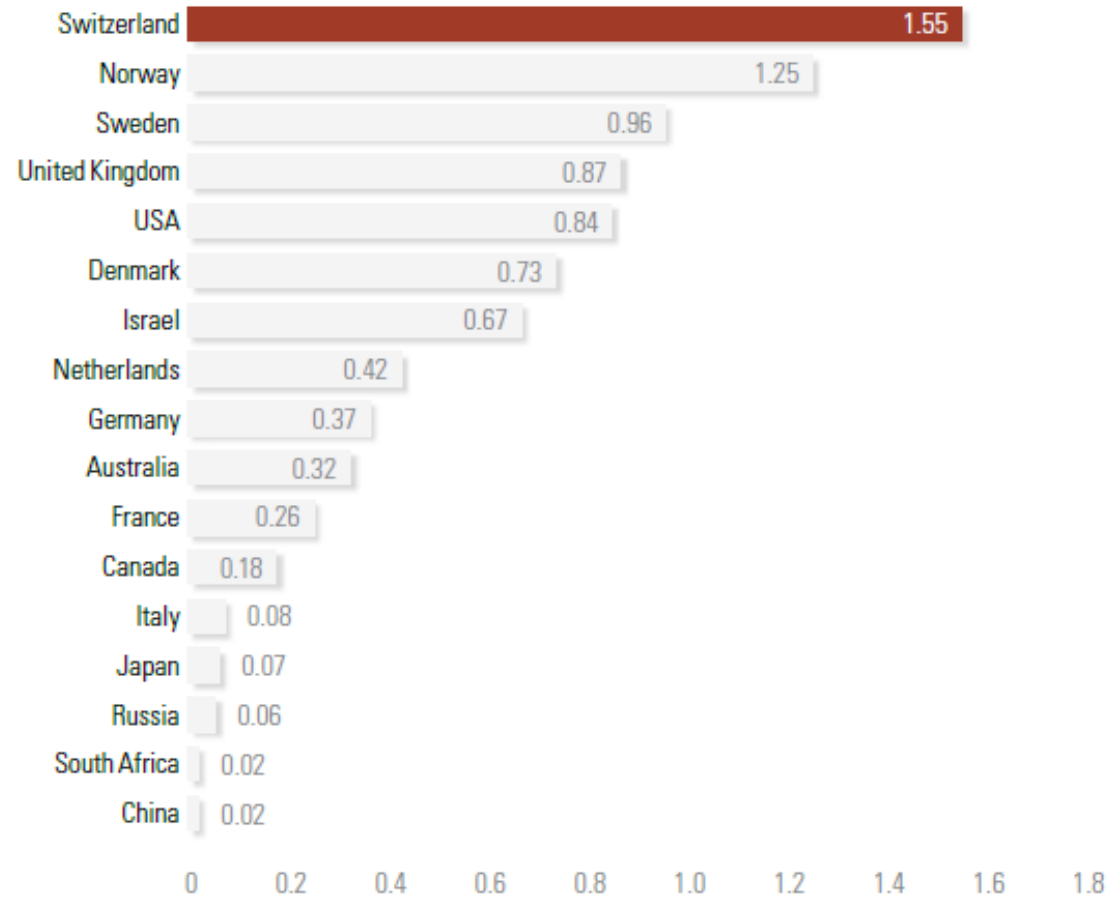


# **Schweizerischer Nationalfonds - Geldesel oder Garant für einen innovativen Forschungsstandort?**

Annette Oxenius  
Institut für Mikrobiologie  
ETH Zürich

# Some facts

## Nobel prizes in Physics, Chemistry, Medicine and Economics since 1950 per million inhabitants



Source: IMD World Competitiveness Yearbook 2010

# Some more facts

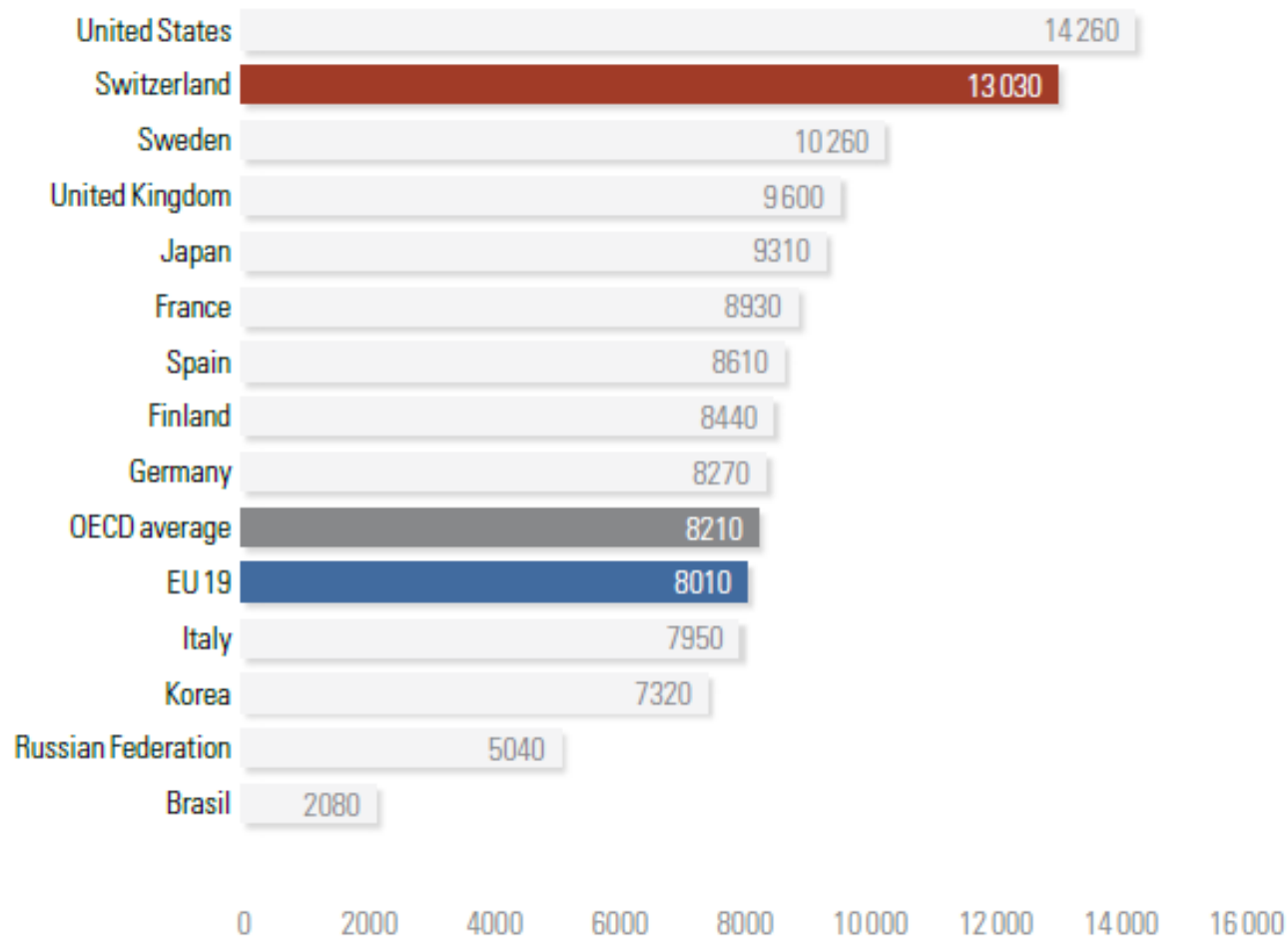
## Impact by field, 2005 – 2009, Top 10 countries

<i>Engineering, Computing &amp; Technology</i>	<i>Physical, Chemical &amp; Earth Sciences</i>	<i>Life Sciences</i>	<i>Agriculture, Biology &amp; Environmental Sciences</i>	<i>Clinical Medicine</i>
1. Switzerland	1. Switzerland	1. Switzerland	1. Netherlands	1. USA
2. United States	2. Netherlands	2. United States	2. Denmark	2. Netherlands
3. Denmark	3. USA	3. United Kingdom	3. Belgium	3. Belgium
4. Netherlands	4. Denmark	4. Netherlands	4. Switzerland	4. Denmark
5. Singapore	5. Germany	5. Austria	5. Sweden	5. Switzerland
6. Belgium	6. United Kingdom	6. Germany	6. United Kingdom	6. Sweden
7. Sweden	7. Austria	7. Belgium	7. Singapore	7. Finland
8. Israel	8. France	8. Denmark	8. USA	8. Austria
9. Germany	9. Sweden	9. Sweden	9. France	9. Canada
10. France	10. Canada	10. France	10. Germany	10. United Kingdom

Source: Thomson Reuters / State Secretariat for Education and Research

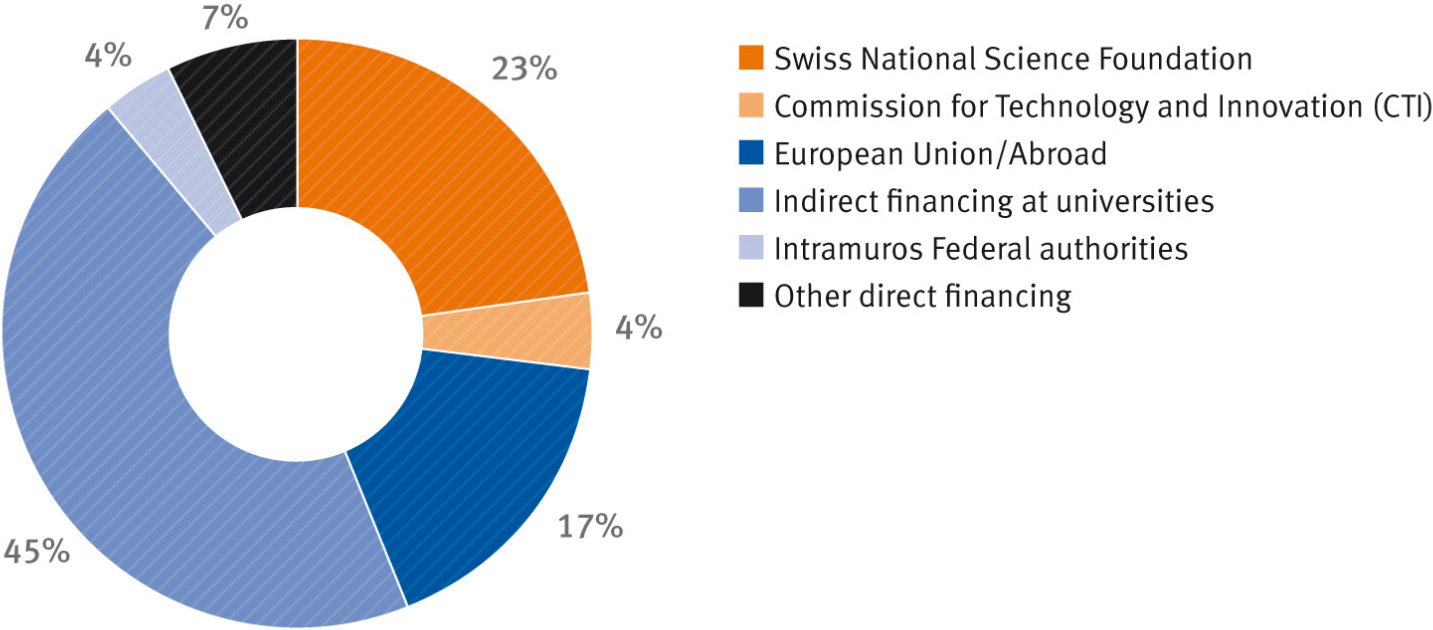
# This has to come from somewhere...

## Annual expenditure per student 2007 in USD



Source: OECD, Education at a glance 2010

# R&D: Federal funding



# Swiss National Science Foundation

Total: CHF 3,3 billion

# Funding policy

## The SNSF

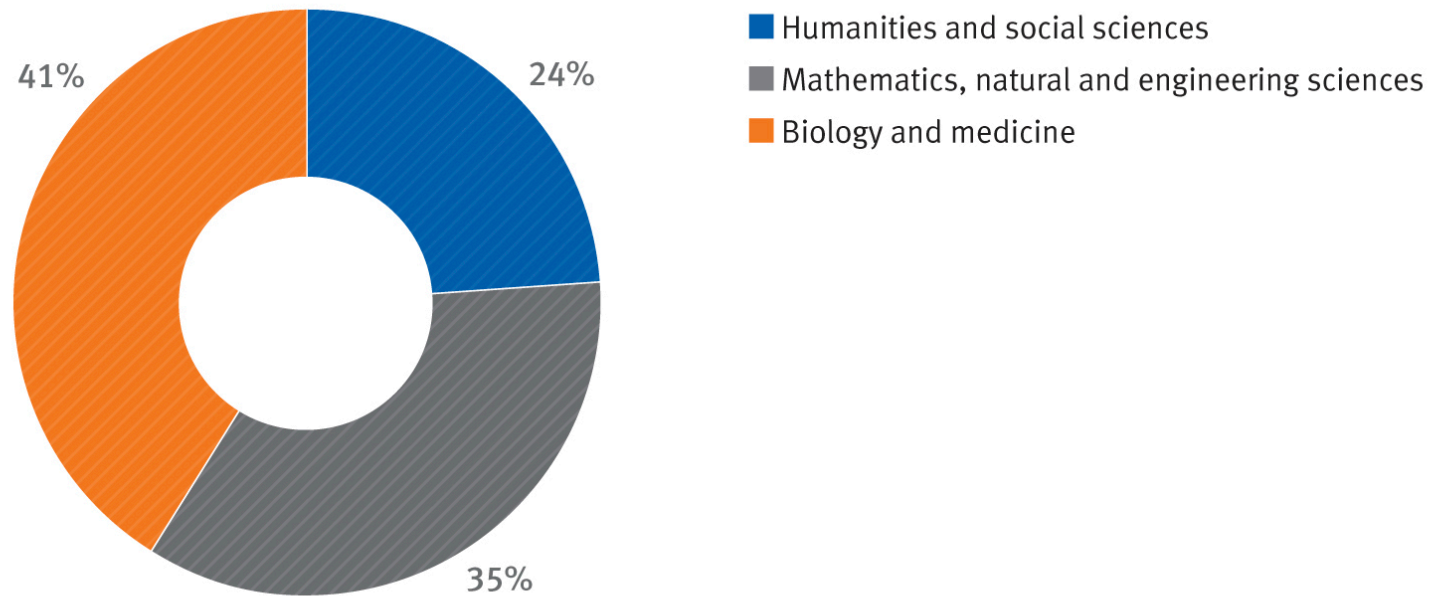
- promotes scientific basic research
- invests in young scientists
- enables research stays abroad
- promotes international co-operation
- promotes gender equality

# Bodies of the SNSF



# Funding (general) by research area

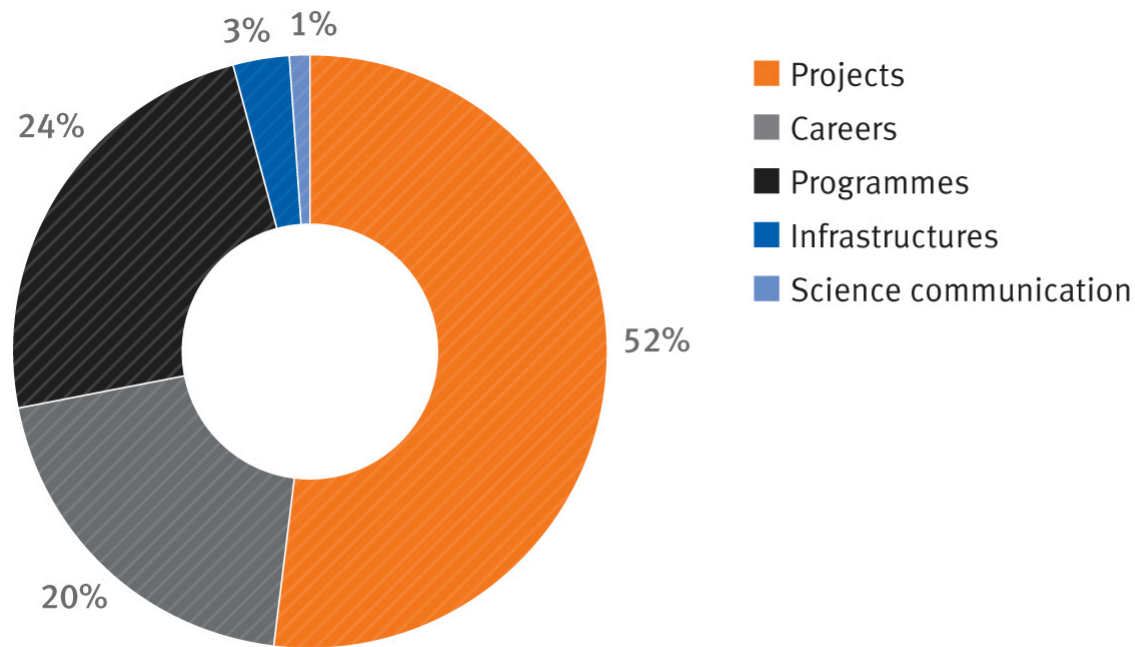
## 2012



Total: CHF 755.2 million

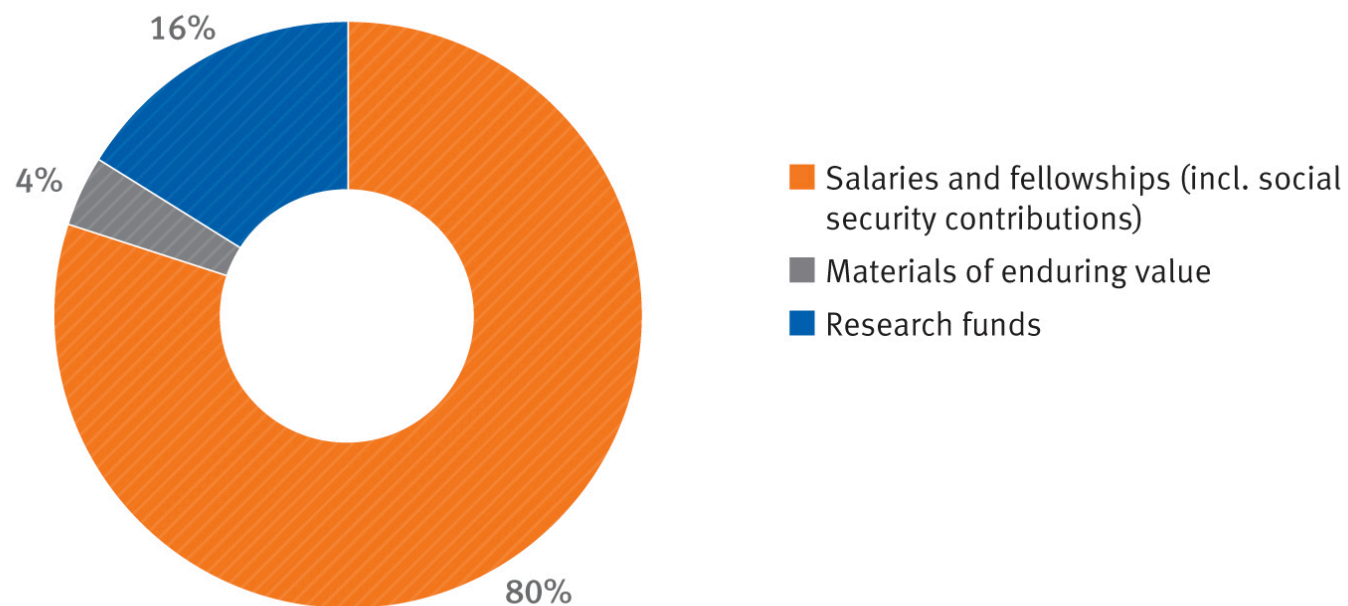


# Funding (general) by scheme 2012



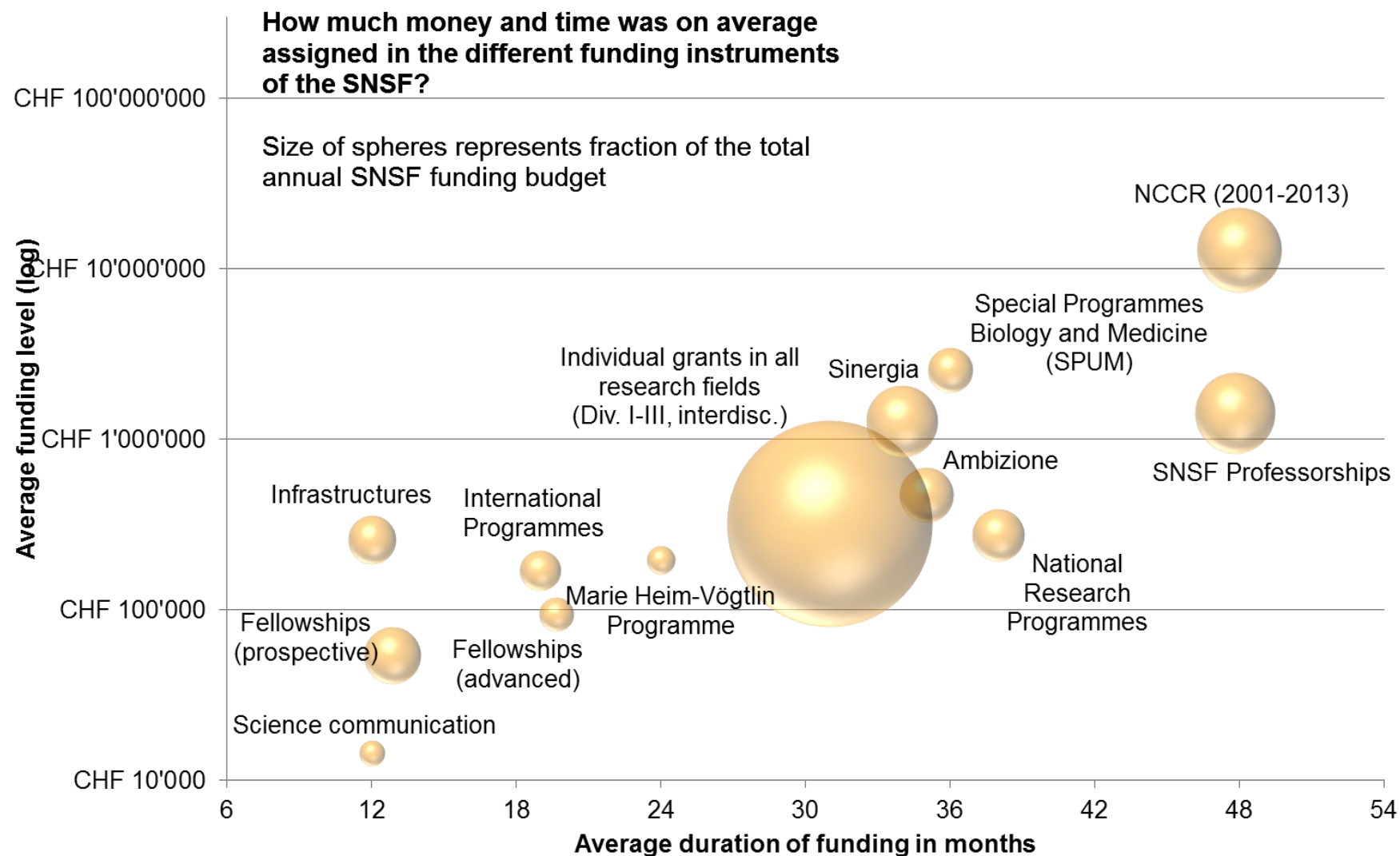
Total: CHF 755.2 million

# Use of approved amounts 2012



Total: CHF 755.2 million

# Funding by schemes 2012



# Career support

- Marie Heim-Vögtlin
- Doc.Mobility
- Early Postdoc.Mobility
- Advanced Postdoc.Mobility
- Ambizione
- Professorships
- International short visits

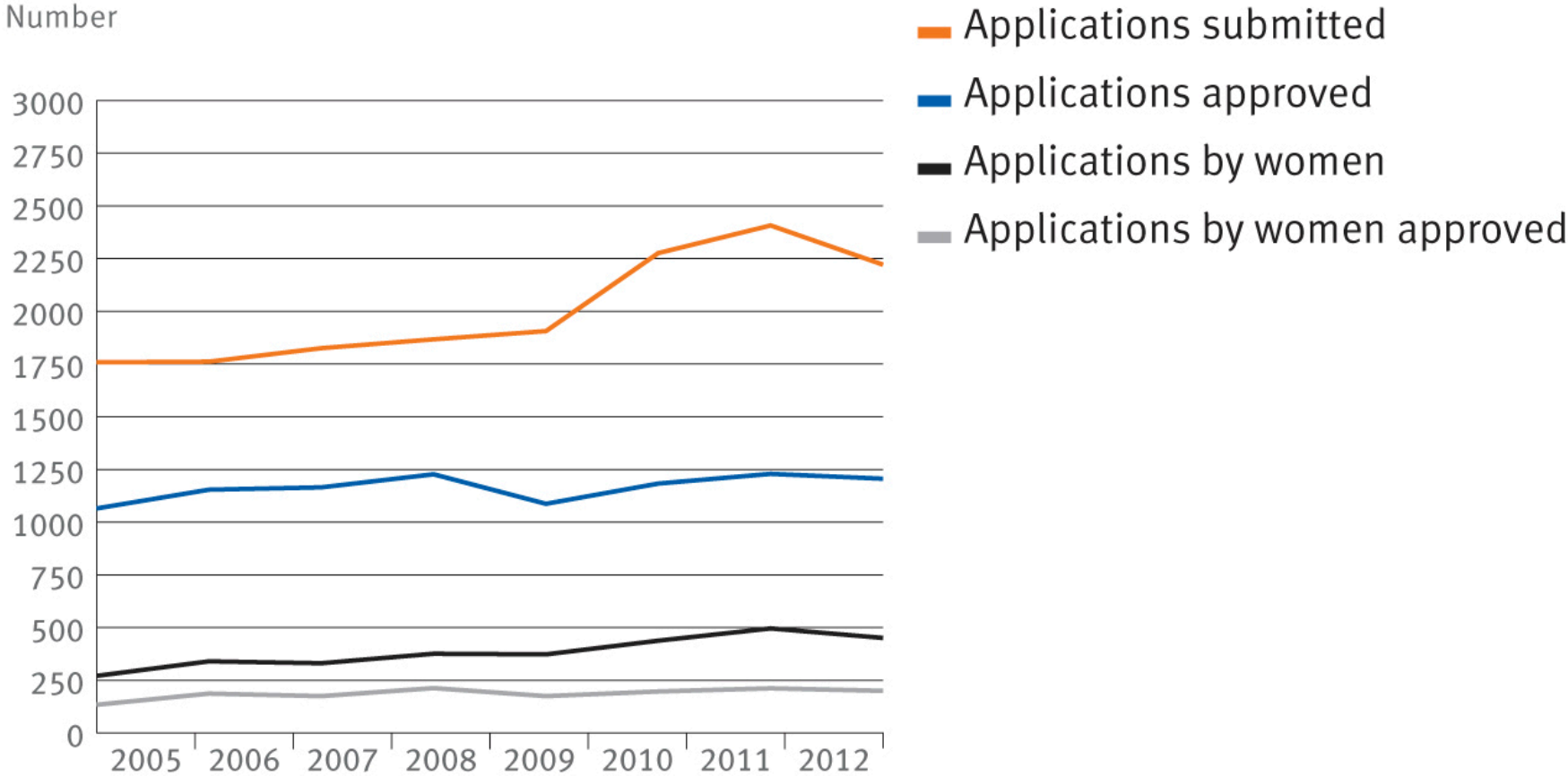
# Project funding

- Free choice of research themes
- All scientific disciplines
- Project evaluation (peer review)
- Selection of projects in competition
- Decision about six months after submission

# Sinergia

- Collaborative project involving 3-4 research groups
- Possibility of participation by a foreign research group
- Disciplinary or interdisciplinary
- Duration: max. 36 months

# Projects: applications and grants

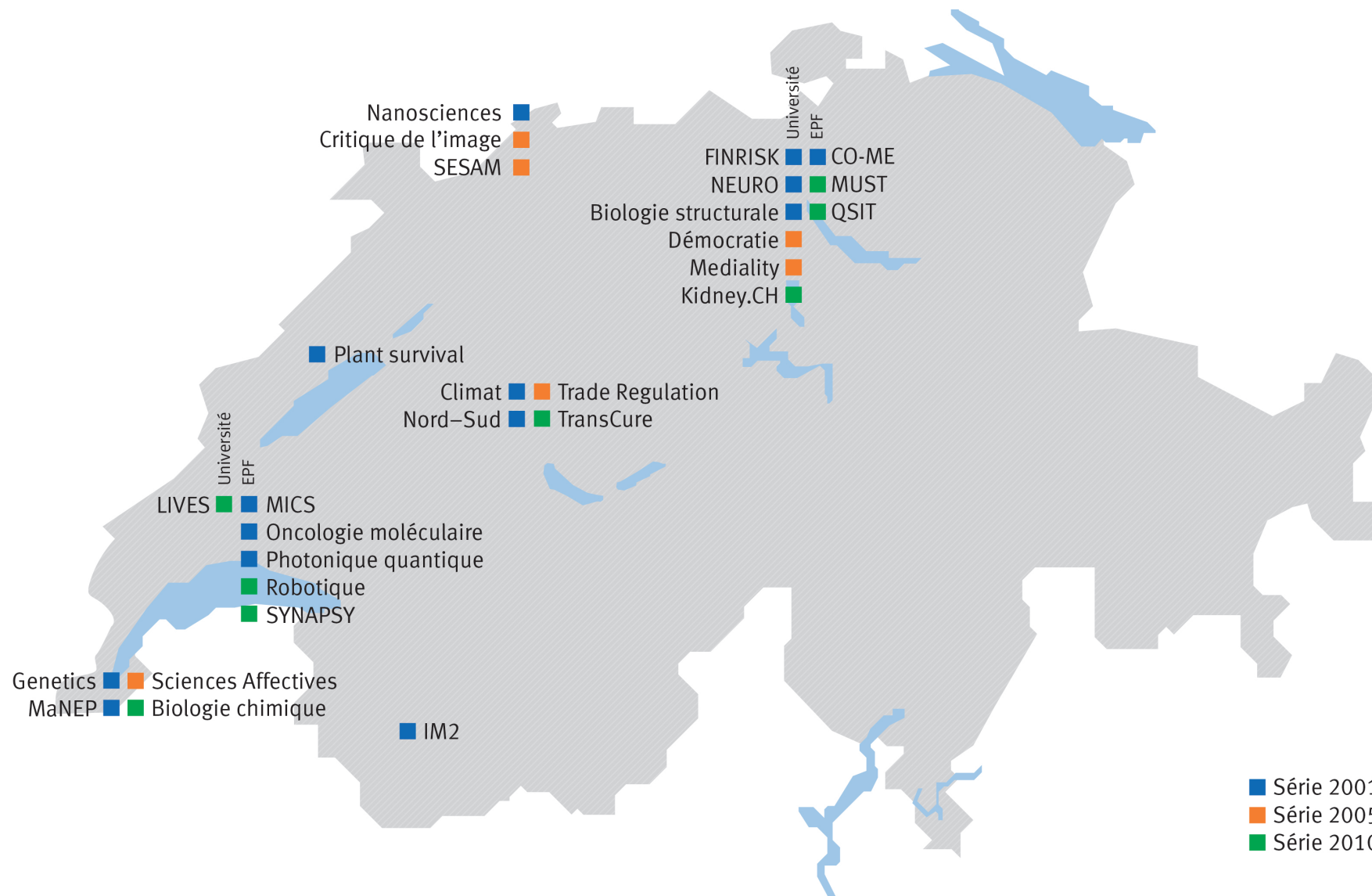


# National Research Programmes (NRP)

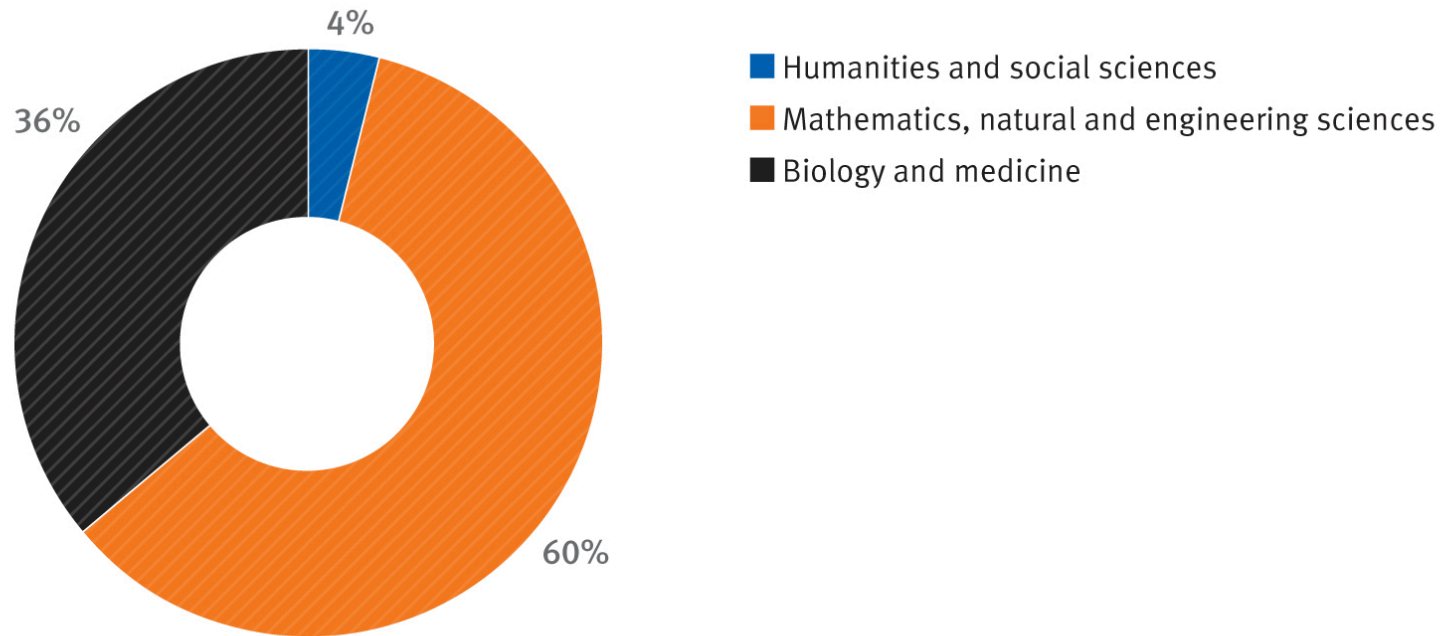
- Federal Council decides themes
- Annually 1-3 new NRP
- Duration: 3-5 years
- CHF 5-20 million for each programme
- 9 NRP currently running
- 2013: 3 new NRP



# NCCRs across Switzerland



# Infrastructures – Funding 2012



Total: CHF 21.6 million

# Pros und Cons (Projektförderung)

	Pro	Con
Investition in Grundlagenforschung ohne direkten "Anwendungs-Zwang"	<ul style="list-style-type: none"><li>• Einziges nationales Förderorgan mit diesem Ziel</li><li>• Innovation entsteht auf der Basis von neuen Erkenntnissen</li></ul>	
Evaluationsprozedere	Hohe Qualität des Projektes sowie des Antragsstellers (peer-review)	6-Monatiger Evaluationsprozess
Grösse und Anzahl der Projektanträge	Budget im Rahmen von 2 Doktoranden	Nur ein Antrag, Grösse der grants ca. 30% eines MRC oder Wellcome Grants (UK)
Funding-Niveau	Hoch (c.a. 50%), ermöglicht Kontinuität und langfristige Projekte	

# Pros und Cons (Projektförderung)

	Pro	Con
Gross-Investitionen in NRP, NCCR	Bündelung von Expertise und Schaffung neuer Kompetenzen innerhalb der CH	Selektionsprozess politisch mitbestimmt
Synergia	Zusätzliche Unterstützung von CH-weiten synergistischen Kollaborationsprojekten	Forschungs-orientierte Kollaborationen müssen nicht "erzwungen" werden

# Pros und Cons (Personenförderung)

	Pro	Con
Postdoc, SNF profs, Ambizione, SNF Professuren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Instrument zur optimalen Ausbildung und Integration auf verschiedenen Karriere-Stufen</li><li>• Etablierung eines unabhängigen Forscherprofils</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Unterstützung Postdoc für 1 Jahr</li><li>• SNF Professuren meist ohne "Tenure-track"</li></ul>
Marie-Heim-Vögtlein	Wiedereinstieg von jungen Müttern	

# Weitere Perspektiven

- Grundlagenforschung als Kristallisationspunkt für Innovation (z.B. spin-off)  
(Bsp. Molecular partners, Prionics, Glycart...)
- Grundlagenforschung / Wissen als Kulturgut
- Hohes wissenschaftliches Niveau zieht exzellente Köpfe an, die sowohl Forschung wie auch Ausbildung tragen und weiterentwickeln

# Weitere Perspektiven

- SNF Projektförderung essentiell für Universitäts-basierte Forschung, aber auch “Qualitätssiegel” für viele Stiftungen

# SNF – ein Geldesel?

- Die Schweiz soll 22 Kampfflugzeuge für 3'100 Millionen Franken kaufen....
- Jährliches Budget des SNF: 755 Million

= 4 Jahre Vollfinanzierung des SNF



**Schweizerischer Nationalfonds**

-

**Garant für einen innovativen  
Forschungsstandort!**