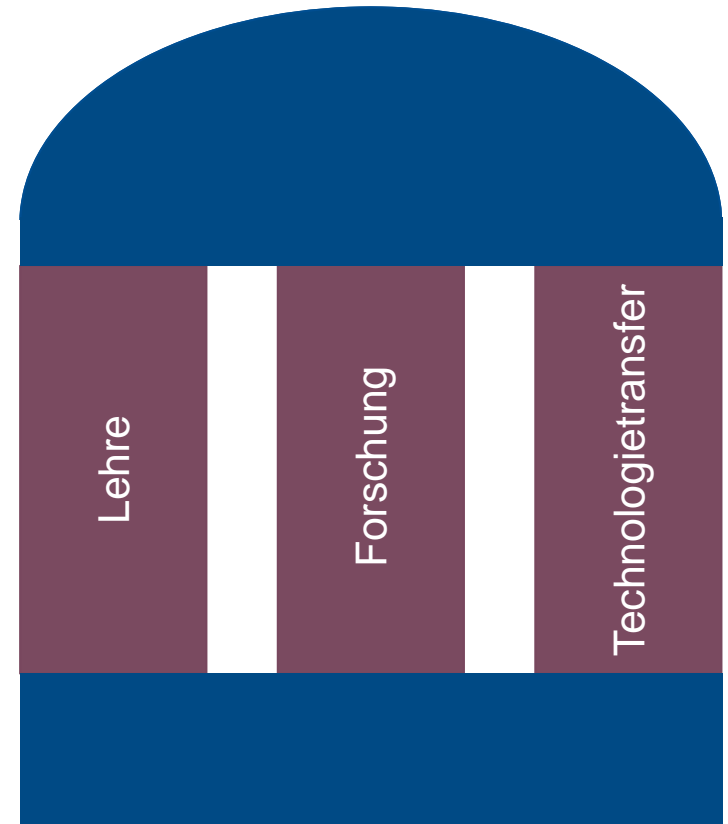
Richard Ernst  
Chemie, 1991



Kurt Wüthrich  
Chemie, 2002

# Erfolg beruht auf drei Säulen

- Qualität von Lehre und Forschung auf internationalem Spitzenniveau sicherstellen
- Vernetztes und systemorientiertes Denken und Handeln fördern
- Intellektuelle und kulturelle Vielfalt sowie akademische Freiheit für Lehre und Forschung pflegen
- Wissenschaftliche Ergebnisse in die Gesellschaft transportieren

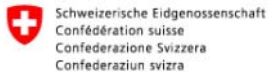


# Neue Herausforderungen: strategische Themen

- Energie und Klimawandel
- Leben und Gesundheit
- Sicherheit und Risiko
- Städte und Entwicklung
- Information und Intelligenz
- Materialien und Prozesse
- Atome und Universum



# Starkes nationales Netzwerk



## Eidgenössisches Departement des Innern (EDI)



### ETH-Bereich

Zusammenhängendes System von technischen Hochschulen und Forschungsanstalten

Strategisches Führungs- und Aufsichtsorgan: ETH-Rat

#### EPF Lausanne



#### ETH Zürich

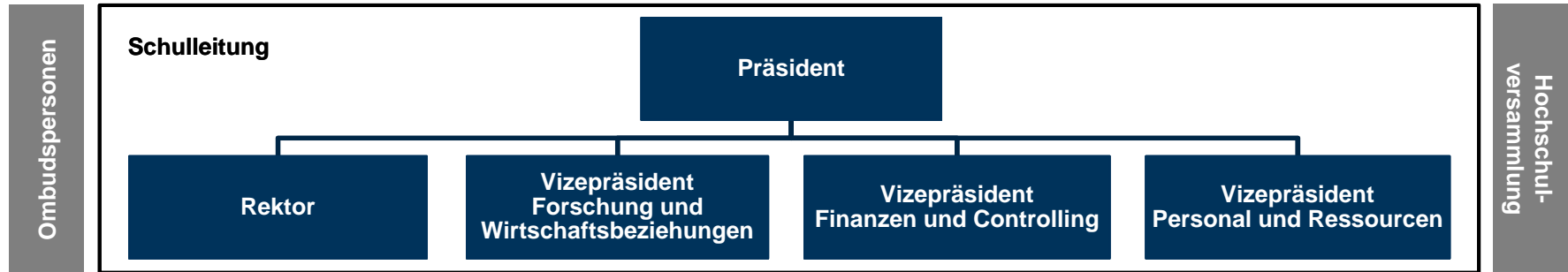


Eidgenössische Technische Hochschule Zürich  
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

#### Forschungsanstalten



# Organisation der wissenschaftlichen Vielfalt



## 16 Departemente

Architektur und Bauwissenschaften	Ingenieurwissenschaften	Naturwissenschaften und Mathematik	Systemorientierte Naturwissenschaften	Management- und Sozialwissenschaften
Architektur	Maschinenbau und Verfahrenstechnik	Mathematik	Erdwissenschaften	Management, Technologie und Ökonomie
Bau, Umwelt und Geomatik	Informationstechnologie und Elektrotechnik	Physik	Umweltsystemwissenschaften	Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften
	Informatik	Chemie und Angewandte Biowissenschaften	Gesundheitswissenschaften und Technologie	
	Materialwissenschaft	Biologie		
	Biosysteme			

# Kennzahlen: Studierende 2011

<b>Studierende, Headcount</b> international	<b>17'187</b>	<b>36 %</b>
<b>Einschreibungen total</b>	<b>17'887</b>	
<b>Bachelorstudierende</b> international	<b>7'920</b>	<b>20 %</b>
<b>Masterstudierende</b> international	<b>4'562</b>	<b>37 %</b>
<b>Gast-/Mobilitätsstudierende</b> international	<b>361</b>	<b>96 %</b>
<b>Doktorierende</b> international	<b>3'685</b>	<b>65 %</b>
<b>MAS-/MBA-Studierende</b> international	<b>659</b>	<b>34 %</b>

# Kennzahlen: Professorinnen und Professoren 2011

**Professorinnen und Professoren  
in Vollzeitäquivalenten (gerundet)**

**428**

Ordentliche und ausserordentliche Professorinnen und Professoren  
Assistenzprofessorinnen und -professoren  
Mitglieder der Schulleitung

350  
74  
4



# Kennzahlen: Personal 2011

**Mitarbeitende, Headcount  
in Vollzeitäquivalenten (gerundet)**

**10'040**

**7'501**

**Lehre und Forschung, inkl. Doktorierende (Vollzeitäquivalente)**

**6'431**

**Schulleitung, Stäbe und Infrastrukturbereiche (Vollzeitäquivalente)**

**1'070**



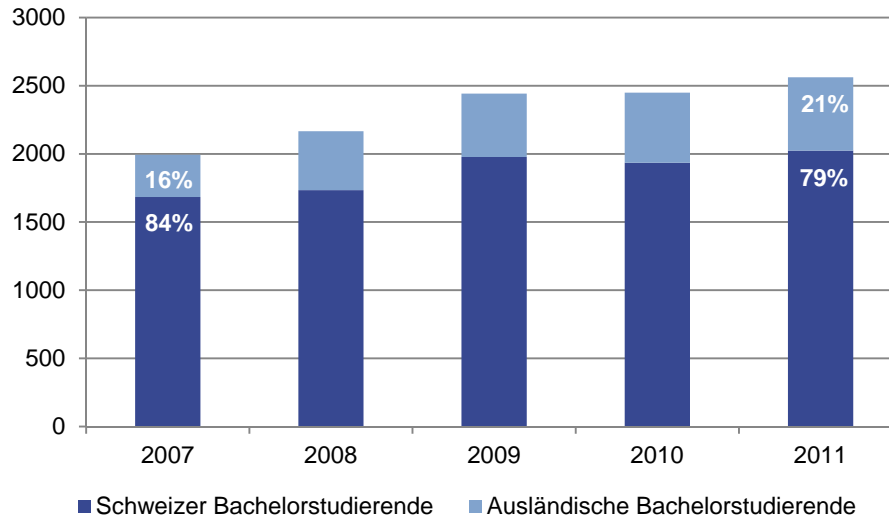
## Exzellente Lehre

- 23 Bachelor- und 41 Masterstudiengänge
- Beschränkte Regelstudienzeiten
  - Bachelor max. 5 Jahre
  - Master max. 3 Jahre
- Intensives Betreuungsverhältnis (2011: 1:40)
- Hervorragende Studierende mit Stipendien unterstützen
- Forschungs- und Praxiserfahrungen ermöglichen
- Unternehmerisches Denken und Handeln fördern



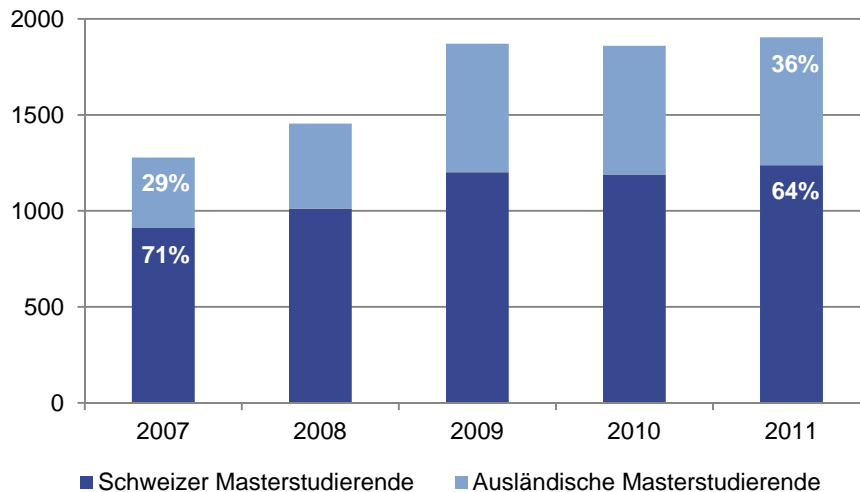
# Bachelor an der ETH Zürich – eine hervorragende Grundlage

- 8'439 Einschreibungen total
- 2'562 Neueintritte (+ 4.6%)
  - Ausländeranteil: 21%
  - Frauenanteil: 32%
- Vorlesungssprache: Deutsch



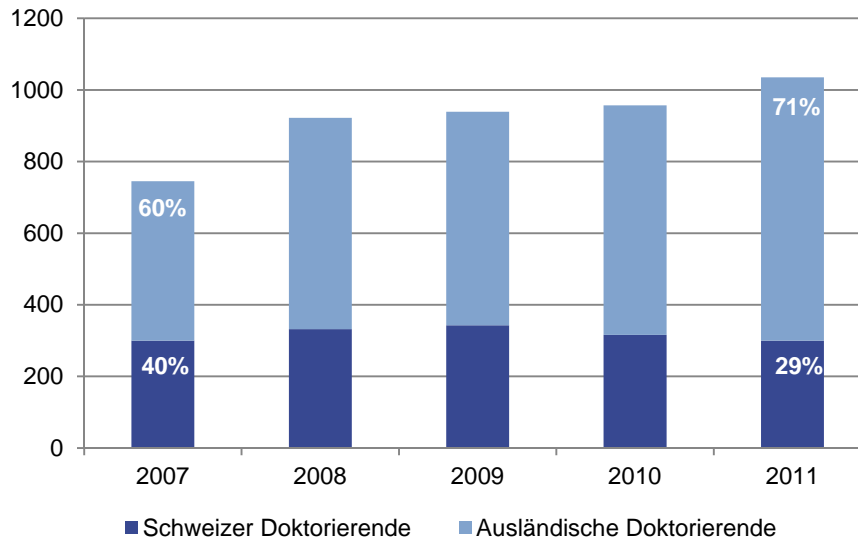
# Master an der ETH Zürich – fit für den Wettbewerb

- 4'563 Einschreibungen total
- 1'904 Neueintritte (+ 2.4%)
  - Ausländeranteil: 36%
  - Frauenanteil: 31%
- Vorlesungssprache: Englisch



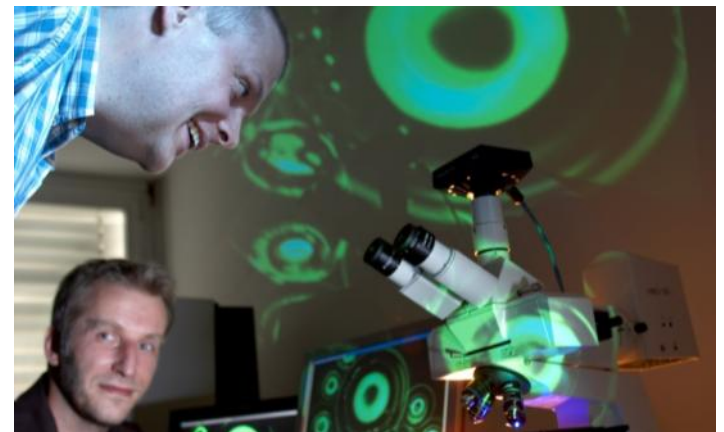
## Doktorieren an der ETH Zürich – eine attraktive Option für qualifizierte Forschende

- 3'699 Einschreibungen total
- 1'035 Neueintritte (+ 8.2%)
  - Ausländeranteil: 71%
  - Frauenanteil: 30%



# Spitzenforschung

- Top-Infrastruktur
- Internationale Teams: die Besten weltweit
- Wegweisende Grundlagenforschung
- Freiräume für unkonventionelle Ansätze
- Anwendung der Ergebnisse zum Wohle der Gesellschaft
- Internationale Zusammenarbeit mit zahlreichen Industrie- und Forschungspartnern



# Kompetenzzentren für zentrale Forschungsfragen

## ... an der ETH Zürich

Center for Imaging Science and Technology (CIMST)

Coping with Crisis in Complex Socio-Economic Systems (CCSS)

Energy Science Center (ESC)

Micro and Nano Science Platform (MNSP)

Nord-Süd-Zentrum

Risk Center

World Food System

Zentrum für Materialforschung (MRC)

## ... im ETH-Bereich

Biomedizinische bildgebende Verfahren (NCCBI)

Energie und Mobilität (CEEM)

Materialwissenschaften und Technologie (CCMX)

Umwelt und Nachhaltigkeit (CCES)

## ... mit anderen Institutionen

Centre for Climate Systems Modeling (C2SM)

Kompetenzzentrum Geschichte des Wissens (CC-HK)

Kompetenzzentrum Systemphysiologie und metabolische Krankheiten (CC-SPMD)

Zentrum Neurowissenschaften Zürich (ZNZ)

Zurich-Basel Plant Science Center (PSC)

# Ausgewählte Partnerschaften: Beispiele für Kooperationen



## Nanotech-Labor NETL

Gemeinsame Aktivitäten am IBM-Forschungsstandort in Rüschlikon



## Disney Research Center Zurich

Disney-Labor in den Räumen der ETH Zürich



## Building Technologies

Schaffung eines Lehrstuhls und diverse Forschungsprojekte



## Enterprise Computing Center

Forschungszentrum der ETH mit Partnerfirmen



## Stipendienfonds der Schweiz. Chemischen Industrie

Stipendien für Doktorierende in Chemie



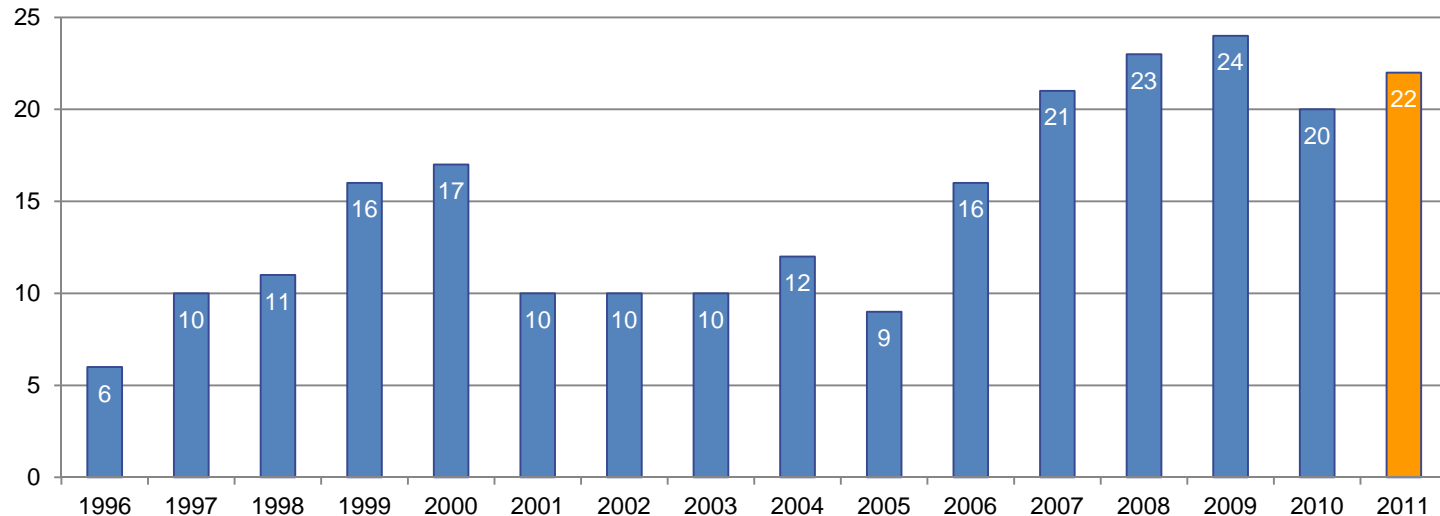
## Studentenpraktikum-Programm

Praktikumsmöglichkeiten für Studierende der ETH Zürich

# Erste Adresse für die Wirtschaft

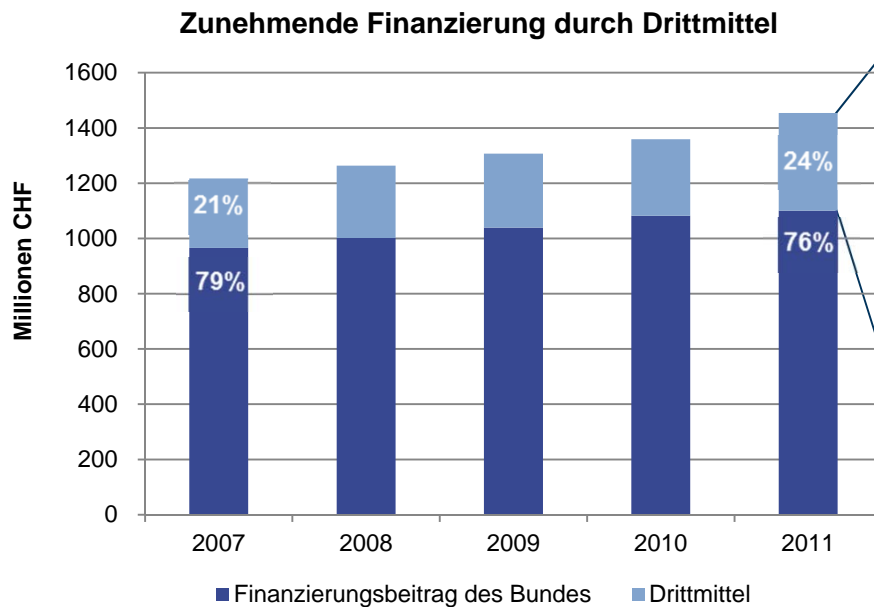
- Wissens- und Technologietransfer 2011
  - 22 Spin-offs
  - 72 Patentanmeldungen
  - 285 Forschungsverträge (> CHF 50'000)

Seit 1996 wurden 237 Spin-off-Firmen gegründet

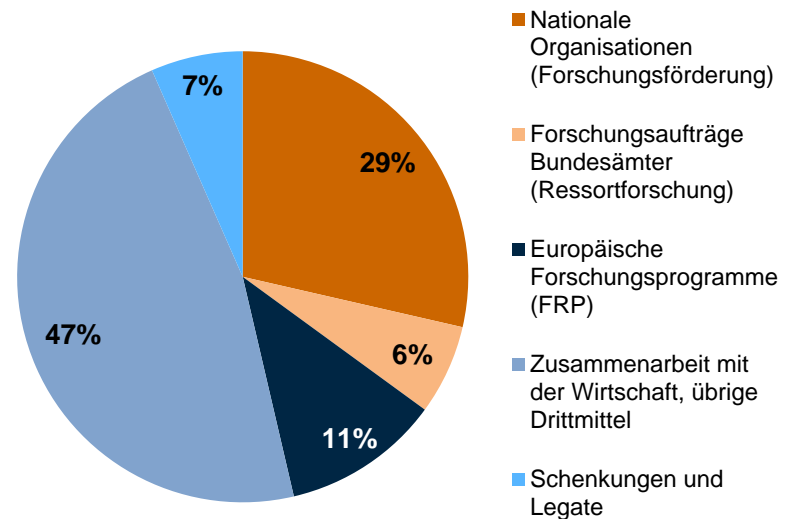


# Solide Grundfinanzierung und wachsende Fördermittel

- Budget 2011: CHF 1'455 Mio.
  - Drittmittel: CHF 354 Mio. (24%)



## Herkunft der Drittmittel



# Faszination Forschung 2011



Scientifica – Zürcher Wissenschaftstage



Präsentation Fokusprojekte



Open House Departement Biosysteme



Laboratorium für Festkörperphysik



Tag der Chemie



Astronomische Beobachtungsstation



**DANKE FÜR IHRE  
AUFMERKSAMKEIT**