



An den Grossen Rat

15.0926.01

ED/P 150926

Basel, 26. August 2015

Regierungsratsbeschluss vom 25. August 2015

Ratschlag „Impulsinvestition für die Ausweitung der erfolgreichen Kooperation zwischen dem Departement für Biosysteme der ETH Zürich (D-BSSE) und der Universität Basel“

Partnerschaftliches Geschäft

Inhalt

1. Begehren.....	3
2. Ausgangslage.....	3
3. Finanzielle Auswirkungen	3
4. Formelle Prüfungen	3
5. Antrag.....	3

1. Begehren

Mit diesem Ratschlag beantragt der Regierungsrat dem Grossen Rat eine Ausgabenbewilligung zum Ausbau der erfolgreichen Tätigkeit der ETH Zürich in Basel und der Vertiefung der Kooperation zwischen Universität Basel und ETH Zürich in der Höhe von 5 Mio. Franken. Damit soll eine Impulsinvestition von gesamthaft 10 Mio. Franken zusammen mit dem Kanton Basel-Landschaft ermöglicht werden.

2. Ausgangslage

Im Jahr 2003 hat der Grosse Rat zusammen mit dem Landrat des Kantons Basel-Landschaft einer Anschubfinanzierung von gesamthaft 20 Mio. Franken für die Gründung eines ETH-Forschungszentrums für Systembiologie bewilligt. Dieses Forschungszentrum hat sich ausgesprochen erfolgreich entwickelt und ist inzwischen als Departement für Biosysteme (D-BSSE) ein fester Bestandteil der regionalen Hochschullandschaft. Im Jahr 2019 wird das D-BSSE einen Neubau auf dem Life Science-Campus Schällemätteli in unmittelbarer Nachbarschaft der Life Science Departemente der Universität sowie des Universitätsspitals beziehen. Um diese Erfolgsgeschichte weiterzuschreiben und eine weitere nachhaltige Stärkung des Life Science-Standorts zu erwirken, soll eine weitere Impulsinvestition von gesamthaft 10 Mio. Franken (5 Mio. Franken pro Kanton) gesprochen werden. Damit soll einerseits das Tätigkeitsfeld des D-BSSE ausgeweitet und andererseits die Zusammenarbeit zwischen ETH Zürich und Universität Basel vertieft werden. Ausführliche Informationen können dem beiliegenden Bericht des Regierungsrats des Kantons Basel-Landschaft und des Regierungsrats des Kantons Basel-Stadt entnommen werden.

3. Finanzielle Auswirkungen

Beantragt wird eine Ausgabenbewilligung von insgesamt 5 Mio. Franken. Diese soll als Investitionsbeitrag in Höhe von 3 Mio. zu Lasten der Rechnung 2015 und als Staatsbeitrag für die Jahre 2016–2020 in Höhe von 2 Mio. Franken bewilligt werden.

4. Formelle Prüfungen

Das Finanzdepartement hat den vorliegenden Ratschlag gemäss § 8 des Gesetzes über den kantonalen Finanzhaushalt (Finanzhaushaltgesetz) vom 14. März 2012 überprüft.

5. Antrag

Gestützt auf den Bericht der Regierungen der Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft über eine Impulsinvestition für die Ausweitung der erfolgreichen Kooperation zwischen dem Departement für Biosysteme der ETH Zürich (D-BSSE) und der Universität Basel wird dem Grossen Rat die Annahme des nachstehenden Beschlussentwurfes beantragt.

Im Namen des Regierungsrates des Kantons Basel-Stadt



Dr. Guy Morin
Präsident



Barbara Schüpbach-Guggenbühl
Staatsschreiberin

Beilage

Entwurf Grossratsbeschluss
Bericht des Regierungsrats des Kantons Basel-Landschaft
und des Regierungsrats des Kantons Basel-Stadt

Grossratsbeschluss

Ratschlag „Impulsinvestition für die Ausweitung der erfolgreichen Kooperation zwischen dem Departement für Biosysteme der ETH Zürich (D-BSSE) und der Universität Basel“

(vom [Datum eingeben])

Der Grosse Rat des Kantons Basel Stadt, nach Einsichtnahme in den Ratschlag des Regierungsrates Nr. [Nummer eingeben] vom [Datum eingeben] und nach dem mündlichen Antrag der [Kommission eingeben] vom [Datum eingeben], beschliesst:

1. Der ETH Zürich wird zur Ausweitung der Tätigkeit des Departements Biosystems and Systems Engineering (D-BSSE) und zur Vertiefung der Zusammenarbeit zwischen ETH Zürich und Universität Basel eine Impulsinvestition von insgesamt 5 Mio. Franken gewährt (Anteil des Kantons Basel-Stadt an den Gesamtbetrag von 10 Mio. Franken). Die Ausgabe wird wie folgt bewilligt:
 - Fr. 3'000'000 als einmaligen Investitionsbeitrag zu Lasten der Investitionsrechnung 2015, Investitionsbereich „Übrige“
 - Fr. 2'000'000 als Staatsbeitrag für die Jahre 2016-2020 zu Lasten der Erfolgsrechnung (Erziehungsdepartement, Hochschulen)
2. Dieser Beschluss steht unter dem Vorbehalt eines gleichlautenden Beschlusses des Kantons Basel-Landschaft.

Dieser Beschluss ist zu publizieren. Er untersteht dem Referendum.



Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt
Regierungsrat des Kantons Basel-Landschaft

Bericht

Impulsinvestition für die Ausweitung der erfolgreichen Kooperation zwischen dem Departement für Biosysteme der ETH Zürich (D-BSSE) und der Universität Basel

Partnerschaftliches Geschäft

Inhaltsverzeichnis

1. Entwicklung des D-BSSE und seine Rolle für den Life Science- Standort	3
2. Ausbau der Aktivitäten der ETH Zürich in der Region	4
2.1 Ausbau von Laborflächen auf dem Rosentalareal für das D-BSSE mit Nachnutzung durch die Universität Basel.....	4
2.2 Stärkung des Forschungsgebiets «Personalized Medicine».....	4
2.3 Fazit	5
3. Antrag.....	6

1. Entwicklung des D-BSSE und seine Rolle für den Life Science-Standort

Das heutige D-BSSE wurde 2006 als Forschungszentrum «Center of Biosystems and Systems Engineering (C-BSSE)» gegründet. Die vorbereitenden Konzeptarbeiten hatten 2004 begonnen. Die Ausrichtung und das Forschungskonzept wurden in enger Zusammenarbeit mit der Pharmaindustrie entwickelt. Nachdem das Konzept für das C-BSSE feststand, wurde in bemerkenswert kurzer Zeit die Parlamentsvorlage für eine Anschubfinanzierung von 20 Mio. Franken (10 Mio. Franken pro Kanton) erstellt, von den beiden Parlamenten behandelt und verabschiedet. Dieses schnelle Handeln der Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft hat die Beteiligung der anderen Akteure entsprechend positiv beeinflusst.

Das Projekt konnte dann mit der Unterstützung von Bundesgeldern im Rahmen eines nationalen Netzwerks «Systems X» vorangetrieben werden. Die Gründung des C-BSSE erfolgte auf dem Rosentalareal, wo ein ehemals von der Syngenta genutztes Laborgebäude für dessen Bedürfnisse ausgestattet wurde. Seither hat sich das Forschungszentrum erfolgreich zu einem Departement (D-BSSE) der ETH Zürich entwickelt. Das Gebäude ist inzwischen von der Universität erworben worden, die es an das D-BSSE bzw. die ETH Zürich vermietet. Nach dem Umzug des D-BSSE auf den Life-Science Campus Schällemätteli, wo es eng mit der Universität Basel und den Universitätskliniken zusammenwirken soll, wird das Gebäude auf dem Rosentalareal der Universität zur Verfügung stehen. Die Raumplanung der Universität sieht vor, dort die Umweltwissenschaften unterzubringen.

Nach anfänglichen Startschwierigkeiten beschloss die Schulleitung der ETH Zürich, den Aufbau des Forschungszentrums zu beschleunigen, um rechtzeitig die kritische Masse für ein erfolgreiches Weiterbestehen zu erreichen. Die Aufbauarbeit des neuen Teams führte 2007 zur Gründung des einzigen Departements mit einem Standort ausserhalb Zürichs. Im Jahr 2010 wurde eine Evaluation des D-BSSE durchgeführt, die zu ausgezeichneten Resultaten führte. Derzeit verfügt das D-BSSE über siebzehn Professuren und Assistenzprofessuren mit insgesamt über 240 Mitarbeitenden (inklusive Doktorierende). Das D-BSSE bildet aktuell 69 Bachelor- und Masterstudierende aus.

Im geplanten Neubau sollen dem D-BSSE ab 2019 ca. 15'600 m² Hauptnutzfläche zur Verfügung stehen. Es wird dann über 20 Professuren und 350–400 Mitarbeitende verfügen und 150–200 Bachelor- und Masterstudierende ausbilden. Die Nachbarschaft auf dem gleichen Areal wird es ermöglichen, die bereits heute bestehende Zusammenarbeit zwischen D-BSSE, Universität und Universitätsspital zu intensivieren. Diese wird primär in der gemeinsamen Nutzung von kostenintensiven Forschungsinfrastrukturen (Core Facilities), der Tierhaltung sowie von Räumen für die Lehre und den Wissensaustausch erfolgen. Dank der räumlichen Nähe zwischen den Forschenden entsteht in mustergültiger Weise ein spannendes Umfeld des laufenden wissenschaftlichen Austauschs mit gegenseitiger Inspiration für Forschung und Lehre im Bereich der Life Sciences.

Die Entwicklung des D-BSSE wird auch von Seiten der ETH Zürich ausgesprochen positiv wahrgenommen. Die Forschenden sind sehr produktiv und haben viel beachtete Resultate publiziert. Bereits sind aus dem D-BSSE vier Spin-off Firmen hervorgegangen (Zürich Instruments, Insphero, BioVersys, FGen).

2. Ausbau der Aktivitäten der ETH Zürich in der Region

Im Zusammenhang mit dem Neubau und der Festlegung der Investitionsmodalitäten gelangte die Schulleitung der ETH Zürich an die Regierungen der beiden Trägerkantone. Sie wies darauf hin, dass auch andere Standorte sich zunehmend um die Präsenz der ETH Zürich bemühen und mit Investitionsbeiträgen zu Aktivitäten der ETH Zürich auf ihrem Kantonsgebieten ermuntern. Die beiden Regierungen sind jedoch der Ansicht, dass für die ETH-Tätigkeiten in der Region die Finanzierungsrolle des Bunds für ETH-Aktivitäten neben der Finanzierungsrolle der Kantone für die Universität klar abzugrenzen seien, wie dies auch beim Hochschulstandort Zürich der Fall ist. In Verhandlungen der Vorsteher des Erziehungsdepartements und der Bildungs- Kultur- und Sportdirektion mit dem damaligen Präsidenten der ETH Zürich gelang es, eine zukunftsweisende Lösung zu vereinbaren. Die beiden Regierungen haben sich bereit erklärt, für eine Intensivierung der Zusammenarbeit zwischen Universität Basel und der ETH Zürich nach dem äusserst erfolgreichen Beispiel der Anschubfinanzierung für das D-BSSE eine Impulsinvestition von 10 Mio. Franken vorzusehen und ihren Parlamenten zu beantragen. Eine Arbeitsgruppe aus Delegierten des D-BSSE und der Universität Basel hat daraufhin ein Konzept für die Ausweitung der Tätigkeit des D-BSSE und die Vertiefung der Kooperation mit der Universität Basel ausgearbeitet (Beilage). Dieses Konzept umfasst eine infrastrukturelle Komponente mit Kosten von 6 Mio. Franken und eine Forschungskomponente mit Kosten von 4 Mio. Franken.

2.1 Ausbau von Laborflächen auf dem Rosentalareal für das D-BSSE mit Nachnutzung durch die Universität Basel

Wegen des besonderen Erfolgs des D-BSSE und des damit einhergehenden unerwarteten Raumbedarfs hat es sich als notwendig erwiesen, bereits vor dem Bezug des Neubaus auf dem Life Science-Campus Schällemätteli moderne Laborinfrastrukturen für Forschungsgruppen des D-BSSE zu erstellen. Dafür sind Mieterinvestitionen in der Höhe von 6 Mio. Franken in einem von der Syngenta gemieteten Gebäude auf dem Rosentalareal vorgesehen. Nach dem Bezug des Neubaus auf dem Campus Schällemätteli sollen die bestehenden Infrastrukturen von der Universität Basel übernommen werden, sofern nicht weiterhin ein Eigenbedarf des schnell wachsenden D-BSSE besteht.

Wenn die Platzprobleme gelöst werden können, plant die ETHZ bereits ab 2017 ein Wachstum auf 20 Professuren, 350–400 Mitarbeitende und 150–200 Bachelor- und Masterstudierende. Dies bedeutet eine aus Bundesmitteln finanzierte beachtliche Wertschöpfung für unsere Region sowie eine enorme Stärkung des Life-Science-Forschungsclusters im Verbund mit der Universität Basel.

2.2 Stärkung des Forschungsgebiets «Personalized Medicine»

Innerhalb des regionalen Life Science-Schwerpunktes kooperieren die Universität und das D-BSSE bereits in der Biomedizin als Bindeglied zwischen der Grundlagenforschung des Biozentrums und der klinischen Anwendung im Universitätsspital. Für beide Seiten ist eine optimierte Vernetzung der Expertise in der Medizin von erstrangiger Bedeutung. Die beiden Hochschulinstitutionen verfügen unter Einbezug des Swiss Tropical and Public Health Instituts (Swiss TPH) über komplementäre Expertise in den Bereichen Stammzellen, Immunologie, Epidemiologie, Ingenieurwissenschaften und Bioinformatik.

Im Bereich Medizin – insbesondere durch den Zugang zu Daten des Universitätsspitals und bestimmten Themen wie etwa personalisierte Medizin, kostenintensive Forschungsinfrastrukturen (Big Data) – besteht ein Potenzial zusätzlicher Kooperation, die im Interesse sowohl des regionalen Forschungsstandorts wie der ETHZ ist. In der personalisierten Medizin (englisch: personalized medicine) soll jede Patientin und jeder Patient, unter weitgehendem Einbezug individueller Gegebenheiten, über die funktionale Krankheitsdiagnose hinaus, behandelt werden. Das schliesst auch das fortlaufende Anpassen der Therapie an den Gesundheitsfortschritt ein. Verwendet wird der Begriff vor allem für eine massgeschneiderte Anwendung von Medikamenten, welche zusätzlich zum speziellen Krankheitsbild die individuelle physiologische Konstitution und geschlechtsspezifische Wirkeigenschaften der jeweiligen Medikamente berücksichtigt.

Neben seinen spezifischen Life Science-Kompetenzen kann die Region Basel auch eine grössere Öffnung in der Zusammenarbeit zwischen Medizinischer Fakultät und Universitätsspital mit der ETHZ einbringen. Der Bereich der personalisierten Medizin soll dabei in einer von der Universität Basel und der ETHZ gemeinsam getragenen, weiter gefassten Forschungsplattform „Personalized Health Platform Basel“ vorangetrieben werden. Ziel dieser Plattform wird auch sein, den strategischen Schwerpunkt der Universität Basel „translationale Forschung“ zu fördern. Bei translationaler Forschung (abgeleitet vom englischen translation – Übersetzung) handelt es sich in der Medizin um Forschung an der Schnittstelle zwischen der universitären Grundlagenforschung und der patientenorientierten Forschung.

Mit einer solchen Zusammenarbeit könnte auch ein Nachfolgeprojekt zur äusserst erfolgreichen, aber zeitlich begrenzten SystemsX-Förderung lanciert werden, das neben wissenschaftlichem Prestige und Innovation auch substantielle Bundesgelder (projektgebundene Beiträge) generieren würde.

Nach den positiven Erfahrungen mit der Anschubfinanzierung für das D-BSSE kann davon ausgegangen werden, dass diese Investition eine starke Hebelwirkung für den Wissensstandort entfalten wird. Sie wird sich auch positiv im Bereich Innovationsförderung und Wissens- und Technologietransfer auswirken, zumal das zu erschliessende Themenfeld Personalized Medicine für Pharmafirmen und auch für den Swiss Innovation Park (SIP) in Allschwil von besonderer Bedeutung ist. Als Anschubfinanzierung für ein Projekt im Bereich Personalized Medicine wird den beiden Parlamenten ein Betrag in der Höhe von 4 Mio. Franken mit einer Laufzeit von fünf Jahren beantragt.

2.3 Fazit

Mit diesen beiden Aspekten, der infrastrukturellen Unterstützung und der Intensivierung der Forschung in zukunftsträchtigem Geschäftsfeld der personalisierten Medizin wird der Standort in Zusammenarbeit mit dem grössten Schweizer Forschungsstandort Zürich gestärkt. Gelingt es an den Erfolg der D-BSSE-Gründung anzuschliessen, erwächst der Region aus dieser Impulsinvestition ein nachhaltiger und mehrfacher Wertzuwachs, sowohl in wissenschaftlicher wie auch in wirtschaftlicher Hinsicht. Die Life Science-Region prosperiert und gewinnt an Qualität, so wie es die Legislaturprogramme der beiden Regierungen und auch

die gemeinsam mit der Handelskammer beider Basel (HKBB) verabschiedete Life Science-Strategie vorsehen. Nähere Ausführungen können dem beiliegendem Konzeptpapier der Hochschulen entnommen werden.

3. Antrag

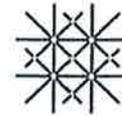
Die beiden Regierungen beantragen dem Landrat des Kantons Basel-Landschaft und dem Grossen Rat des Kantons Basel-Stadt für die Ausweitung der Tätigkeit der ETH Zürich in der Region und die Verstärkung der Kooperation zwischen der Universität Basel und dem D-BSSE eine Impulsinvestition von gesamthaft 10 Mio. Franken, also 5 Mio. Franken pro Kanton. Dieser Beitrag wird aufgeteilt in einen Investitionsbeitrag von 6 Mio. Franken (3 Mio. Franken pro Kanton) im Jahr 2015 und einen Betriebsbeitrag von 4 Mio. Franken (2 Mio. Franken pro Kanton) ausbezahlt in 5 gleichen Tranchen in den Jahren 2016–2020.

Beilagen:

- Antrag der Universität Basel und der ETH Zürich für eine Ausweitung der Tätigkeit des D-BSSE und eine Vertiefung der Kooperation
- Konzept der Universität Basel und der ETH Zürich für eine Ausweitung der Tätigkeit des D-BSSE und eine Vertiefung der Kooperation: „Personalized Health Plattform Basel“ vom 6. Mai 2015



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich



Universität
Basel

Regierungsrat Dr. Chr. Eymann
Vorsteher des Erziehungsdepartements Basel-Stadt

Regierungsrat U. Wüthrich-Pelloli
Vorsteher der Bildungs-, Kultur- und Sportdirektion Basel-Landschaft

G'Nr. <u>2015-600</u>		Neu <input type="checkbox"/>			
ff <input type="checkbox"/>	DV <input type="checkbox"/>	GS <input type="checkbox"/>	KOM <input type="checkbox"/>	JFS <input type="checkbox"/>	ZD <input type="checkbox"/>
			VS <input type="checkbox"/>	MB <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> HS
ED		13. Mai 2015		Frist: <u>30.6.15</u>	
<input checked="" type="checkbox"/> z. Ber.	<input type="checkbox"/> best. Auftr.	Visum GS			
<input type="checkbox"/> dir. Erl.	<input type="checkbox"/> z. K.				

Kopie z.K. an:

DV

Basel, 4. Mai 2015

Sehr geehrte Herren Regierungsräte

Nachfolgend soll dargelegt werden, welcher Nutzen sowohl der ETH Zürich als auch der Universität Basel aus der angestrebten und von den Regierungen der Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft in Aussicht gestellten Finanzierung von CHF 10 Mio. zur Stärkung der Kooperation durch Förderung der Forschung zwischen der ETH Zürich und der Universität Basel erwächst. Beide Institutionen unterstützen den Vorschlag nachdrücklich. Gemäss den bisherigen Vorgesprächen zwischen der ETH-Leitung und den Bildungsdirektoren der beiden Trägerkantone der Universität Basel haben wir ein Projekt ausgearbeitet, das einerseits eine infrastrukturelle Unterstützung und andererseits die Initiierung neuer gemeinsamer Forschungsfelder vorsieht. Der Fokus liegt auf der Weiterentwicklung der gemeinsamen medizinischen Kompetenz. Dieses Thema ist aus Sicht der beiden Hochschulen für diesen Standort als prioritär identifiziert worden.

Ausgangslage

Das heutige D-BSSE (Department of Biosystems Science and Engineering) wurde 2007 gegründet. Die Ausrichtung und das Forschungskonzept wurden in enger Zusammenarbeit mit der Pharmaindustrie entwickelt. Das Projekt wurde von der ETH Zürich - unterstützt mit Bundesgeldern im Rahmen eines nationalen Netzwerks «Systems X» sowie einer kantonalen Impulsinvestition von CHF 20 Mio. (je CHF 10 Mio. von BL und BS) - mit grossem finanziellem und personellem Engagement vorangetrieben. Damit konnte rasch die kritische Masse für eine erfolgreiche Forschungsinstitution erreicht werden. Das D-BSSE ist heute auf dem Rosental-Areal in Basel untergebracht, dem einzigen Standort eines ETH-Departementes ausserhalb Zürichs. Derzeit verfügt das D-BSSE über siebzehn Professuren und Assistenzprofessuren mit insgesamt über 240 Mitarbeitenden (inklusive Doktorierende). Das D-BSSE bildet derzeit 69 Bachelor- und Masterstudierende aus.

Die ETH Zürich möchte weiter stark in das D-BSSE in Basel investieren. Einerseits durch Investitionen in den Neubau auf dem Schällemättel in der Grössenordnung von CHF 220 Mio. sowie weiteren ca. CHF 30 Mio. für Ersatzbeschaffungen von Geräten und Anlagen und andererseits indem das D-BSSE am Standort Basel ab 2019 auf 20 Professuren und 350-450 Mitarbeitende sowie 150-200 Bachelor- und/oder Masterstudierende ausgebaut werden soll. Dies bedeutet eine aus Bundesmitteln finanzierte grosse Wertschöpfung für die Nordwestschweiz sowie eine bedeutende Stärkung des Life-Science-Forschungsclusters im Verbund mit der Universität Basel.

Die ETH Zürich beabsichtigt bereits vor Bezug des Neubaus auf dem Life Science Campus „Schällemätteli“ neue Professuren in Basel anzusiedeln und die Zusammenarbeit mit der Universität Basel und den universitären Spitälern in der Region Nordwestschweiz im Bereich der personalisierten Medizin voranzutreiben. Dieses Wissenschaftsgebiet entwickelt sich derzeit sehr rasch durch verschiedene Initiativen in Forschungszentren der Schweiz (u.a. Zürich). Um den Anschluss am Forschungsstandort Basel nicht zu verpassen, ist die ETH Zürich bereit, in Zusammenarbeit mit der Universität Basel in diesen strategischen Schwerpunkt rasch zu investieren und die Anzahl Professuren auszubauen.

Mit einer kantonalen Finanzierung in der Höhe von CHF 10 Mio. an das D-B SSE könnte diese Forschungsinitiative signifikant unterstützt werden. Die Mittel sollen in die verstärkte Nutzung von Synergien, und zwar CHF 6.0 Mio. im Bereich von Laborflächen auf dem Rosental-Areal sowie CHF 4.0 Mio. in die Vernetzung der Kompetenzen des strategischen Schwerpunkts der personalisierten Medizin, eingesetzt werden.

Laborfläche (CHF 6.0 Mio.)

Um die Ansiedlung neuer Professuren zu ermöglichen und das akute Platzproblem bestehender Professuren (pendente Tenure-Verfahren, Umzug einer Forschungsgruppe von Zürich nach Basel) zu entschärfen, braucht das D-B SSE dringend zusätzliche Flächen in der Nähe des bestehenden Forschungsgebäudes auf dem Rosental-Areal. Hierzu gibt es eine einmalige Gelegenheit, im gegenüberliegenden Gebäude (WRO 1055) Zusatzflächen von rund 2'500 m² Mietfläche anzumieten, welche der ETH Zürich als Mieterin bis zum Umzug des D-B SSE in den Neubau auf dem Schällemätteli-Areal (spätestens 2020) zur Verfügung stehen würden. Angestrebt wird dabei ein Modell, in dem die Universität Basel als Nachnutzerin der Flächen von den getätigten Investitionen und günstigeren (langfristigen) Mietkonditionen profitiert oder gegebenenfalls diese Flächen zur Erweiterung des D-B SSE nach Umzug in den Neubau Schällemätteli weiter zur Verfügung stellt. Damit die im WRO 1055 zur Verfügung stehenden Flächen von der ETH Zürich genutzt werden können, sind – gemäss der durchgeführten Machbarkeitsstudie (Grobkostenschätzung mit einer Genauigkeit von $\pm 30\%$) – mieterseitige Investitionen in bauliche Massnahmen für den Grundausbau von rund CHF 5 Mio., nutzerbedingte bauliche Anpassungen in der Höhe von geschätzt rund CHF 1 Mio. sowie die jährlichen – noch auszuhandelnde – Mietkosten notwendig. Letztere werden sich im üblichen Bereich der bisher im Rosental-Areal angemieteten Flächen bewegen.

Dieses Modell ist für die ETH Zürich zwingend, da die Investition in den Mieterausbau bei einer Nutzungsdauer von lediglich 4 Jahren wirtschaftlich nicht gerechtfertigt werden könnte. Ansonsten sähe sich die ETH Zürich veranlasst, weitere Ausbauschritte in Basel bis zum Bezug des Neubaus auf dem Campus Schällemätteli aufzuschieben.

Die Universität Basel auf der anderen Seite ist bereit, auf dieses Modell einzugehen und die Fläche nach Auszug des D-B SSE in Miete zu übernehmen, sofern der Mieterausbau nicht zu ihren Lasten geht. Da sie heute für diese Flächen noch keine speziellen Nutzungen identifiziert hat, könnte mit diesem Modell das finanzielle Risiko einer ungenügenden Nutzung durch die Universität reduziert werden. Auf der einen Seite würde die Universität Basel relativ günstig zu gut ausgebauten Labors kommen, auf der anderen Seite hat sie jedoch ein Leerstandrisiko, das im aktuellen Planungsstand einen entsprechenden Investitionsentscheid verunmöglicht. Allerdings kann davon ausgegangen werden, dass die Universität diese Flächen nach dem Auszug der ETH Zürich benötigen wird, sodass kein Leerstand zu befürchten ist. Denn es zeichnet sich bereits heute ab, dass diese Flächen wichtig

sein werden, um die erfolgreiche Entwicklung der Life Sciences im Raum Basel zu unterstützen. Die Flächen werden der Universität Basel voraussichtlich helfen, die prekären Platzverhältnisse in den sehr drittmittelstarken Disziplinen Chemie, Physik und Umweltwissenschaften bis zum Umzug in neue Gebäude zu überbrücken (auch zur Abwicklung von Rochaden) und weitere Drittmittelprojekte und Entwicklungsmassnahmen zu ermöglichen.

Personalized Health Plattform Basel (CHF 4.0 Mio.)

In Zusammenarbeit mit dem D-B SSE und den universitären Spitälern der Nordwestschweiz plant die Universität Basel die Einrichtung einer „Personalized Health Plattform Basel“. Der Beilage kann hierzu ein detailliertes Konzept entnommen werden.

Die Plattform verfolgt folgende Ziele:

- *Allgemeine Förderung der translationalen Forschung auf der Schnittstelle zwischen der universitären Grundlagenforschung und der patientenorientierten Forschung (Unterstützung Wissensaustausch, Organisation von Kongressen, Interessenvertretung für Standort Basel, Mitwirkung in nationalen Gremien und Initiativen, etc.)*
- *Verstärkung der Bereiche der personalisierten Medizin und Big Data/Bioinformatik im Hinblick auf die Positionierung des Standortes Basel hinsichtlich einer zu erwartenden nationalen Initiative in diesem Bereich (Nachfolgeprogramm SystemsX.ch)*
- *Auswahl, (Anschub-)Finanzierung und Koordination von kompetitiven interdisziplinären Forschungsprojekten zwischen Einheiten der Universität (Departement Klinische Forschung, Departement Biomedizin, Biozentrum, Departement Biomedical Engineering, Pharmazentrum), der ETH Zürich (Departement of Biosystems Science and Engineering, Departement für Gesundheitswissenschaften und Technologie), den universitären Spitälern und anderen mit der Universität Basel assoziierten Institutionen (Swiss TPH, FMI) sowie privatwirtschaftlichen Unternehmen.*
- *Unterstützung von Infrastrukturen und Core-Facilities im Bereich der translationalen medizinischen Forschung (Biobanken, Datenbanken, Core Facilities im Bereich der Bildgebung, etc.)*
- *Förderung und Unterstützung von Projektvorbereitungen und Projektanträgen zur Einwerbung von kompetitiven Projekt- und Drittmitteln*
- *Abwicklung und Koordination von Forschungsinitiativen mit der privatwirtschaftlichen Life Science-Forschung in Basel (Roche, Novartis, etc.)*

Die Finanzierung der Plattform erfolgt durch Projektmittel der beteiligten Forschungsinstitutionen und durch Drittmittel. Die für die ETH Zürich in Aussicht gestellte kantonale Anschubfinanzierung von CHF 4.0 Mio. (jährlich CHF 0.8 Mio. über fünf Jahre) soll vom D-B SSE für Forschungsprojekte eingesetzt werden, die gemeinsam mit der Universität Basel über die Forschungsplattform abgewickelt werden. Damit soll eine verstärkte Kooperation und Vernetzung der Expertise zwischen der Universität Basel und dem D-B SSE im strategisch wichtigen Bereich der personalisierten Medizin vorangetrieben werden.

Mit den Zusatzmitteln könnte der Life Science Standort Basel deutlich gestärkt werden. Über einen positiven Entscheid würden wir uns sehr freuen! Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen


Prof. Dr. Lino Guzzella
Präsident
ETH Zürich


Prof. Dr. Antonio Loprieno
Rektor
Universität Basel

Beilage: Projektbeschrieb „Personalized Health Plattform“

Personalized Health Platform Basel - A position paper and Konzept (formerly Hochschulmedizin Basel)

The Personalized Health Platform Basel will serve as the focus for activities in translational science and medicine and personalized medicine in Basel. The aim is to provide a coherent and sustainable platform for the University, associated Institutes, university hospitals and the broader regional ecostructure to facilitate translational science for the benefit of patients.

Personalized medicine is a strategy to prevent, diagnose, and treat disease so as to achieve an optimal result for the individual

The goals of personalized health

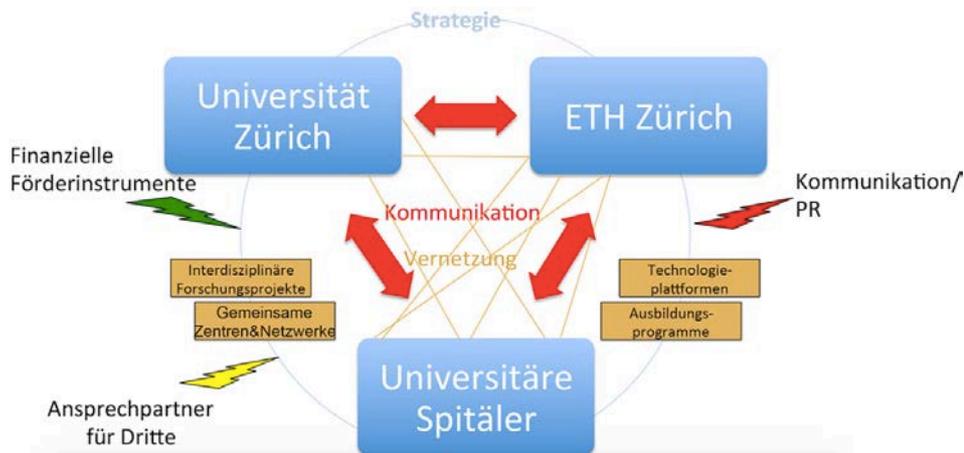
- treatment tailored to selected patient groups defined by molecular biomarkers
- behavioral recommendations
- pharmacogenomics and pharmacometabolomics
- stratified therapeutics
- Curb health care costs

1. Background

In September 2012, the ETH Zürich, the University of Zürich and the five University Hospitals established Hochschulmedizin Zürich to establish a coordinated national and international platform for medicine in the region.

Hochschulmedizin Zürich was conceived as a political and research oriented platform. The platform is designed to be a single point of contact in the region, to act as the voice of medical research, to act as a catalyst for translational research "bench-to-bedside" and to position the region for the future potential of Personalised Medicine. An important role is to act as a portal for bringing external project sponsors and organizations in contact with appropriate partners within the consortium.

The organigram of the structure summarizes these activities and highlights the core role that communication, both internal and external, plays.



On 2.12.2014 the Ausschuss Lehre und Forschung (LuF) of the USB Verwaltungsrat heard a presentation from Gregor Zünd (USZ) and Daniel Wyler (UZH) on the structure and success of Hochschulmedizin Zürich. This view was strongly supported by Peter Meier-Abt. The LuF was also persuaded by the need for a better collaboration between Zürich (in particular the ETHZ) and Basel. The LuF formally decided to investigate establishment of an Einfache Gesellschaft with the University of Basel and ETHZ/D-BSSE as partners. A duplication of structures was not optimal and most agreed that the best solution (probably not easily achieved) would be a Hochschulmedizin Nordwest Schweiz.

On 8.12.2014 a meeting took place involving RR Engelberger and Eymann, Peter Indra, Werner Kübler, Michael Plüss, Joakim Rüegger and Ulrich Vischer. The theme was a strengthening of the collaboration between Basel and Zürich. The University and USB were to investigate the possibility of a Hochschulmedizin Basel analogous to the Zürich structure and to define possible fields for collaboration with Zürich.

On 7.1.2015 a meeting took place with the Rectorate of the University, Ulrich Vischer, Christoph Beglinger and Thomas Gasser to discuss the possible structures. In this meeting, a general consensus was reached that the various aspects might be better addressed using existing structures rather than creating a new Hochschulmedizin Basel. In particular, the possibility of defining a new role for the *Translational Science Platform* was identified.

As a parallel initiative an additional financing of CHF 10 Mio Fr from BS/BL was proposed to catalyse the collaboration between the ETHZ and Basel. A sum of CHF 6 Mio. is intended for infrastructure and CHF 4 Mio. for research fields to be proposed by University of Basel and ETHZ.

2. Comparison of medical environments in Zürich and Basel

The need for the Hochschulmedizin structure in Zürich is well established (<http://www.hochschulmedizin.uzh.ch>) and is based in the uncoordinated relationships between the University Hospitals and the UZH and now the emergence of the ETHZ as a new player in the medical environment. The

establishment of the ETHZ Department of Health Sciences and Technology (D-HEST) has polarized the landscape in Zürich and necessitated the establishment of Hochschulmedizin Zürich.

In Basel the University and the University Hospitals have an established platform for coordination and planning, the Koordinationsgremium Medizin (KOG), which has been active since 1.1.2007. This has been a successful and efficient structure that has allowed the University and the Hospitals to develop in a coordinated and coherent manner. A significant part of the function of Hochschulmedizin Zürich is already fulfilled in the KOG. The Steuerungsausschuss Medizin (SAM) was established to ensure coordination at the higher political and strategic level.

In many respects Basel is significantly more advanced in its establishment of a coherent and coordinated medical and Life Science strategy. The Medical Faculty established the Department of Biomedicine (DBM) as a link between clinical research and basic science. The DBM is a very successful department, rivalling the Biozentrum in its visibility and success. More recently, the Department of Clinical Research (DKF) has been established to coordinate and consolidate patient oriented research. The DKF represents the "bedside" end of the "bench to bedside" translational strategy of the university and its associated hospitals. In 2014, the Department of Biomedical Engineering (DBE) was established and has already achieved great success in obtaining a 15 Mio Fr project from the Siemens Foundation. The DBE is a future strong partner for collaboration in the area of biomedical technology with D-HEST and the ETHZ.

Although the structures in Basel are well-established and effective, there is still a capacity to improve. In particular, there is a need for a single point of contact for establishing the most important contacts and projects with external partners. This is one of the principle reasons for this proposal.

Hochschulmedizin Zürich is without doubt a more visible structure than those that currently exist in Basel. The lack of an "in your face" structure in Basel does not, however, mean that there is not an efficient and functioning coordination structure between the various players.

There is a need for a broader research platform for translational research and translational medicine in the region and as a coordination structure between all of the regional players. On a higher level a board – that forms a structure of its own right – could serve as a partner for exchanges with other Universities and Industry as well as raiser and distributor of research funds. In this context, a structure with full involvement of the D-BSSE (as the representative of the ETHZ in the region) is essential.

What can we learn from Hochschulmedizin Zürich? Two aspects are dominant. Firstly, Hochschulmedizin Zürich has real power to drive research in translational medicine by providing "seed-funding" at the level of 100 kFr for highly relevant projects. This is both a driver for research and also a highly visible signal of commitment from the players. This aspect needs to be addressed

in any "Basel solution", not only for the collaborative projects with Zürich but as a driver for translational research within the region.

Secondly, Basel has not been communicative about the success of its present structures. As a result, there is a view outside the involved parties that the University and the hospitals do not collaborate well and that we do not have established structures for coordination of activity and strategy. We need to learn to communicate better (and proactively).

Despite the above conservatism, there is a prevailing view that the region needs a structure analogous to Hochschulmedizin Zürich to gain visibility as well as to acquire and allocate research money. It should also act as a partner to Hochschulmedizin Zürich and the arc lémanique consortium. It would have the role of integrating all stakeholders and be open for new partners from the NWCH. A model would be to start as a BS/BL-venture that expands into NWCH, maybe with broader participation in the future. This structure should complement and be fully integrated with existing structures.

3. Better engagement with the ETHZ and Hochschulmedizin Zürich

There is a generally perceived need for better collaboration with Zürich in general and with the ETHZ in particular. The establishment of D-HEST by the ETHZ should be taken as a great opportunity for improving the collaborations in medicine. A mechanism for jointly financing projects of strategic importance would speak directly to the involved researchers - nothing persuades the research community faster than putting money on the table. As well as on the research level, the University of Basel and the ETHZ should collaborate better in teaching, in particular with regard to medical students. BS should be the exclusive partner for ETHZ-students, who want to change from HEST to medical studies. The Medical Faculty is to investigate possibilities for incorporating graduates of the D-HEST program into the Basel medical training program. In particular, the Department of Biomedical Engineering should be involved.

The D-BSSE collaborates extensively with the University in the context of the NCCR "Molecular Systems Engineering" (UniBas LH, ETHZ Co-LH). The jointly operated core facility in Genomics is a new signal of the ongoing collaboration between the two institutions.

Immediate areas in which a close collaboration could be established include: Biobanking, GMP, ethical issues especially common approaches to general consent. The DKF is currently exploring possibilities for closer collaboration with Zürich.

The University and the ETHZ are currently actively engaging in dialog to identify the areas in which bilateral collaboration is most fruitful. These discussions take place against the background of established strong collaboration, especially in the context of the NCCR "Molecular Systems Engineering" and the joint Quantitative Genomics Facility. In parallel, DBE will investigate collaborative programmes with D-HEST.

4. Need for action – positioning for Personalised Medicine

The scientific and political imperative for improved collaboration with Zürich and the ETHZ is clearly established.

An additional factor makes action in our region urgent and is probably the real reason for the establishment of Hochschulmedizin Zürich. This also demands the founding of a parallel structure in Basel. The National Research programme systemsX.ch has been exceptionally successful in the period 2008-2016 in establishing an infrastructure and research competence in systems biology in Switzerland. There are well developed plans for a new programme in the following financial period based on the establishment of a similar core competence in Personalized Medicine. This is likely to be funded at the level of 150 Mio Fr and is both an enormous chance and an enormous polarization in the Swiss research landscape. It is essential that Basel places itself at a highly competitive level to succeed in attracting funds to our researchers and Hospitals. Although the topic is Personalized Medicine, this will be of benefit to the entire Life Sciences and associated infrastructure (informatics etc.).

The establishment of Hochschulmedizin Zürich has placed this consortium exceptionally well for the new initiative - not so much from the core competences, which are equally strong or stronger in Basel, but more from the visibility. West Switzerland has already made a strong consortium.

Basel cannot simply be a second class partner for Hochschulmedizin Zürich. Our primary strategic aim must be to consolidate, unify and communicate activity in Basel. This is the rationale for creating a structure Hochschulmedizin Basel, The secondary strategic aim is to forge a strong alliance with Zürich.

5. A model for Basel: Personalized Health Platform Basel (PHPB)

:Translational science has been a strategic priority in Basel in the last three strategic planning periods and will remain as a high priority in the future. Personalized Medicine and translational science will be the major part of the ESP for the Medical Faculty and significant in the Life Sciences component of the ESP for the Natural Sciences Faculty.

There is no requirement for additional sensitization of the University or the University Hospitals for this theme.

With PHPB we identify a scientific platform that acts on two levels of cooperation and structure, that have differing but complementary functions:

1. An assembly of all stakeholders of the PHPB, the **Plenarkonferenz**, where the research competences are united, research strategy is defined and research financing distributed
2. A small **Executive Board PHPB** of 4-5 members elected by the Plenarkonferenz, that represents the stakeholders, prepares the

decisions of the Plenarkonferenz, raises money and communicates internally and externally.

The Executive Board PHPB will be supported by a **Geschäftsführung**, who provides an administrative and coordinative core, but will not be the scientific driver nor the scientific spokesman.

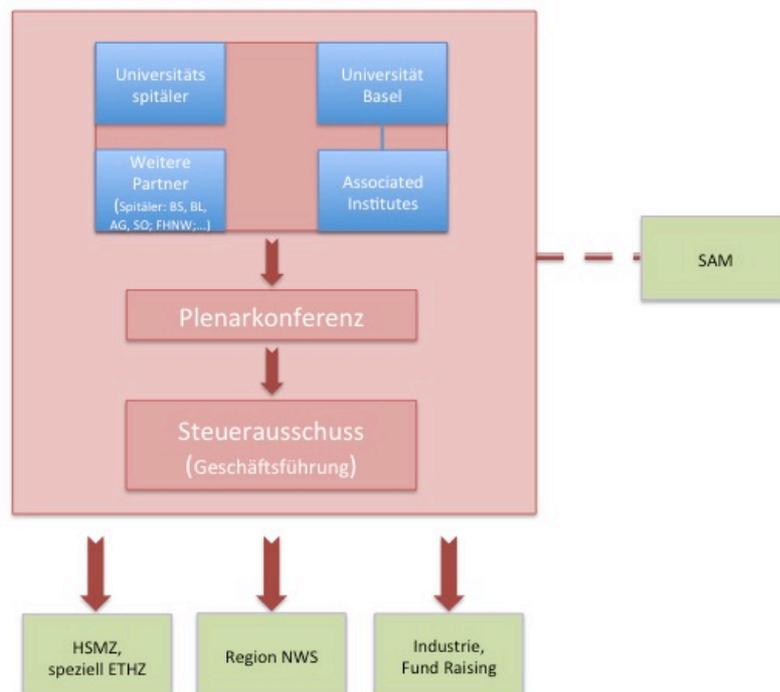
The President of the Plenarkonferenz will also be President of the Executive Board PHPB

6. Organisation of the Personalized Health Platform Basel

The model PHPB we propose has the advantage that it does not create any new structures but builds upon the strengths and expands existing structures. The Scientific Platform remains but we propose renaming it "Personalized Health Platform Basel" to emphasize the core competences and to stress the inclusivity. It will operate in three bodies: A Plenarkonferenz to gather all stakeholders (once or twice a year) and a Steuerungsausschuss to assure the management, decision-making and Handlungsfähigkeit of PHPB. The Executive Board is conceived as an operational board as successfully developed in the PharmaCenter. It is coordinated by the Geschäftsführung.

The platform is open to new stakeholders such as AG/SO-Spitäler, FHNW etc...

Personalized Health Platform Basel (PHPB)



6.1 The PHPB can integrate all current and future stakeholders in the Plenarkonferenz.

6.2 The Plenarkonferenz PHPB would be

- *an inclusive structure in which all players are stake-holders of health science in the region. It will fulfill the same objectives as Hochschulmedizin Zürich and act as a partner on an equal level. It should comprise representatives from all stakeholders (including but not exclusively) University of Basel, Medical Faculty, Phil. Nat. Faculty, DKF, DBM, DBE, USB, UKBB, UPK, FPS, SwissTPH, FMI etc. The involvement of D-BSSE (or ETHZ) needs clarification after consultation.*

6.3 For decision-making fundraising and communication, the Executive Board PHPB is to be established as the highest internal governance of the Platform.

The role of the Executive Board PHPB will be

- *to organize the stakeholder-meetings, speak with one voice for "Personalized Health", prioritize future collaboration with the Hochschulmedizin Zürich including ETHZ and to maximize the potential for participation as a major beneficiary in the Personalized Medicine initiative as well as other fields of cooperation.*

6.4 The Executive Board PHPB and its President will be

- *the single point of contact for the Geschäftsstelle or the competent Organ of Hochschulmedizin Zürich by whom all of the players in the Basel region are represented and which will provide an equal partner.*

6.5 Personalized Health Platform Basel

- will be able to further the research strategy of the University, the Hospitals and the region
- is conceived for the needs of the University, the Universities Hospitals and their translational and clinical research.

6.6 The PHPB needs a greater visibility and gravitas than its predecessor, the PharmaCenter. A position for Geschäftsführer or Geschäftsführerin is currently advertised. The Geschäftsführer will

- *provide an administrative and coordinative core but will not be the scientific driver nor the scientific spokesperson.*

6.7 The PHPB will require

- *a highly qualified and respected scientist with an established reputation in the Swiss community and an acceptance to both basic and clinical researchers to act as the visible head and visionary. This person will probably also be elected as president of the Executiv Board PhPB*

6.8 The Personalized Health Platform Basel will be able to

- *accommodate a range of activities within its shell structure. The incorporation of specific initiatives (such as the Roche Translational Medicine Hub) would allow a clear hierarchical embedding within the overall translational activity. A range of similar hubs could be established without creating conflict. The Personalized Health Platform will act as the local scientific coordination hub for the Personalized Medicine initiative.*

7. A driver for research – a funding pool

Jean Anthelme Brillat-Savarin wrote "A meal without wine is like a day without sunshine." For our scientists, a platform without resources to further translational research is equally hopeless. The last thing that Basel needs is yet another committee with a remit to further Life Sciences but with no resources to enable this aim.

The ability to seed-finance projects in a rapid and unbureaucratic manner is a major advantage of Hochschulmedizin Zürich.

We propose the establishment of a core pool in the competence of the Personalized Health Platform Basel to provide seed funding for translational research projects. A pool of CHF 1 Mio per year is proposed from the University Globalbeitrag. Funds from the Cantons specifically to finance collaboration between the ETHZ (especially D-BSSE) and Basel are planned. It would be a significant boost to the research capacity if some of these funds were used to complement this pool for project funding. The PHPB can define the strategic areas, with the competence of the Platform being the assessment of the complementary research strengths and capacity in the two locations. The assessment of the scientific value of individual projects should lie within the competence of the PHPB.

The PHPB is responsible for the evaluation and financing of research projects within the University and University Hospitals from its core research funding, subject to approval from the Rectorate. The PHPB is mandated to identify and propose the financing of key inter-institutional collaborations UniBas-UniSpitäler-D-BSSE and UniBas-UniSpitäler-D-HEST in the context of the planned cantonal investment of 4 Mio Fr.

Third party money is to be acquired actively from Industry.

The "big news" announcement linked to the launch Personalized Health Platform Basel should be this concrete step in enabling research. This needs to be communicated in a rather more forceful manner than is the tradition in Basel.

8. Next steps

- Appointment of a Projektorganisation Unibas/USB to drive the foundation of Personalised Health Platform Basel.
April/May 2015: Rectorate, University Hospitals
- Presentation and formal approval of University (Rectorate, Universitätsrat), Hospital (USB, UKBB, UPK ...) and ETHZ administrative bodies.
April/May 2015: Rectorate, University Hospitals
- Consultation with local (SwissTPH, FMI, governments) and national (ETHZ, Hochschulmedizin Zürich, SBFI) stakeholders March-May 2015: Rectorate and Projektorganisation
- Defining the field of cooperation Unibas-ETHZ/D-BSSE and report to the governments. March – June 2015: Rectorate Unibas and SL ETHZ

- Finalization of structural funding for project funding
May - June 2015: Projektorganisation
- Systematic acquisition of third party money from Industry
From June 2015: rectorate
- Clarification of Cantonal contribution
September – November 2015
- Finalization of governance structure (Ordnung) of PHPB
May - June 2015: Projektorganisation
- Identification of Figurehead for the Platform and appointment of
Geschäftsführer
May-June 2015: Projektorganisation
- Public launch and announcement of funding program
June? 2015: Projektorganisation
- Scouting and speed dating partnerships between D-BSSE and ETHZ
researchers with clinical partners in Basel: rectorate
March 2015 and ongoing
- Identifying, culturing and nurturing partnerships with industry in the
region: rectorate/President of Plenarkonferenz/Executive Board PHPB
March 2015 and ongoing

ECC, Version 6th. May 2015