



10. Oktober 2013

Forschungsstandort Schweiz – was heisst das für die Pharmaindustrie?

Thomas B. Cueni, Generalsekretär Interpharma

Agenda

- **Forschungsstandort Schweiz**
 - Zwei Säulen des Erfolgs
 - Stärken und Schwächen des Forschungsstandortes

- **Pharmastandort Schweiz**
 - Forschung als Schlüsselfaktor
 - Innovation durch Forschung und Entwicklung

- **Voraussetzungen für einen erfolgreichen Forschungsstandort**
 - Herausforderungen in Forschung und Entwicklung
 - Revitalisierung des Forschungsstandortes Schweiz

Forschungsstandort Schweiz - Zwei Säulen des Erfolgs



Geigy um 1900 an der Riehentorstrasse, am heutigen Standort des Hotel Plaza.

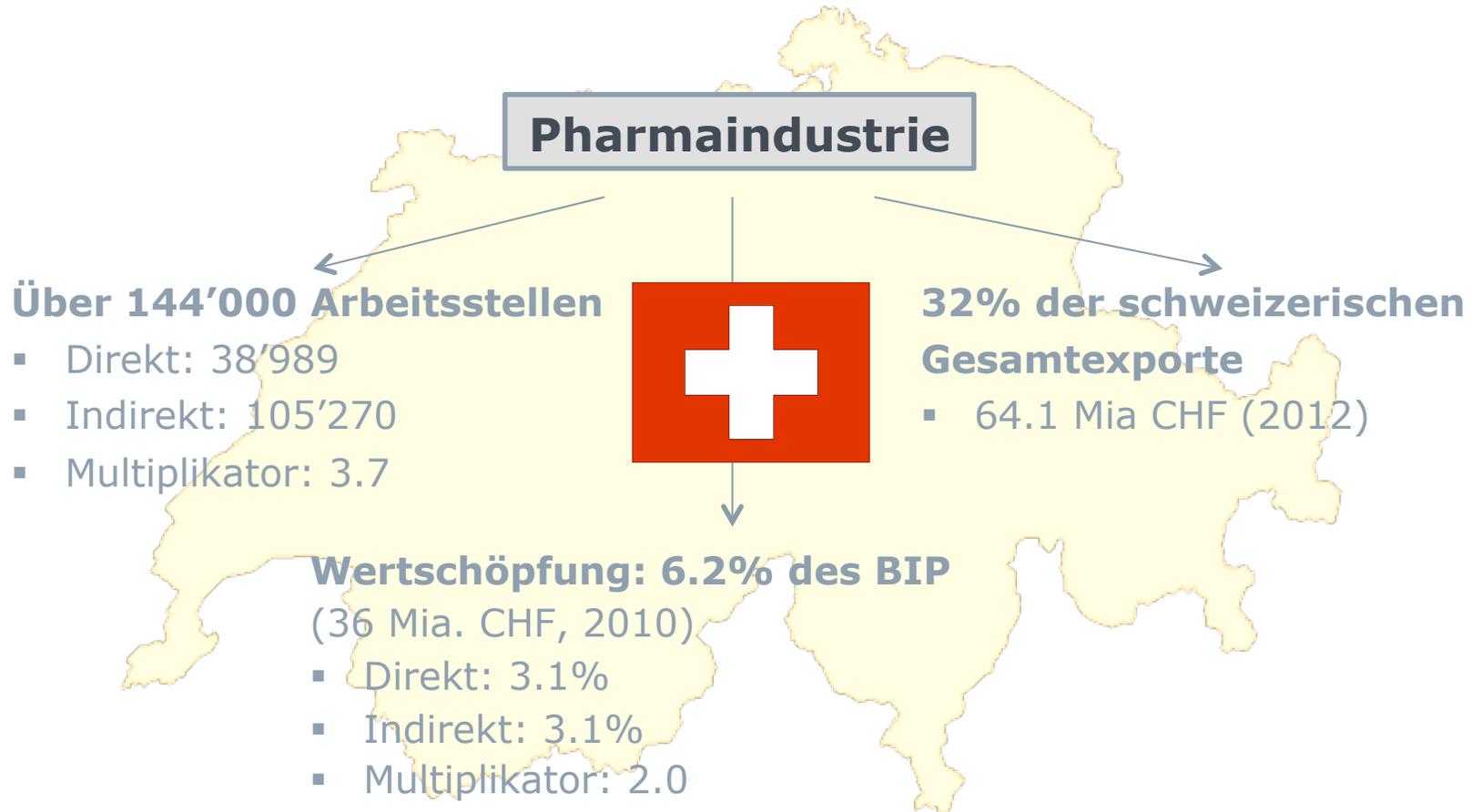
Unternehmertum

Exzellente Hochschulen



Alfred-Escher-Denkmal von Richard Kissling, Bahnhofplatz Zürich.

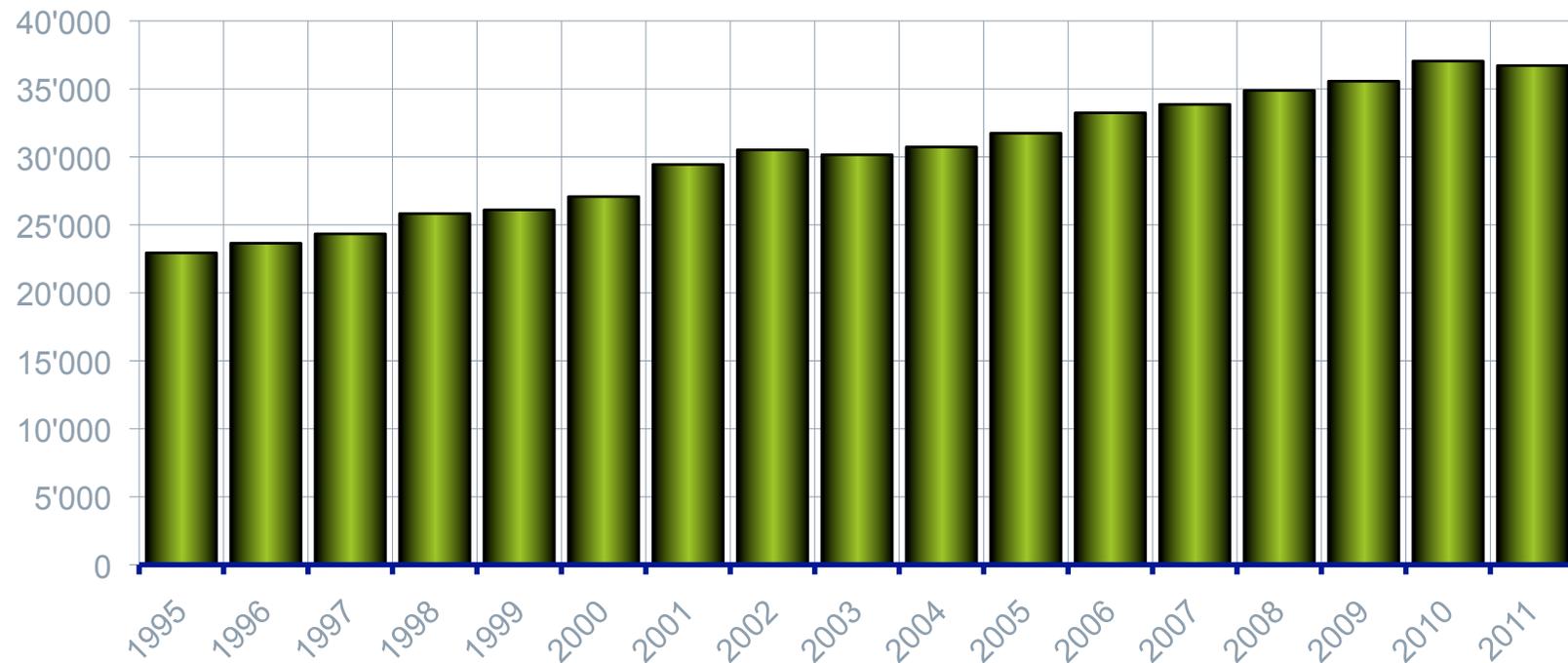
Pharmastandort Schweiz



Quelle: Bundesamt für Statistik, 2012; OZD, 2012; Bedeutung der Pharmaindustrie für die Schweiz, Studie von Polynomics im Auftrag von Interpharma, September 2011

Beschäftigungsmotor Pharmaindustrie

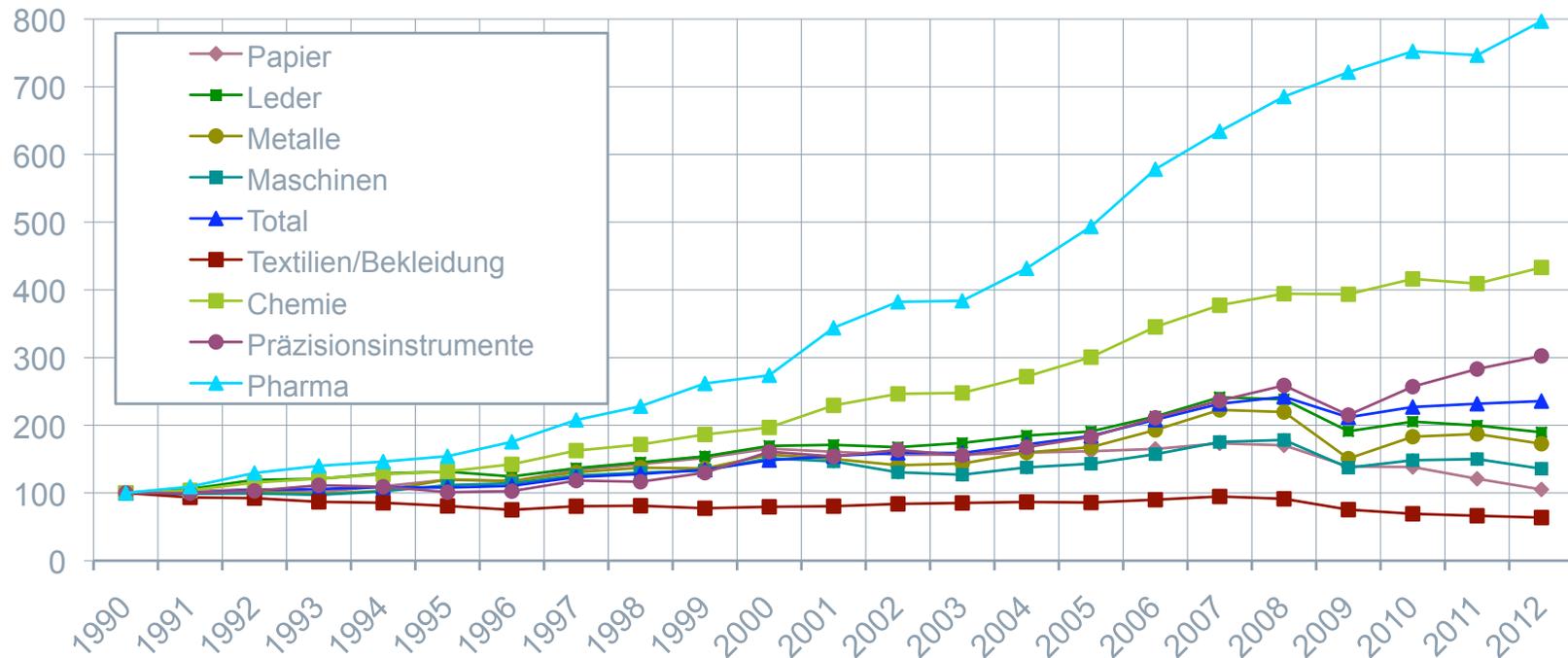
Anzahl Erwerbstätige in Personen



Quelle: BAKBASEL

Exportmotor Pharmaindustrie

Entwicklung der Exportvolumen, Index 1990=100

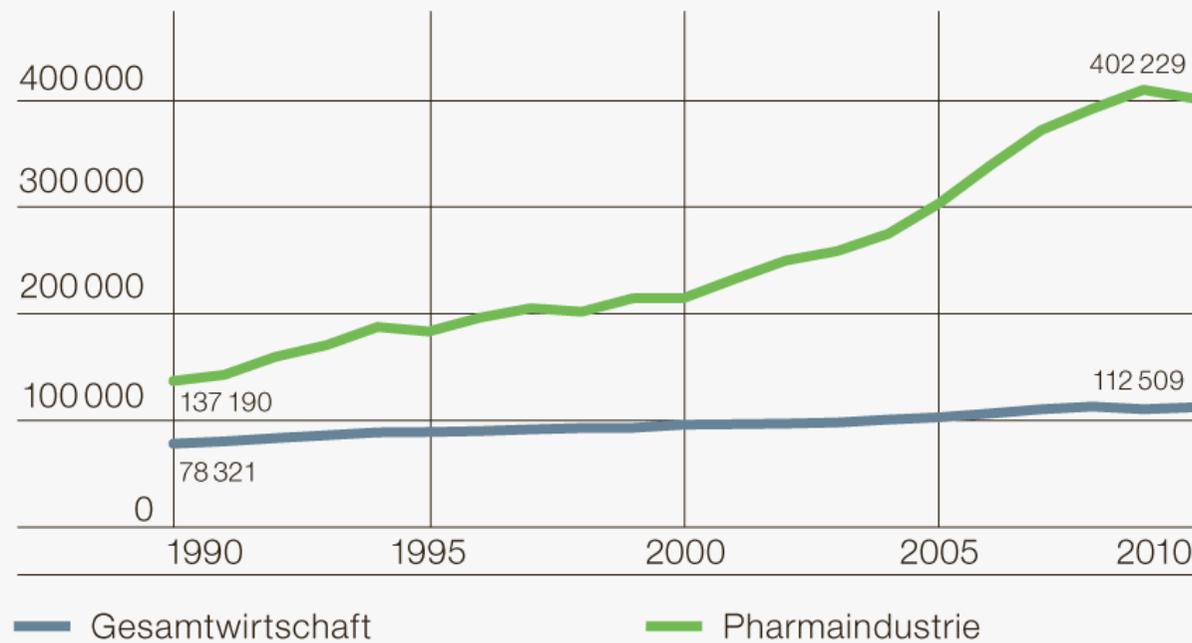


Quelle: BAKBASEL, EZV

Hohe Arbeitsplatzproduktivität

Arbeitsplatzproduktivität Pharmaindustrie / Gesamtwirtschaft

In CHF pro Erwerbstätigen

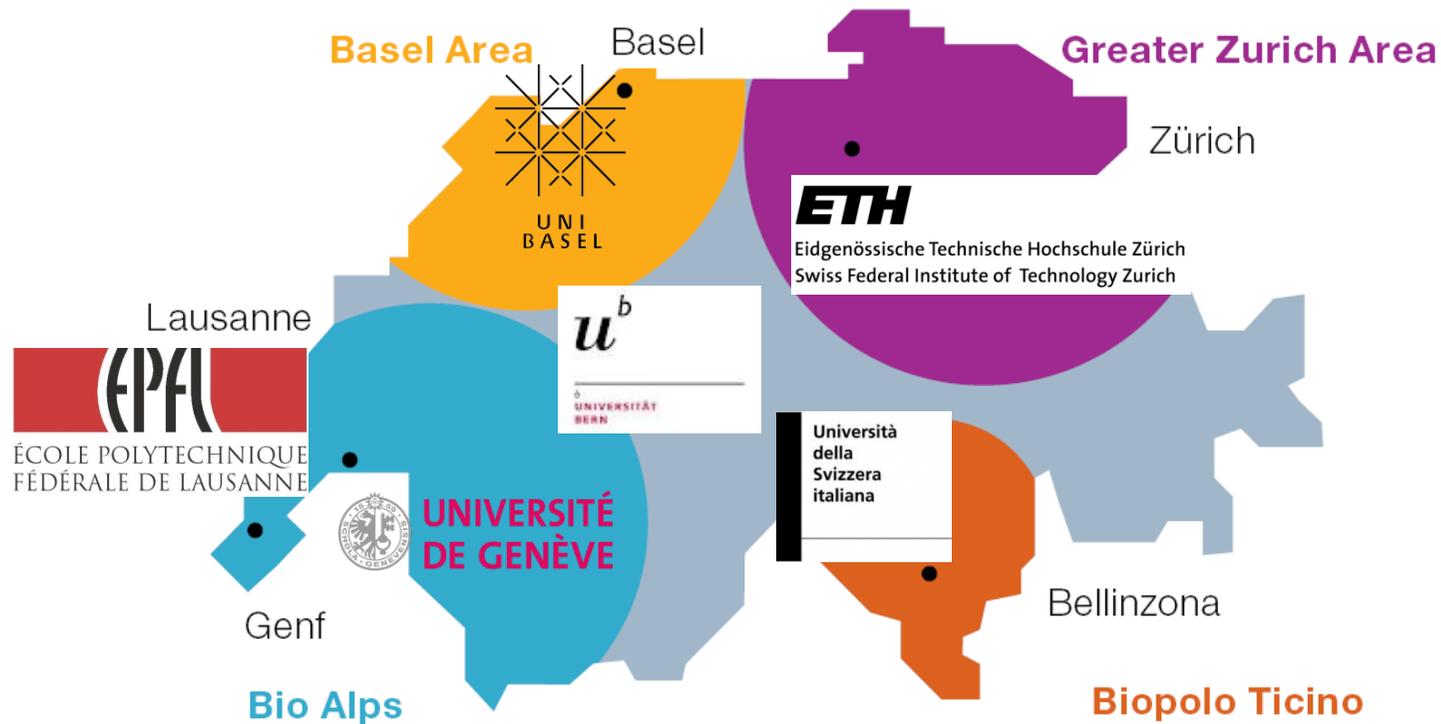


© Interpharma

Quelle: Polynomics; BAK Basel Economics; Bundesamt für Statistik, Bern, 2011.

Exzellenz in Bildung und Forschung

Biotech Cluster Schweiz



Quelle: Swiss Life Science Marketing Alliance (SLSMA)

Spitzenplatz der Schweiz im Innovationsranking

The Global Innovation Index 2013

Rank	Country/Economy
1	Switzerland
2	Sweden
3	United Kingdom
4	Netherlands
5	United States of America
6	Finland
7	Hong Kong (China)
8	Singapore
9	Denmark
10	Ireland



The Global Competitiveness Index 2013-2014 (WEF)

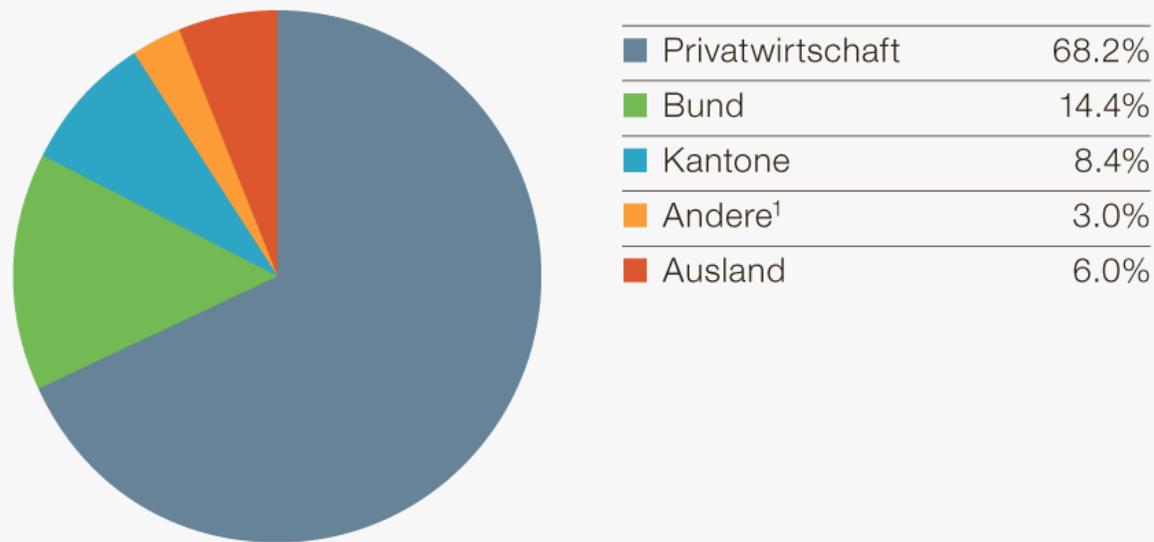
1.	Switzerland
2.	Singapore
3.	Finland
4.	Germany
5.	United States
6.	Sweden
7.	Hong Kong SAR
8.	Netherlands
9.	Japan
10.	United Kingdom



Hohe Investitionen des Privatsektors in Forschung und Entwicklung

Finanzierung von F&E in der Schweiz

Total Ausgaben für F&E im Jahr 2008: 16 300 Mio. CHF



© Interpharma

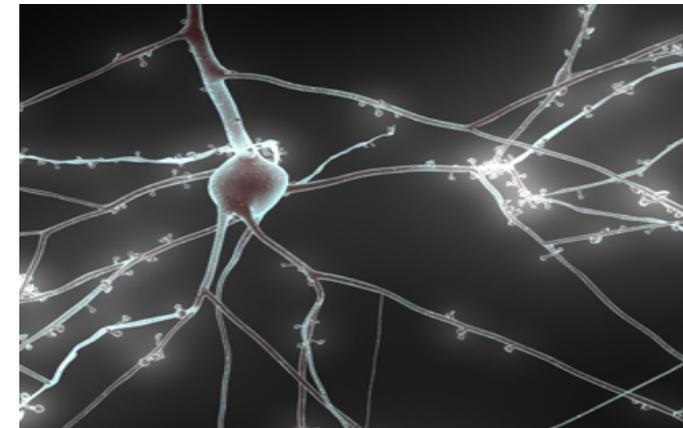
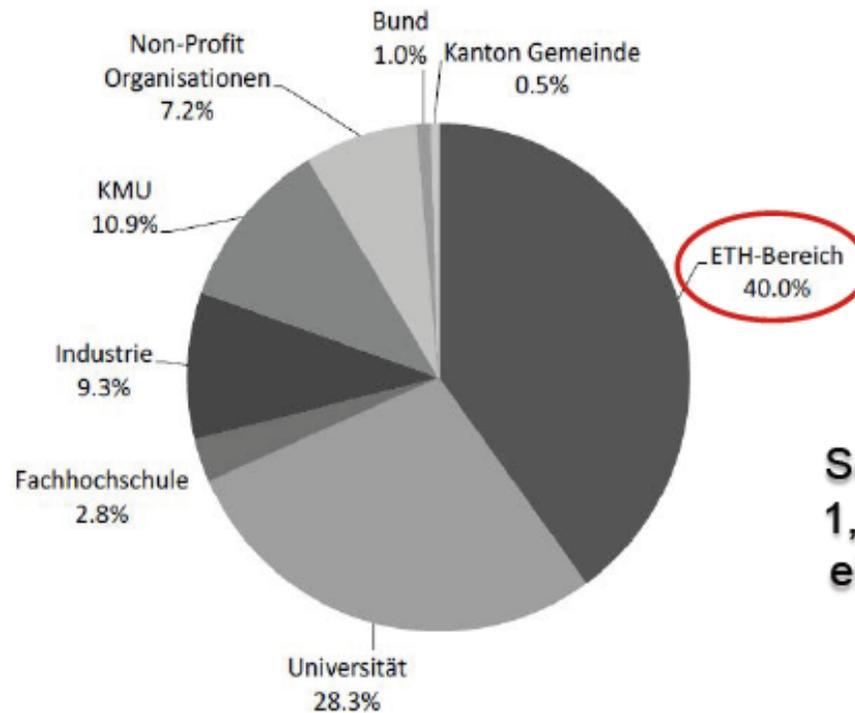
Quelle: F+E der Schweiz 2008, Bundesamt für Statistik, Neuchâtel, 2010.

¹ Private Organisationen ohne Erwerbszweck und eigene Mittel der Hochschulen.

Hoher Mittelzufluss aus europäischen Forschungsprogrammen

THE BLUE BRAIN PROJECT EPFL

Beiträge an Schweizer Forschende



Hoher Rückfluss:
Schweizer Forschende konnten
1,5 mal mehr Forschungsgelder
einwerben, als der Bund an die
EU-Forschungsförderung
beigetragen hatte.

Source: WBF/SBF, Media release "EU-Botschaft-Forschung 2014-2020", 27.2.2013

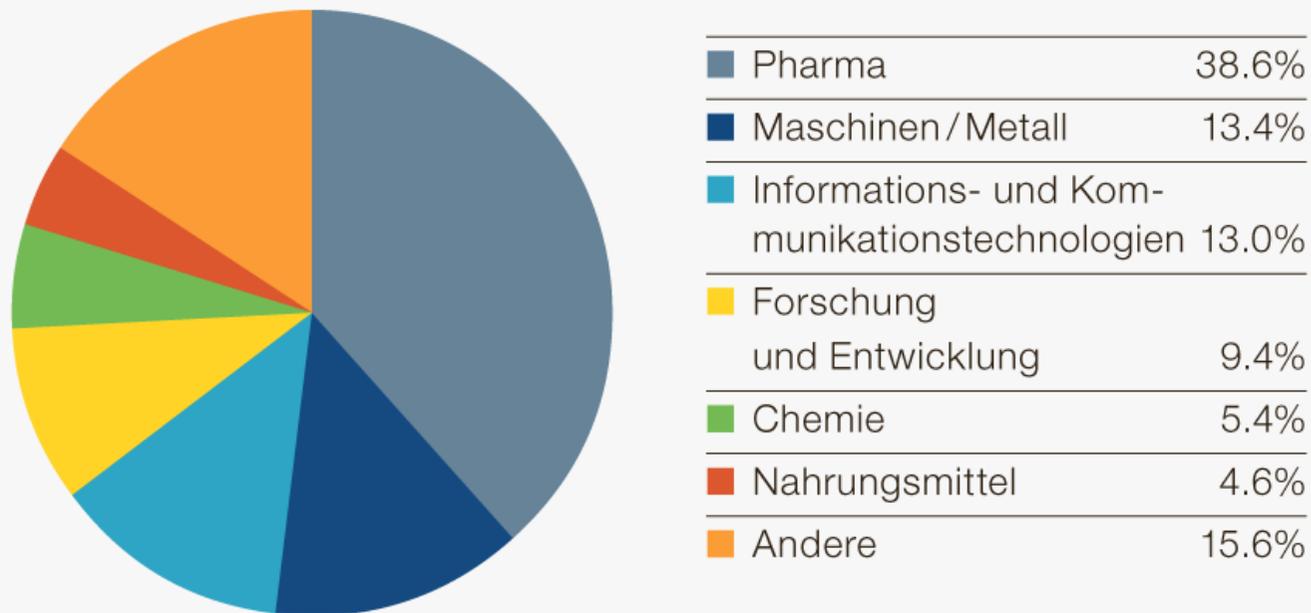
Stärken des Hochschulstandorts Schweiz

- **Hohe Qualität und Wettbewerbsfähigkeit**
- **Verankerung in der Bevölkerung**
- **Flexibilität (z.B. Zusammenarbeit ETH/UniZ; EPFL/CHUV)**
- **Finanzierung durch die öffentliche Hand**
- **Vernetzung mit der Wirtschaft**
- **Vertrauen zwischen den HS und ihren Eignern**
- **Offenheit untereinander und gegenüber der Welt**
- **Beiträge zur Innovationsstärke**

Pharmaindustrie massgebend bei der nationalen Forschung und Entwicklung

Aufwendungen für F&E in der Privatwirtschaft

Intramuros-F&E-Aufwendungen nach Wirtschaftszweig
Total: 11 979 Mio. CHF, 2008



© Interpharma

Quelle: F+E der Schweiz 2008, Bundesamt für Statistik, Neuchâtel, 2010.

Privatwirtschaft als wichtiger Forschungs- und Finanzierungspartner

Engagement der chemisch-pharmazeutische Industrie

- **Ausbildung** von Lehrlingen, Praktikanten, Doktoranden und Postdocs
- **Individuelle Förderung** begabter und leistungswilliger Nachwuchsforscher (Masterstipendien, Diplompreise)
- **Drittmittel** zur Projektfinanzierung an Schweizer Universitäten
- **Stiftungsprofessuren**
- **Forschungstiftungen**
- **Venture Fonds / Start-up Förderung**
- **Finanzierung verschiedener Projekte für die Ausbildung des Nachwuchses**

interpharmaph
Verband der forschenden pharmazeutischen Firmen der Schweiz



Biotech Lerncenter

Schülerinnen und Schüler sowie Lehrpersonen finden hier Informationen und Beispiele aus dem Bereich der modernen biologischen und medizinischen Forschung. Der Textinhalt ist so gestaltet, dass er für Vorträge oder als Hintergrundinformation für Lehrer genutzt werden kann.

Mehr Informationen zum Biotech Lerncenter finden Sie [hier](#).

UNSERE THEMEN

- Nanomedizin: die Zukunft der Medizin**
Mit «Nano» sind grosse Hoffnungen auf Techniken verbunden, die sich im Millardstel-Millimeterbereich abspielen. Das gilt ganz besonders für die Nanomedizin.
- Bio- und Gentechnik: Eine Reise zu unseren Genen**
Der Bauplan jedes Menschen ist in seinen Genen

[Biotech Lerncenter](#)
[Gentechnik](#)
[Klonieren](#)
[Nanomedizin](#)
[Personalisierte Medizin](#)
[Arzneimittelproduktion](#)
[Medikamentenherstellung](#)
[Erebsmedikamente](#)
[Antikörper](#)
[Patente](#)
[Stammzellen](#)
[Tierversuche](#)
[Gentechnisch veränderte Tiere](#)
[Impfen](#)
[Zur Interpharma Startseite](#)

SIMPLY science
SIMPLYSOFTWARE.CH

Deine Website für
Naturwissenschaft und Technik

News AHA! SchoolHelp Gallery ScienceJobs

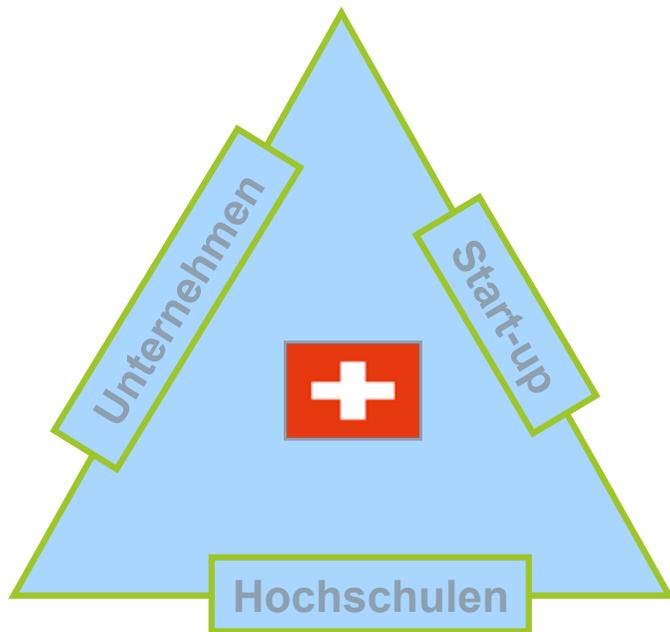
PORTRÄTS VON ZEHN FORSCHERINNEN UND FORSCHERN



FAQ/

Deine Karriere in den Life Sciences

Erfolgreicher Dreiklang



Erfolgreiches Nebeneinander von Start-up-Firmen, grossen multinationalen Unternehmen und führenden Hochschulen

- Das Nebeneinander von Start-up-Firmen, grossen multinationalen Unternehmen und führenden Hochschulen sowie ein Cluster der biomedizinischen Forschung schafft in der Schweiz einen fruchtbaren Boden mit grossem Potenzial für zusätzliche Neugründungen.
- Ohne die weltweit tätigen Firmen im schweizerischen Innovationssystem wäre der Spitzenplatz der Schweiz in den internationalen Innovationsrankings kaum zu erklären und zu halten.
- Multinationale Unternehmen sind die wichtigsten Treiber der Globalisierung (auch in der Forschung!)

Quelle: Avenir Suisse, Multis: Zerrbild und Wirklichkeit Der vielfältige Beitrag globaler Unternehmen zum Schweizer Wohlstand, 2013.

Erfolgreicher Dreiklang

Basel Translational Medicine Hub

- 2010 von Universitätsspital Basel, Universität Basel und Roche gegründet.
- Ziel: Forschungsnetzwerk für translationale Medizin zu etablieren und Fortschritte in der translationalen und personalisierten Medizin vorantreiben.
- Innovationsfonds mit jährlich bis zu einer Million Franken für neuartige Projekte.
- Programme in den Bereichen Zentralnervensystem, Stoffwechselerkrankungen und Onkologie sowie Forschungsdisziplinen zu verschiedenen Krankheitsbereichen.

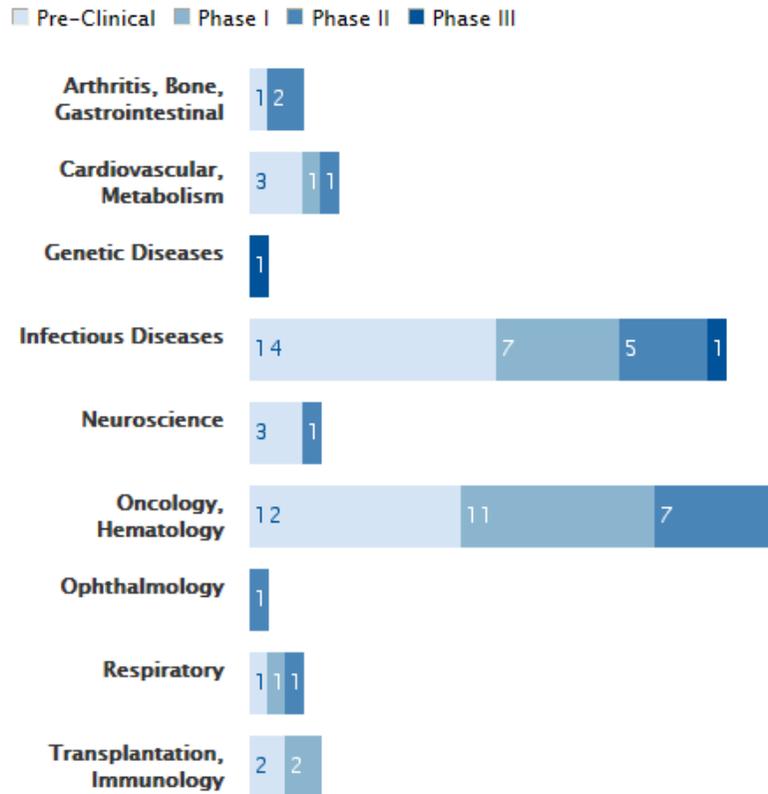
Roche EIN Programm (Extending the Innovation Network)

- Kollaboration von Roche mit den Universitäten Basel, Bern und Zürich
- Ziel: Unterstützung innovativer Forschungsansätze an ausgewählten Universitäten durch finanzielle Beiträge, Sachleistungen und Zugang zu Roche-Know-how.

Erfolgreicher Dreiklang

Portfolio Novartis Venture Funds (2012)

Number of programs by therapeutic area and development stage.



...aber: Gilt die Stärke auch für die klinische Medizin?

Länderrangliste nach Beachtung wissenschaftlicher Publikationen					
2005–2009					
Forschungsfeld	1	2	3	4	5
Life Sciences	CH	US	UK	NL	AT
Physik, Chemie und Erdwissenschaften	CH	NL	US	DK	DE
Landwirtschaft, Biologie und Umweltwissenschaften	NL	DK	BE	CH	SE
Klinische Medizin	US	NL	BE	DK	CH
Technische und Ingenieurwissenschaften, Informatik	CH	US	DK	NL	SG ¹

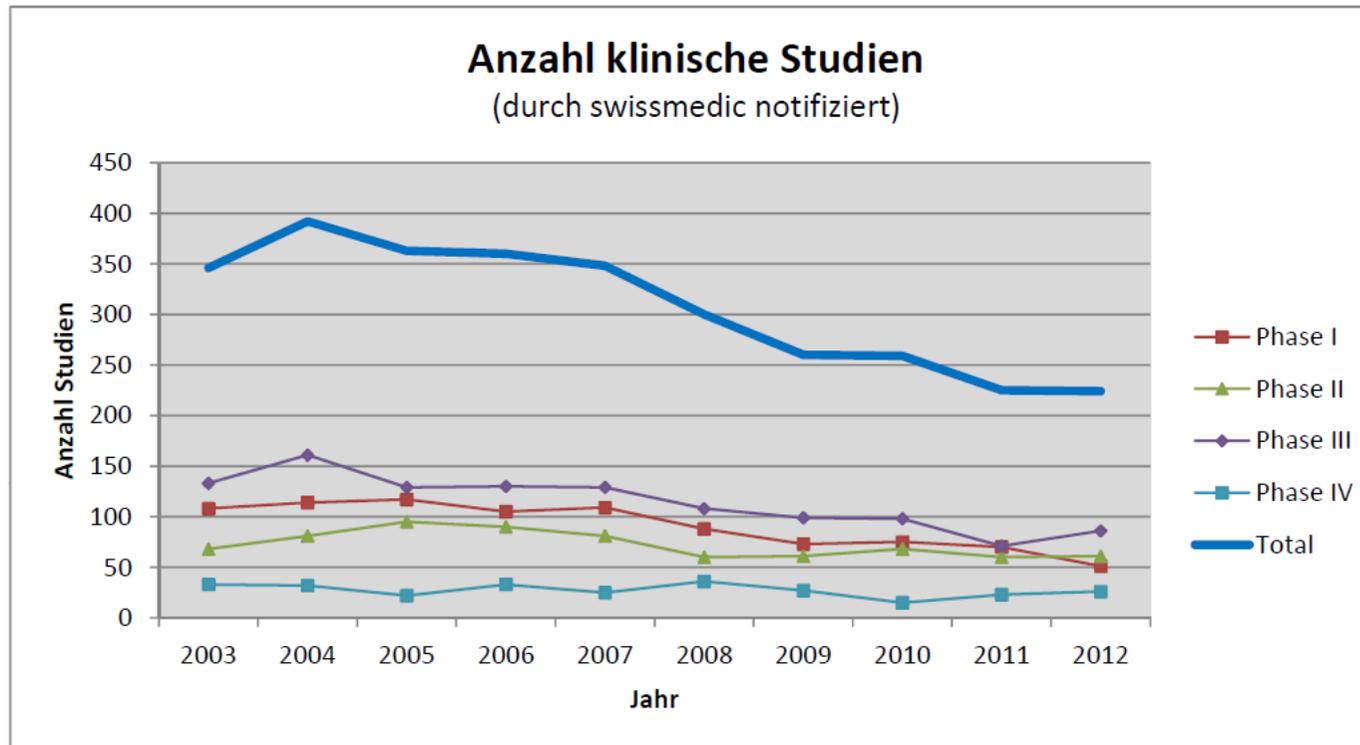
© Interpharma

Quelle: Bibliometrische Untersuchung zur Forschung in der Schweiz 1981 – 2009, Bericht des Staatssekretariats für Bildung und Forschung, Bern, 2011.

¹ Singapur.

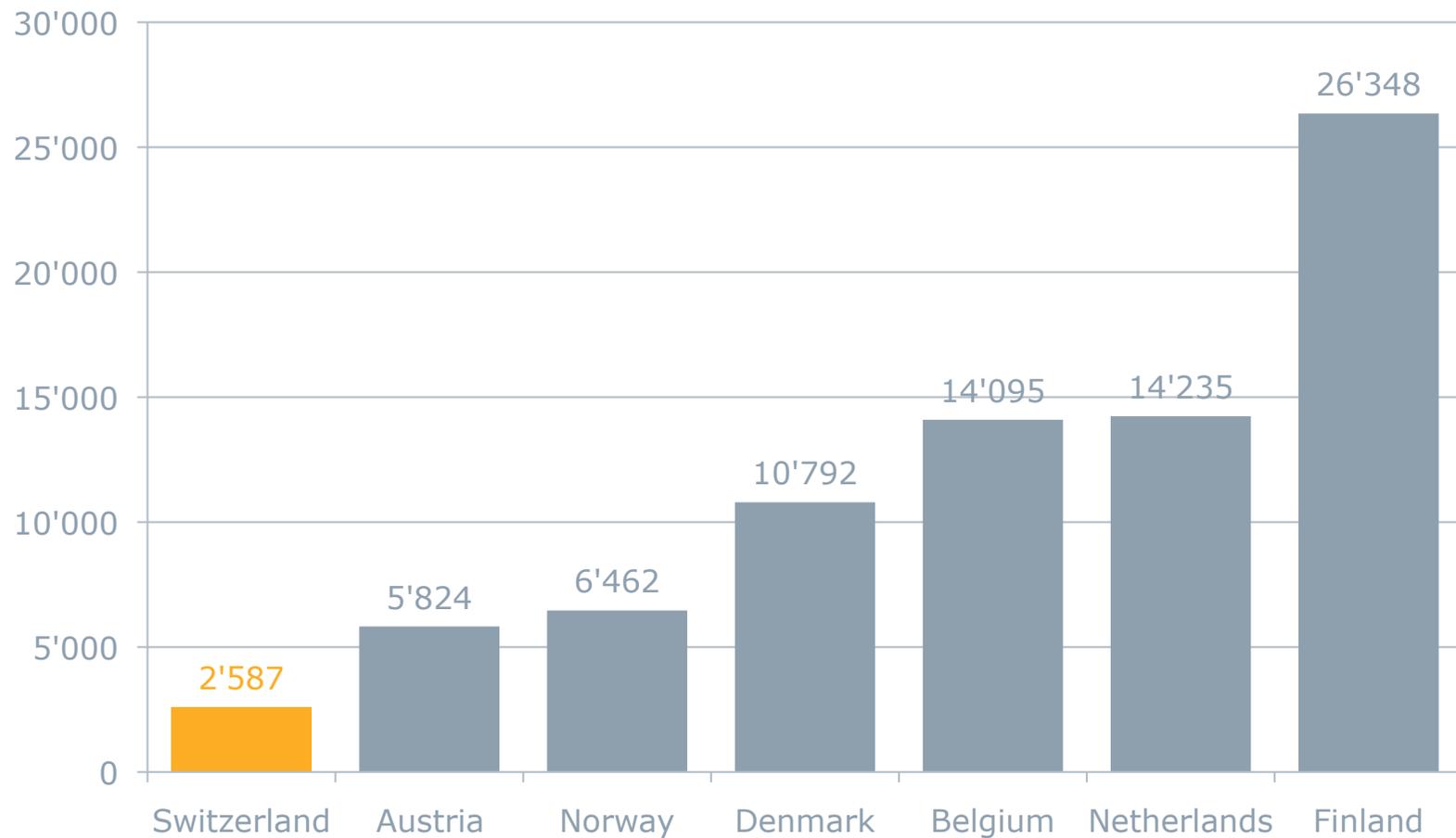
Rückgang klinischer Studien

In allen drei Verfahren (klinische Versuche, Swissmedic, BAG) ist die Schweiz heute im Hintertreffen. Schweiz verliert Spitzenstellung.



Quelle: Swissmedic, 2012.

Anzahl Patienten in pivotalen Zulassungsstudien (2005 – 2011)



Datenquelle: Clinical trials submitted in marketing-authorisation applications to the European Medicines Agency. Overview of patient recruitment and the geographical location of investigator sites. European Medicines Agency, 8. April 2013

„Charme-Offensive“ gegenüber Pharmafirmen

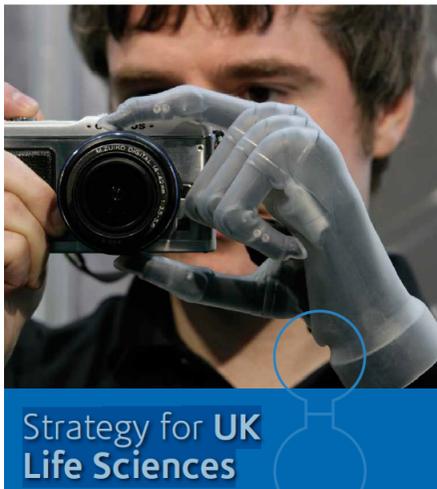
Strategy for UK Life Sciences

BIS | Department for Business
Innovation & Skills



"Science and innovation are fundamental to the UK economy and the extra money will support areas where Britain can gain a competitive advantage. This will drive growth, create the jobs of the future, and help us get ahead in the global race."

David Willetts, Minister of State for Universities and Science



Exzellenzinitiative für Spitzenforschung

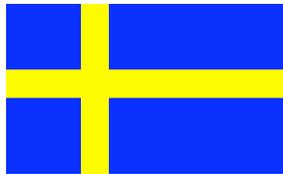


"Im März 2010 wurde die zweite Phase des Exzellenzwettbewerbs gestartet. Bis 2017 werden Mittel in Höhe von 2,7 Milliarden Euro in unterschiedlichen Bereichen zur Verfügung gestellt. Ich hoffe, dass diese Exzellenzinitiative in der Hochschullandschaft weitere Dynamik entfaltet."

Angela Merkel, Bundeskanzlerin

„Charme-Offensive“ gegenüber Pharmafirmen

Innovations for Future Health



"Investments in research are key. Sweden conducts world-class life sciences research in a number of areas. The Government is investing SEK 600 million in research on antibiotic resistance, clinical treatment research and register-based research. I want Sweden to be successful in the coming generations as well."

Jan Björklund, Minister for Education

Singapore Translational Research (STaR) Investigator Award



The Translational & Clinical Research (TCR) Flagship Programme which presents a platform for researchers and clinician scientists to collaborate in solving scientific problems and translate their research into quality healthcare solutions for patients . Each awarded TCR flagship programme comes with a five-year budget of up to S\$25 million.

Und die Schweiz?



Eindeutige Forderungen des Parlaments

➤ BR wird aufgefordert, einen Masterplan zum Erhalt der Standortqualität für die Forschung und die biomedizinische Industrie vorzulegen

➤ Themen:

- Verbesserung der Rahmenbedingungen für Wirtschaftlichkeitsprüfungen
- Beschleunigung der Verfahren zur Genehmigung von klinischen Studien und zur Zulassung und Vergütung von Arzneimitteln/ Medizinaltechnik
- Effektivere Ethikkommissionen
- Stärkung des geistigen Eigentums

→ **Bewahrung der Spitzenposition der Schweiz als Standort für Forschung und Pharma!**

Masterplan für Stärkung des Standorts

Revitalisierung des Forschungsstandortes Schweiz

Medikamentenpreise und Erstattung

- Keine Preisfestsetzungen, welche sich allein auf den überbewerteten Franken stützen
- Schnellere Entscheide über Kassenerstattung

Marktzulassung

- Effizientere und schnellere Zulassung von Medikamenten

Anreize für Orphan Drugs/ Pädiatrische Anwendung

- Zumindest Anpassung an die Standards in den USA und EU
- Geeignete Anreize über Ausbau des geistigen Eigentums

Forschungsstandort Schweiz

- Stärkung der klinischen Forschung
- Schnellere Zulassung von klinischen Studien
- Schaffung einer zentralen Institution

M
A
S
T
E
R
P
L
A
N



Masterplan für Stärkung des Standorts

Akademische Forscher und ihre Institutionen sollten sich stärker in die Diskussion zum Masterplan einbringen

- **Reform der Ausbildung klinischer Forscher**
 - Medical Schools;
 - Gemeinsamen Anstrengungen von Hochschulen, Universitätsspitalern und Clinical Trial Units
- **Strategische Partnerschaft zwischen Akademie und Universitätsspitalern**
- **Ressourcen-Ausstattung der öffentlichen klinischen Forschung**
 - z.B. vermehrte Projektfinanzierung der translationalen Forschung in der Medizin durch den Nationalfonds
- **Nicht mehr, sondern weniger Bürokratie und international harmonisierte Bestimmungen in Gesetz und Verordnungen**
- **Wenige, qualitativ hochstehende, erfahrene und effizient arbeitenden Ethikkommissionen – Leitkommission!**
- **Förderung von Start-up-Unternehmen**

Wo stehen wir?

Humanforschungsgesetz (HFG)	Neue Heilmittel-Gebührenverordnung (HGebV)	Krankenversicherungsverordnung (KVV/KLV)
Konsequente Umsetzung der Postulate des HFG und der Verordnungen	Verfahren mit Voranmeldung (seit 1.1.13)	60 Tage bis BAG-Bescheid (seit 1.6.13) Erhöhter Sitzungsrythmus EAK
Professionalisierung der Ethikkommissionen	Beschleunigung Zulassung	Beschleunigung Erstattung
		

→ Rahmenbedingungen klinische Forschung? 

Thesen zum Forschungs- und Pharmastandort Schweiz

- Der Schweizer Forschungs- und Pharmastandort ist in guter Verfassung – aber die Spitzenposition wird uns nicht geschenkt!
- Prioritäten für die Zukunft: Bildung, Forschung sowie Wissens- und Technologietransfer!
- Die Pharmaindustrie leistet einen wesentlichen Beitrag an den Erfolg der Schweiz
- Neue Herausforderungen gibt es im Bereich der klinischen Ausbildung und Forschung
- Effiziente, qualitativ hoch stehende und rasche Verfahren müssen als komparative Vorteile im internationalen Standortwettbewerb genutzt werden
- Konsequente Umsetzung der Postulate des HFG schafft rasche Verbesserung

Herzlichen Dank