BERICHT 2014-DEE-51 *14. Oktober 2014*

des Staatsrats an den Grossen Rat über die Entwicklung des blueFACTORY-Projekts und der Technologieplattformen sowie über ihre Rolle in der Innovationspolitik und ihre Wechselwirkung mit der Hochschulpolitik

1 Einleitung 1

2 Entwicklung des blueFACTORY-Projekts 2

2.1 Umsetzung der Infrastrukturprojekte durch die Bluefactory Fribourg-Freiburg SA 2

2.2 Städtebau- und Mobilitätsprojekte unter der Leitung der Stadt und des Kantons Freiburg 4

2.3 Vom Grossen Rat genehmigte Technologieplattform-Projekte 5

2.4 Neue Plattformprojekte, die dem Grossen Rat vorgelegt werden 5

2.5 Die Wirkung von blueFACTORY auf kantonaler Ebene 7

3 Die Rolle der Technologieplattformen in der Innovationsstrategie 7

3.1 Die Herausforderungen der Innovationspolitik 7

3.2 Die Grundlagen der Hochschulpolitik 10

3.3 Wechselwirkung zwischen der Innovationspolitik und der Hochschulpolitik 12

3.4 Die Verteilung der Ressourcen 13

4 SCHLUSS 16

Abkürzungsliste 17

1 EINLEITUNG

Das Ziel dieses Berichts ist es, über den Stand des blueFACTORY-Projekts und insbesondere der Infrastrukturen unter der Verantwortung der Bluefactory Fribourg-Freiburg SA (BFF SA) sowie der Entwicklung der beiden Technologieplattformen zu informieren, deren finanzielle Unterstützung vom Grossen Rat am 15. Mai 2014 genehmigt wurde: das Smart Living Lab (SLL) und das Swiss Integrative Center for Human Health (SICHH). Ausserdem werden im Bericht die beiden neusten Projekte vorgestellt, die dem Grossen Rat Ende Jahr vorgelegt werden: das Biofactory Competence Center (BCC) und INNOSQUARE.

Wie von den Grossrätinnen und Grossräten verlangt (im Rahmen der politischen Debatten in den Kommissionen vor dem Entscheid des Grossen Rats über die Finanzierung des Forschungsprojekts Smart Living Lab und der EPFL-Zweigstelle in Freiburg), präsentiert dieser Bericht auch die Sicht des Staatsrats hinsichtlich der Positionierung des blueFACTORY-Projekts und seiner Technologieplattformen und insbesondere hinsichtlich ihres Auftrags innerhalb der Innovationspolitik und ihrer Wechselwirkung mit der Hochschulpolitik.

2 ENTWICKLUNG DES BLUEFACTORY-PROJEKTS

2.1 Umsetzung der Infrastrukturprojekte durch die Bluefactory Fribourg-Freiburg SA

Die Gesellschaft BFF SA wurde am 12. Februar 2014 gegründet und hat ab dem 1. März 2014 den Betrieb des Geländes übernommen. Ihr Verwaltungsrat versammelt sich regelmässig unter dem Vorsitz von Maurice Pasquier.

Die Gesellschaft hat im Mai 2014 das Verfahren zur **Anstellung eines Direktors** eingeleitet. Der Entscheid des Verwaltungsrats ist im September 2014 gefallen und der Direktor wird am 1. Dezember 2014 seine Stelle antreten.

Im Übrigen hat der Verwaltungsrat rasch eine Reihe von Entscheidungen bezüglich des Umsetzungsplans des Projekts gefasst. Die Realisierung der Infrastrukturen erfolgt in drei Phasen:

- **Heutiger Stand**

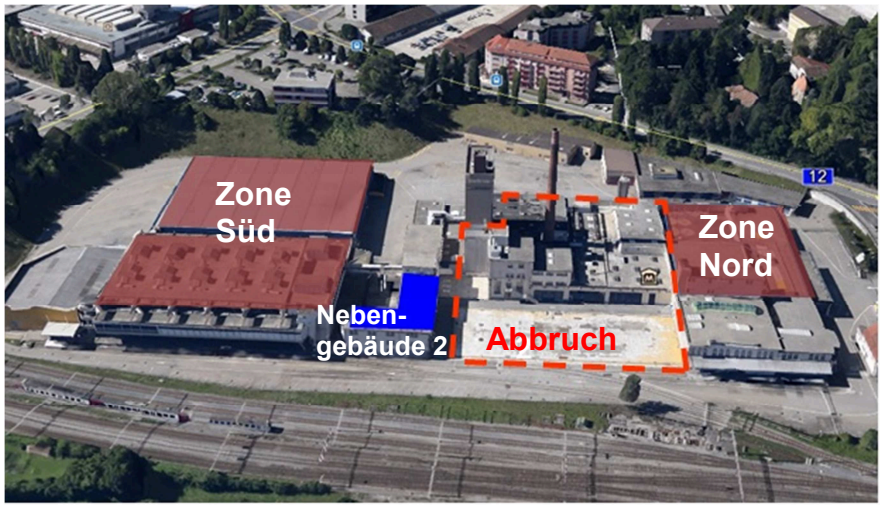
- **1. PHASE (0–2 Jahre)**: Sanierung bestehender Gebäude, damit möglichst bald verschiedene startbereite Inhaltsprojekte lanciert und Anfragen um Räumlichkeiten sofort befriedigt werden können. Die Phase 1 beinhaltet folgende Tätigkeiten:
    - **Sanierung des «Nebengebäudes 2»** (ehemalige technische Dienste von Cardinal), mit der sofort Büroräumlichkeiten von 700 m^2 geschaffen wurden. Die Arbeiten sind seit dem 31. Juli 2014 abgeschlossen. Fri-Up ist am 1. September 2014 in den beiden unteren Etagen dieses Gebäudes eingezogen. Die obere Etage ist für das Projekt INNOSQUARE vorgesehen.
    - **Abbruch** zwischen November 2014 und März 2015 der technischen Gebäude, die sich auf dem künftigen zentralen Platz befinden (insbesondere die ehemalige technische Zentrale und die Stützplatte der Biertanks), um so rasch wie möglich den zentralen Platz frei zu geben.
    - **Sanierung der Süd-Zone** (Ehemalige Abfüllhalle und blaue Halle).
        - **Architektur-Versuchshalle** (in der aktuellen blauen Halle)
          Sofortige Nutzung durch das SLL-Projekt (EPFL – UniFR – HTA-FR) (Bau des Schweizer Projekts für den Solar Decathlon 2016 durch das SLL in Freiburg. Ziel: Ab Sommer 2015 sind die Räumlichkeiten für die Vorbereitung und den Bau des Prototyps für 2016 verfügbar).

- **Modulares Dorf** (in der heutigen blauen Halle)
  Bau eines knapp 2000 m^2 grossen Dorfs aus modularen Büros, die in der blauen Halle aufgestellt werden. Die metallische Gebäudehülle wird durch ein komplett durchsichtiges Material ersetzt. Diese Fläche wird hauptsächlich von den Forschungsgruppen des SLL und vom SICHH für die erste Projektphase genutzt.

- Sanierung der Abfüllhalle in mehreren Phasen, um eine **industrielle Versuchshalle** zu schaffen. Dieses landesweit einzigartige Konzept beinhaltet ein gedecktes Volumen mit direktem Zugang zum Bahnnetz der SBB und erlaubt es, eigenständige Module für industrielle Tätigkeiten oder zur Herstellung von Prototypen unterzubringen: *Mehrere Industrien arbeiten beispielsweise an Konzepten zur modularen Produktion, mit denen ein Produktionsnetzwerk aus dezentralen Standorten gebildet wird (insbesondere in der biopharmazeutischen Industrie und in der Nahrungsmittelindustrie).*

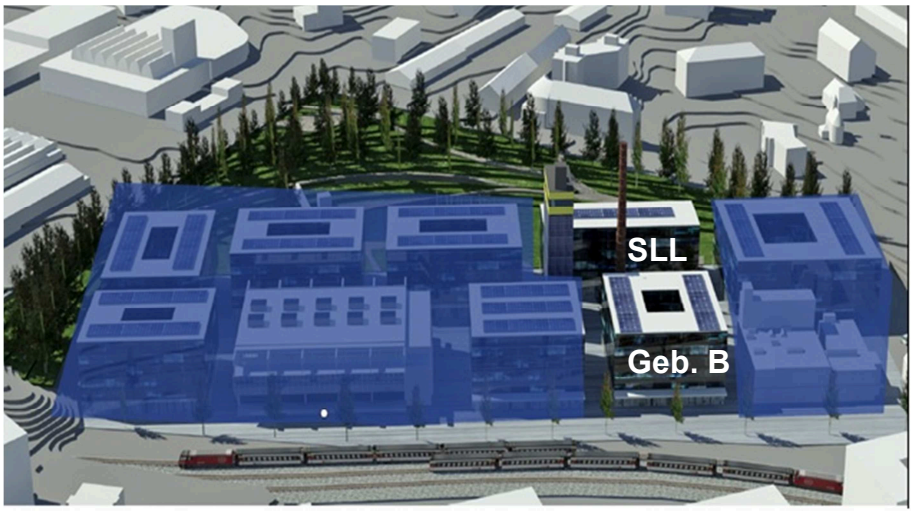
- **Teilsanierung** der **Zone Nord** (Hauptgebäude am Geländeeingang, teilweise geschützt). Ziel: September 2015. Realisierung eines Industriegebäudes für das Kompetenzzentrum in Kunststofftechnologie von Innosquare.

Die Investitionskosten der 1. Phase werden auf **etwa 13 Millionen Franken** geschätzt und werden über Bankkredite finanziert.



- **2. PHASE (3–5 Jahre)**: Bau der zentral gelegenen Zone (zentraler Platz, Gebäude B und SLL-Gebäude). Für die in der zweiten Phase geplanten Bauarbeiten muss der kantonale Nutzungsplan **(KNP)** in Kraft sein. Dieser wird zurzeit gestützt auf den Masterplan ausgearbeitet, der im September 2014 fertiggestellt wird. Die öffentliche Auflage des KNP ist im Frühling 2015 geplant. Für das SLL-Gebäude gibt es eine eigene Planung, die gemäss dem SLL-Projekt auf fünf Jahre ausgelegt ist. Das Gebäude B, der zentrale Platz und allfällige Verbindungen mit dem Gebäude A werden voraussichtlich Gegenstand eines Architekturwettbewerbs sein.

  Die Investitionskosten der 2. Phase werden auf etwa 50 bis 60 Millionen Franken geschätzt und werden über Bankkredite finanziert.



- **3. PHASE (6–10/20 Jahre)**: schrittweise Realisierung des gesamten Geländes gemäss einer Planung, die von der effektiven Nachfrage abhängt. Es wird davon ausgegangen, dass das gesamte Gelände innerhalb von mindestens 10 (schnellste Szenarien) und höchstens 20 Jahren voll in Betrieb sein wird.

  Die Investitionskosten der 3. Phase, die wahrscheinlich in mehrere Zwischenphasen aufgeteilt wird, werden auf **etwa 200 bis 250 Millionen Franken** geschätzt. Für diese Phase werden voraussichtlich kompliziertere Finanzierungsmodelle benötigt als für die 1. und 2. Phase.

2.2 Städtebau- und Mobilitätsprojekte unter der Leitung der Stadt und des Kantons Freiburg

Der südliche Teil des Bahnhofs Freiburg (Dreieck Bahnhof–blueFACTORY–Pérolles) wird in den kommenden Jahren durch die Entwicklung mehrerer architektonisch wichtiger Projekte, darunter auch das blueFACTORY-Gelände, geprägt.

Dieses Gebiet benötigt grössere städtebauliche Anpassungen. Insbesondere die Entwicklung eines Langsamverkehrskonzepts ist ein wichtiges strategisches Element (eischliesslich der Verbindung Bahnhof–blueFACTORY–Pérolles und der Neugestaltung der Cardinal-Unterführung).

Der Kanton und die Stadt stellen unter dem Vorsitz von Thierry Bruttin, Kantonsarchitekt, eine gemeinsame Arbeitsgruppe auf, die diese Auswirkungen prüfen, die Arbeiten planen, die Kosten einschätzen und klar aufteilen sowie einen Realisierungsplan aufstellen wird.

2.3 Vom Grossen Rat genehmigte Technologieplattform-Projekte

2.3.1 Smart Living Lab

Am 15. Mai 2014 hat der Grosse Rat das Dekret Nr. 2014-DEE-22 über die Finanzierung des SLL-Projekts verabschiedet, das die Schaffung einer Zweigstelle der ETH Lausanne «EPFL Freiburg» einschliesst, die sich zusammen mit der UniFR und der HTA-FR am Projekt beteiligen wird (*TGR* 2014, S. 837 ff).

Am 1. September 2014 hat eine erste Entwicklungsgruppe, die für die Planung des SLL-Gebäudes zuständig ist, ihre Arbeit aufgenommen. Sie befindet sich an der Route de la Fonderie 8 in Räumlichkeiten, die sie mit der HTA-FR teilt.

Ausserdem wurde Anfang September 2014 das Einstellungsverfahren für die ersten Professoren lanciert. Die ersten Lehrstühle der ETH Lausanne sollten im September 2015 direkt auf dem blueFACTORY-Gelände im modularen Dorf in Betrieb genommen werden.

2.3.2 Swiss Integrative Center for Human Health SA (SICHH)

Nach dem Entscheid des Grossen Rats vom 15. Mai 2014 ist die Finanzierungsvereinbarung des SICHH in Kraft getreten. Das SICHH hat bereits mit Projektmanagementaufgaben begonnen, bis im Mai 2015 Räumlichkeiten im «modularen Dorf» zur Verfügung stehen. Dann können die ersten technischen Ausrüstungen aufgestellt und die ersten damit verbundenen Tätigkeiten durchgeführt werden. Nach etwa zwei Jahren im modularen Dorf wird das SICHH in seine definitiven Räumlichkeiten im ersten Stock der Abfüllhalle zügeln, wo einzelne voluminöse Ausrüstungen bereits zum Voraus eingerichtet werden können.

2.3.3 Politischer Steuerungsausschuss für die Technologieplattform-Projekte

Der Staatsrat hat eine politische Projektoberleitung (COPIL) aufgestellt, die beauftragt ist, die Nutzung und die Finanzkontrolle der vom Grossen Rat beschlossenen Verpflichtungskredite für die Technologieplattformen zu überwachen. Diese Projektoberleitung setzt sich aus den drei Staatsräten der VWD, FIND und EKSD sowie aus den Generalsekretären und den direkt betroffenen Dienstchefs des Staats und der Hochschulen zusammen.

2.4 Neue Plattformprojekte, die dem Grossen Rat vorgelegt werden

Gemäss dem Bericht über die Plattformprojekte, der dem Grossen Rat am 15. Mai 2014 vorgelegt wurde, werden die beiden letzten Plattformprojekte dem Grossen Rat zusammen mit dem vorliegenden Bericht unterbreitet. Für beide Projekte wurde eine separate Botschaft mit separatem Dekret verfasst.

2.4.1 Biofactory Competence Center SA (BCC)

Das BCC ist ein Projekt für die Weiterbildung im Bereich der biopharmazeutischen Produktion. Die Bildung ist hauptsächlich auf das Produktionspersonal ausgerichtet und entspricht einem Bedarf, der von zahlreichen Firmen auf dem Gebiet geäussert wurde. Die Firmen werden die Dienstleistungen des BCC in Anspruch nehmen und so die Ausgaben für die Weiterbildung gemeinsam tragen. Das BCC wird neue Produktionskonzepte mit modularen Containern umsetzen,

die einem starken Trend in dieser Industrie entsprechen. Zwei modulare Reinräume werden folglich in der sanierten Abfüllhalle eingerichtet. Dieses Zentrum wird in Europa eines der ersten seiner Art sein und Freiburg mit einem neuen Kompetenzbereich ausstatten, der die akademischen Aktivitäten im biotechnologischen Bereich ergänzt, die hauptsächlich in der Genferseeregion und in der Region Basel angesiedelt sind. Sein einzigartiger Standort an der Sprachengrenze erlaubt es ihm bestens, mit allen Schweizer Unternehmen der Branche zu arbeiten und auch auf die Bildungsbedürfnisse auf internationaler Ebene einzugehen. Wie das SICHH erhält das BCC die Rechtsform einer AG, muss aber gemäss seinen Statuten alle allfälligen Gewinne reinvestieren. Die HTA-FR tritt als Einzelaktionärin auf. Sie erachtet das BCC als eine wichtige Ergänzung ihrer Tätigkeit im Bereich Chemie. Das Zentrum wird während der Startphase von Professor Ian Marison aus Dublin geleitet, der im Bereich der biotechnologischen Produktion internationales Ansehen geniesst.

Um den Start dieser Plattform zu unterstützen, ist vorgesehen, dass der Staat eine Bürgschaft für Bankkredite bis zu 3 Millionen Franken (zur Finanzierung der technischen Ausrüstung – hauptsächlich Reinräume) leistet und ein Darlehen von 0,6 Millionen Franken gewährt, damit der Start der Betriebstätigkeit finanziert werden kann. Das BCC sollte nach fünf Jahren finanziell selbsttragend sein und beginnen, die Darlehen des Staats für die Startphase zurückzuzahlen.

2.4.2 Verein INNOSQUARE

Der Verein INNOSQUARE wird auf dem blueFACTORY-Gelände zwei Arten von Tätigkeiten entwickeln:

- Er wird «**Kompetenzzentren**» aufbauen, indem er in Infrastrukturen für Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen investiert, die für den Kanton und die Region in vielversprechenden industriellen Bereichen angesiedelt sind. Es handelt sich insbesondere um folgende Bereiche:
    - Robust and Safe System Competence Center Fribourg
    - Printing Competence Center
    - Plastics Competence Center
    - Labor für Prototyping, Prüfung und Validierung

  Diese Ausrüstung wird von den wichtigsten industriellen Partnern des Kantons mitfinanziert und erlaubt es, auf dem blueFACTORY-Gelände technische Infrastrukturen für die Entwicklung neuer Produkte aufzubauen, die auch anderen KMU des Kantons zugänglich sind. Die Partnerunternehmen werden 2,7 Millionen Franken investieren und bitten den Staat um einen Beitrag von 2 Millionen Franken. Für die Betriebskosten kommen von Anfang an die HTA-FR (spezialisierte Forschungsinstitute) und die industriellen Partner auf, sodass kein direkter Beitrag des Staats benötigt wird.

- Zur Vereinfachung der Strukturen und zur Schaffung von Synergien wird INNOSQUARE das Clustermanagement übernehmen, das bisher vom Wissenschafts- und Technologiezentrum (WTZ-FR) sichergestellt wurde. INNOSQUARE wird neue Dienstleistungen für diese Cluster entwickeln und so die Professionalisierung der Cluster weiterführen, die vom WTZ-FR vorgeschlagen und vom Staatsrat am 8. April 2014 fürs erste für eine befristete Zeitspanne genehmigt wurde. Die Zeitspanne reicht bis zum Ende der aktuellen NRP-Umsetzungsperiode (Ende 2015). Das Clustermanagement wird weiterhin teilweise über das kantonale NRP-Programm finanziert, wobei die Cluster ihren Selbstfinanzierungsgrad durch das Angebot von Dienstleistungen für Unternehmen in den kommenden fünf Jahren stetig steigern werden: Das Ziel ist eine Finanzierung zu über 60 % aus privater Hand.

Alle diese Tätigkeiten werden auf dem blueFACTORY-Gelände stattfinden, hauptsächlich im gleichen Gebäude wie Fri-Up, was eine enge Zusammenarbeit und eine Rationalisierung der Support-Funktionen ermöglicht. Die Aufgaben von Fri-Up und INNOSQUARE sind keineswegs redundant, sondern ergänzen sich gegenseitig. Die Botschaft des Staatsrats gibt detaillierte Auskunft über diese Komplementarität.

2.5 Die Wirkung von blueFACTORY auf kantonaler Ebene

Das blueFACTORY-Gelände ist das Flaggschiff der kantonalen Innovationspolitik und der Anstoss dieses Projekts hat viele Ressourcen mobilisiert. Es ist wichtig, dass die Resultate dieses Projekts dem ganzen Kanton zugute kommen. Mehrere Aktionen werden in diesem Sinne durchgeführt und weitere sind noch geplant.

- Zu diesem Zweck arbeiten auch die Verantwortlichen für die Förderung des blueFACTORY-Geländes, des Marly Innovation Centers (MIC) und des Gründerzentrums in Villaz-St-Pierre zusammen an einer koordinierten Kommunikation der drei Standorte, die ihre jeweiligen Stärken und die Komplementarität ihres Angebots in der Region Grossfreiburg bekannt machen.
- Insbesondere im Rahmen des nächsten NRP-Umsetzungsprogramms 2016–2019, das zurzeit ausgearbeitet wird, muss die Regionalpolitik dieses Ziel berücksichtigen, das die Entwicklung konkreter Aktionen beinhaltet. Auf diese Weise kann die Dynamik des blueFACTORY-Projekts und seiner Plattformen auf die Regionen und die Unternehmen des Kantons übertragen werden.

3 DIE ROLLE DER TECHNOLOGIEPLATTFORMEN IN DER INNOVATIONSSTRATEGIE

Ganz nach dem Wunsch der Grossrätinnen und Grossräte will der Staatsrat die Rolle präzisieren, die das blueFACTORY-Projekt und die geplanten Technologieplattformen in seiner Innovationspolitik übernehmen sollen. Es gilt auch, den Wirkungskreis und die Wechselbeziehungen der Innovationspolitik und der Hochschulpolitik zu präzisieren und die Aufteilung der Ressourcen zwischen den beiden Sektoralpolitiken darzulegen.

Das blueFACTORY-Projekt und seine Technologieplattformen werden von der Innovationspolitik bestimmt. Die finanziellen Beiträge, die diesen Projekten gewährt werden, entspringen dieser Innovationspolitik, die darauf abzielt, die Wertschöpfung mittel- und langfristig zu steigern und einen Return on Investment zu erhalten.

Die Hochschulpolitik ihrerseits zielt darauf ab, wissenschaftliche Kompetenzen weiterzuentwickeln und zu pflegen und diese im Unterricht zu vermitteln. Diese Politik strebt nicht unbedingt einen Return on Investment innerhalb eines bestimmten Zeitfensters an. Die Grundsätze der «akademischen Freiheit» und der «institutionellen Unabhängigkeit» der akademischen Bildungseinrichtungen, die in der Bundesverfassung und der Kantonsverfassung verankert sind, sollen denn auch dafür sorgen, dass die Entwicklung und die Vermittlung neuer Kenntnisse nicht direkt oder alleine für einen bestimmten Nutzen oder für ein kurzfristiges Ziel erfolgen.

3.1 Die Herausforderungen der Innovationspolitik

3.1.1 Die Innovationspolitik ist auf Wertschöpfung ausgerichtet

In der Literatur zirkulieren zahlreiche, teils divergierende Definitionen des Innovationsbegriffs. Immer mehr Quellen (namentlich die OECD, 2010) sind sich einig, dass der Innovationsprozess mit der Realisierung eines wirtschaftlichen Werts verbunden ist. Demgegenüber hat die Hochschulpolitik zum Ziel, Kenntnisse langfristig zu entwickeln und weiterzugeben, um einen

allgemeinen Rahmen für eine günstige Gesellschaftsentwicklung zu schaffen, ohne sich um sofortige Rentabilität zu kümmern. Die Innovation beinhaltet die Schaffung eines wirtschaftlichen Werts mittels neuer Produkte oder Dienstleistungen. Es ist deshalb nur logisch, dass sie auf die Unternehmen ausgerichtet ist. Die Innovation kann Produkte und Prozesse betreffen und spricht sowohl Grossunternehmen als auch KMU an.

Die **Produktentwicklung** beinhaltet fast immer neue Grundkenntnisse. Grundsätzlich können diese Kenntnisse auf verschiedene Weise angeeignet werden: durch firmeninterne Forschung und Entwicklung (F&E) oder durch Zusammenarbeit mit firmenexternen Wissensquellen wie etwa Institutionen vom Typ «Hochschule». In diesem Fall spricht man von «Technologietransfer» (TT). Falls dem Prozess ein Bedürfnis des Unternehmens zugrunde liegt, wird von «Pull» gesprochen. In diesem Fall ist es wichtig für das Unternehmen, Zugang zu den besten Kompetenzen zu haben, unabhängig davon, wo sie sich befinden. Die gesuchten hochspezialisierten Kompetenzen können sich in den Hochschulen des Kantons, aber auch ausserhalb der Kantonsgrenzen befinden. Im umgekehrten Fall kann ein akademisches Institut Unternehmen suchen, die in der Lage sind, die im Rahmen seiner Forschungstätigkeit entwickelten Kompetenzen zu nutzen. Hier handelt es sich um einen sogenannten «Push»-Prozess. Die TT-Dienste, die jeder Hochschule angegliedert sind, haben genau die Aufgabe, Kontakte mit Unternehmen aufzubauen, die die von ihren Instituten entwickelten Kompetenzen nutzen könnten. Diese Unternehmen müssen nicht unbedingt im Kanton ansässig sein. Die Freiburger Hochschulen verfügen über 3 Personen, die im Bereich des Technologietransfers tätig sind (eine für die HTA-FR, eine für die UniFR und eine allein für das Adolphe-Merkle-Institut). Im Rahmen des interkantonalen NRP-Programms finanzieren die Westschweizer Kantone ausserdem zusammen mit dem Bund den Dienst «Alliance», der sich in der ETH Lausanne befindet. Dieser bietet auf regionaler Ebene Beratung in Technologietransfer an. Andererseits hat die KTI (Kommission für Technologie und Innovation) jüngst ein nationales Technologiecoaching aufgestellt, das unter anderem zum Ziel hat, den Technologietransfer auf nationaler und internationaler Ebene zu fördern.

Die Innovation betrifft auch immer mehr die **Prozesse und Geschäftsmodelle der Unternehmen**. Die Globalisierung der Märkte, die Entwicklung der Supporttechnologien, wie die Informatik und die Kommunikationsnetzwerke, der Eintritt neuer Wirtschaftspartner in den BRIC-Staaten (Brasilien, Russland, Indien, China), die Berücksichtigung der Umweltwirkung usw. sind alles Parameter, aufgrund derer neue Geschäftsmodelle und neue Organisationsmethoden für Unternehmen ausgedacht werden können. Das Innovationspotential im Bereich der sogenannten «Geschäftsinnovation» ist mindestens so gross wie das Potenzial durch die Entwicklung neuer Produkte. Ohne in diesem Fall von «Technologietransfer» zu sprechen, ist die Präsenz von akademischen Instituten, die diese neuen Herausforderungen verstehen und im Unterricht behandeln, ebenso wichtig, um diese Art von Innovation zu fördern. Die Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät (WSW) der UniFR und die HSW-FR sind in dieser Hinsicht die zentralen Partner im Bereich der Geschäftsinnovation. Begleitstrukturen wie Platinn auf interkantonaler Ebene (über das interkantonale NRP-Programm finanziert) und ihre kantonale Zweigstelle Fri-Up beraten alle Unternehmen des Kantons, die Innovation betreiben. Dies gilt auch für Unternehmen, die aus finanziellen Gründen keinen Zugang zu spezialisiertem Rat von privaten Akteuren auf dem Gebiet haben.

Die beiden Innovationsbereiche (Produkte und Prozesse) sind immer enger miteinander verknüpft, sodass es oft schwierig ist, sie als unterschiedliche Bereiche wahrzunehmen. Zum Beispiel ist die Entwicklung neuer Produkte in bestimmten Fällen nur möglich, wenn die Prozesse des Unternehmens geändert werden. In anderen Fällen steht sie in Verbindung mit einem besonderen Geschäftsumfeld. Bestimmte Produkte beinhalten einen Dienstleistungsanteil für spezifische Geräte. So etwa befindet sich der gesamte «Cleantech»-Bereich an der Schnittstelle dieser beiden

Innovationsbereiche, denn man spricht von Cleantech sowohl bei der Entwicklung neuer Produkte, als auch bei der Veränderung von Prozessen, die eine Senkung der Umweltwirkung ermöglichen.

Die Entwicklung von **«Clustern»** trägt ebenfalls stark zum Innovationsprozess in spezifischen Bereichen bei, die von strategischer Bedeutung und im Kanton relativ stark vertreten sind. Durch die Tätigkeit des WTZ-FR konnten in Freiburg 3 Cluster in wichtigen Bereichen entwickelt werden: der Cluster Energie und Gebäude, der Swiss Plastics Cluster (früher: Netzwerk Kunststofftechnologie) und der Cluster IT-Valley. Ein vierter Cluster ist im Bereich Foodtech im Aufbau begriffen. Er wird von der Hauptstadtregion Schweiz unterstützt. Jeder Cluster ist auf ein bestimmtes industrielles Gebiet ausgerichtet und ermöglicht Synergien und Erfahrungsaustausch sowohl im Bereich der Forschung (insbesondere bei gemeinsamen Forschungsprojekten, bei denen mehrere Unternehmen ihre Ressourcen zusammenlegen und an denen gewöhnlich auch eine Hochschule beteiligt ist), als auch im Bereich der Geschäftsmodelle (bei Veranstaltungen, Konferenzen usw.).

Die Entwicklung von «**Kompetenzzentren**» durch den Verein INNOSQUARE und seine industriellen Partner entspricht ebenfalls dieser Innovationspolitik, bei der sich die industriellen Partner und die Hochschulen mit der Unterstützung des Staats gemeinsame Investitionen tätigen, um gemeinsame Infrastrukturen für die Entwicklung neuer Produkte als Rahmenbedingung für die Innovation anbieten zu können.

3.1.2 Die Innovationspolitik als treibende Kraft der Wirtschaftsentwicklung

Angesichts eines immer stärkeren globalen Wettbewerbs wird die Schweiz nur durch Tätigkeiten mit **hoher Wertschöpfung** ihren Lebensstandard, der zu den höchsten der Welt zählt, halten können. Diese Tätigkeiten, die Produkte sowie Dienstleistungen betreffen können, müssen immer wieder erneuert und differenziert werden und stets einen Mehrwert im Vergleich zu Konkurrenzprodukten bieten, um eine Preisspanne zu rechtfertigen, die den hohen Lebensstandard unseres Landes zu halten vermag.

Die Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen mit hoher Wertschöpfung bedeutet aber nicht, dass nur Arbeitsplätze mit hohem Einkommen geschaffen werden. Produkte mit hohem Mehrwert benötigen zwar hochqualifizierte Planer und Entwickler, sie benötigen aber auch Personal, das sie produziert und nutzt. Ausserdem werden durch Tätigkeiten mit hoher Wertschöpfung auch gewisse Arbeitsschritte ausgelagert. Dies liefert aufgrund des Multiplikatoreffekts auch dem Dienstleistungs- und dem Baugewerbe mehr Arbeit.

Die Unterstützung, die der Entwicklung von Produkten mit hoher Wertschöpfung gewährt wird, nützt nicht nur dem direkt betroffenen Bevölkerungsteil, sondern fördert die Existenz eines Wirtschaftsmotors, der die gesamte Wirtschaft zum Erblühen bringt.

In der Schweiz ist die Innovationspolitik von besonderer Aktualität. Da die Schweiz unter dem Druck der internationalen Gemeinschaft (EU, OECD) ihre Steuerpolitik überarbeiten muss, wird sie in Zukunft ihre Wirtschaftsförderungspolitik noch mehr auf die Innovationsförderung ausrichten. Ein Beispiel dafür ist die Errichtung des **Nationalen Innovationsparks** (NIP), der eine Wirtschaftsförderung begünstigt, die im Ausland besonders auf die Forschungs- und Entwicklungsinstitute ausgerichtet ist und die Innovationsfähigkeit unseres Landes unterstreicht.

Auf kantonaler Ebene wird mit der Schaffung von blueFACTORY als Aushängeschild unserer Innovationsfähigkeit, mit der Entwicklung des SLL und der EPFL-Zweigstelle sowie mit der Zusammenarbeit mit dem **«dezentralen EPFL-Hub der Westschweiz»** im Rahmen des NIP darauf hingearbeitet, unseren Kanton im Bereich der Innovation, dem künftigen Wirtschaftsmotor, als wichtigen Akteur zu positionieren. Gezielte, auf ein bestimmtes Gebiet ausgerichtete Projekte wie

das SICHH oder INNOSQUARE haben denn auch zum Zweck, alle Unternehmen einschliesslich der KMU bei der Innovation und der Entwicklung neuer Produkte zu unterstützen.

3.2 Die Grundlagen der Hochschulpolitik

3.2.1 Das Engagement des Kantons zugunsten der Hochschulen

In allen entwickelten Gesellschaften unterstützt der Staat die Lehre und Forschung als eine Rahmenbedingung für den gesellschaftlichen Fortschritt. Die Entwicklung neuer Kenntnisse und ihre Vermittlung im Unterricht wurden bereits von den alten Griechen und später von den modernen Gesellschaften ab der Renaissance als ein wichtiger Faktor für die Entwicklung und den Fortschritt der Gesellschaft betrachtet. In der Schweiz waren die Bildung und besonders die höhere Bildung wie in anderen europäischen Ländern lange den privilegierten Bevölkerungsschichten vorbehalten. Erst im Laufe des 20. Jahrhunderts wurde sie der ganzen Bevölkerung zugänglich gemacht. Heutzutage stellen die Bildung und die Forschung in allen entwickelten und aufstrebenden Ländern sowie in gewissem Ausmass auch in den Entwicklungsländern einen vorrangigen Bereich dar. So setzt die Schweiz (6. Platz auf der Weltrangliste) 3% ihres BIP für Forschung und Entwicklung ein (Unternehmen, Staat, Hochschulen), was einer Zunahme um 19% seit 2004 entspricht (Quelle: BFS). Die ausgezeichnete Qualität des schweizerischen Bildungssystems und seine wissenschaftlichen Resultate werden allgemein anerkannt, auch wenn es angesichts der immer stärkeren Konkurrenz schwieriger wird, diese Position zu halten.

Mit ihren beiden Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH), ihren 10 Universitäten, 7 Fachhochschulen und 14 pädagogischen Hochschulen verfügt die Schweiz über ein reiches und vielfältiges akademisches Bildungssystem. Dieses System wird von den Kantonen getragen, die für alle Hochschulen ausser den ETH verantwortlich sind. Die Kantone spielen deshalb eine wichtige Rolle bei der Entwicklung der wissenschaftlichen Bildung und Forschung in der Schweiz.

Der Kanton Freiburg ist ein wichtiger Akteur auf diesem Gebiet, ist er doch für die Universität Freiburg, vier Hochschulen der HES-SO (neuerdings unter der HES-SO//FR vereint) und für die pädagogische Hochschule Freiburg (PH-FR) zuständig. Der Kanton wird in der Hochschulkonferenz, in der jeder Kanton Mitglied ist, und insbesondere auch im Hochschulrat über einen ständigen Sitz verfügen. Im Hochschulrat werden nur 14 Kantone vertreten sein, von denen 10 Kantone ständig vertreten sind. Dies sind die höheren Organe der schweizerischen Hochschulpolitik, die ab dem 1. Januar 2015 mit Inkrafttreten des Bundesgesetzes über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich (HFKG) ihre Tätigkeit aufnehmen werden. Sie werden Bund und Kantone zusammenführen, um den Verfassungsauftrag zu erfüllen, der verlangt, dass sie «gemeinsam für die Koordination und die Gewährleistung der Qualitätssicherung im schweizerischen Hochschulbereich sorgen».

In diesen regionalen und nationalen Gremien hat der Kanton Freiburg schon heute einen bedeutenden politischen Einfluss. Im Übrigen ist die Entwicklung der Hochschulen und der Forschung eine Aufgabe, die die Kantonsverfassung dem Staat überträgt. Diese erteilt ihm den Auftrag, die Bildung an der Universität und den Fachhochschulen (einschliesslich der PH) zu gewährleisten und die wissenschaftliche Forschung zu fördern (Art. 65).

Die Investition in Lehre und Forschung innerhalb der Hochschulen des Kantons (9,6 % der Staatsausgaben) ist somit ein Verfassungsauftrag des Staats, der die Entwicklung und die nationale und internationale Positionierung des Kantons in der «Wissensgesellschaft» garantieren soll. Die Wissensgesellschaft ist heute allgegenwärtig und gilt als Garant für den wirtschaftlichen Wohlstand und insbesondere den Fortbestand unserer Gesellschaft, wenn nicht gar unserer demokratischen Systeme.

Zur Erinnerung: akademische Freiheit und institutionelle Autonomie

Das erste Kapitel der Verfassung des Kantons Freiburg ist den Grundrechten gewidmet, unter denen im Artikel 22 die Freiheit der wissenschaftlichen Lehre und Forschung aufgeführt ist. Dieser Grundsatz wird seit der Antike als eine unerlässliche Bedingung betrachtet, damit die Wissenschaft nicht politischem, religiösem oder wirtschaftlichem Druck ausgesetzt ist und so unparteiisch und schliesslich auch glaubwürdig bleibt. Die Verantwortung für den Entscheid, ob die Forschung und der Unterricht angemessen sind, liegt bei den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. Diese müssen den Grundsatz der Ethik beachten, der wie folgt in der Kantonsverfassung formuliert wird: «Wissenschafterinnen und Wissenschafter nehmen ihre Verantwortung gegenüber Menschen, Tieren, Pflanzen und deren Lebensgrundlagen wahr».

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler müssen diese Verantwortung nicht nur gegenüber der Gesellschaft wahrnehmen, sondern müssen auch den gesetzlichen und reglementarischen Rahmen beachten. Dieser Rahmen stellt die Regeln auf, die für den Betrieb der Institutionen benötigt wird, darf aber die Freiheit von Lehre und Forschung nicht einschränken.

Was die Freiheit von Lehre und Forschung für den Schutz der persönlichen Tätigkeit der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bedeutet, ist die Autonomie der Hochschulen für die Institutionen. In der Schweiz ist diese seit 2006 in der Bundesverfassung verankert und im HFKG wird sie als gewährleistet betrachtet. Die Autonomie hat aber zahlreiche Aspekte und unterschiedliche Grade. Der Botschaft zum HFKG zufolge gründet die Qualität des Hochschulraums Schweiz notwendigerweise auf autonomen Hochschulen: «Autonomie ist ein geradezu konstitutives Element für Wissenschaft und Bildung». Auch wenn der Autonomiebegriff weder in der Verfassung noch in der Bundesgesetzgebung genau definiert wird, so wird eine direkte Verbindung zwischen der betrieblichen Autonomie (hinsichtlich der Finanzen, des Personals, der Entscheide) und der Autonomie in akademischen Entscheidungen hergestellt.

3.2.2 Definition der Bedürfnisse und der Prioritäten in Lehre und Forschung

Aufgrund dieser Darlegungen müssen die Hochschulen die Prioritäten selber festlegen, was ihre Aufträge im Rahmen ihrer institutionellen Strategie betrifft. Gestützt auf diese Strategie definieren die Universität, die Fachhochschulen und die pädagogische Hochschule ihre Finanzierungsbedürfnisse.

Die Universität Freiburg stellt regelmässig eine zehnjährige Strategie auf. Die aktuelle Strategie wurde am 9. Dezember 2009 vom Senat der Universität verabschiedet und auf der Website der Universität unter der folgenden Adresse veröffentlicht: französische Version: http://www.unifr.ch/rectorat/fr/documents/pdf/strategie2020.pdf, deutsche Version: http://www.unifr.ch/rectorat/de/documents/pdf/strategie2020.pdf.

Gestützt auf diese Strategie hat **die Universität** ihre Finanzplanung für den Zeitraum 2013–2016 aufgestellt, in der sie ihre Bedürfnisse darlegt. Diese Planung musste in der Folge stark beschnitten werden, nachdem der Staat der Universität eröffnet hatte, dass er nicht in der Lage sei, die verlangten Mittel bereitzustellen. Diese Überarbeitung der Ziele erfolgte unter Wahrung der Autonomie der Universität, die selber entschied, wie sie die verfügbaren Ressourcen verteilen wollte, indem sie unter den strategischen Zielen diejenigen auswählte, die sie als besonders wichtig einstufte. Die Universität führt auch regelmässig interne Strukturveränderungen durch, um die Ressourcen aufgrund neuer Bedürfnisse und Ausrichtungen umzuverteilen.

Mit der Erlangung der Rechtspersönlichkeit, die der **HES-SO//FR** durch das Gesetz gewährt wird, das der Grosse Rat am 15. Mai 2014 verabschiedet hat und das am 1. Januar 2015 in Kraft treten wird, erhalten die Freiburger Fachhochschulen eine ähnliche Autonomie wie die Universität, auch wenn diese durch ihre Zugehörigkeit zur HES-SO eingeschränkt wird. In der Tat richtet sich die Strategie der HES-SO//FR nach der Strategie der HES-SO. Jede Hochschule beteiligt sich an der

Ausarbeitung der Strategie in dem Bereich, dem sie angehört, und zwar sowohl hinsichtlich der Bildung als auch der anwendungsorientierten Forschung.

Folglich ist es nicht Sache des Staatsrats, die strategischen Prioritäten der Freiburger Hochschulen festzulegen. Dagegen entscheidet der Staatsrat im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten des Staats über den finanziellen Rahmen, den er den Hochschulen gewährt. Aufgrund der steigenden Zahl der Studierenden und des stetig steigenden Bedarfs an Ressourcen für die Forschung erlauben es die aktuellen finanziellen Möglichkeiten nicht, auf alle Entwicklungswünsche unserer Hochschulen einzugehen. Diese sind deshalb gezwungen, Einschränkungen hinzunehmen und von gewissen strategischen Zielen abzusehen.

3.3 Wechselwirkung zwischen der Innovationspolitik und der Hochschulpolitik

3.3.1 Die Hochschulpolitik muss der Innovationspolitik vorgelagert sein

Die Entwicklung einer effizienten Innovationspolitik wird durch bestehende Kompetenzen in Grundlagenforschung und anwendungsorientierter Forschung auf Hochschulebene stark erleichtert.

In einem Land wie der Schweiz, das schon lange über Hochschulen verfügt und das auf ein grosses Grundlagenwissen zurückgreifen kann, könnte man leicht unterschätzen, wie wichtig es ist, diese Grundkenntnisse weiterzuentwickeln.

Auf diesem Gebiet herrsch jedoch ein globaler Wettbewerb: In gewissen Weltregionen werden seit einigen Dutzend Jahren ansehnliche Ressourcen aufgewendet, um zur «Wissensgesellschaft» zu gehören.

Singapur und die Vereinigten Arabischen Emirate sind ein sehr gutes Beispiel dafür. Vereinzelt wird vorausgesagt, dass Singapur in den kommenden fünf Jahren die Schweiz in den Weltranglisten der Innovation übertreffen könnte.

Die arabischen Emirate, deren Wirtschaft auf die Erdölförderung ausgerichtet ist, und dadurch direkt vom Versiegen der Erdölquellen bedroht wird, setzen ebenfalls sehr hohe Ressourcen ein, um Wissenszentren aufzubauen. Auch sie zählen auf die Bildung ihrer Bevölkerung, um den Wohlstand nach dem Erdölzeitalter zu garantieren.

Auch wenn Zweifel bezüglich der Langlebigkeit dieser weitgehend importierten Wissensgesellschaften und der Aussagekraft von Innovationsindizes aufgrund der Anzahl wissenschaftlicher Publikationen oder eingereichter Patente angebracht werden können, zeigt dieser Trend, dass gewisse Staaten der Entwicklung von neuen Grundkenntnissen eine zunehmende Bedeutung beimessen, um den Technologietransfer und den Innovationsprozess anzukurbeln und so die Wertschöpfung zu steigern.

Aus dieser Perspektive ist die Ausgangslage der Schweiz im allgemeinen und unseres Kantons im Besonderen sehr günstig, da sie schon lange über eine starke Präsenz von Hochschulen verfügen. Doch die rasche Entwicklung der Wissenschaften und der immer stärkere globale Wettbewerb in allen wissenschaftlichen Bereichen bringen diese Stellung in Gefahr. Diese kann nur gehalten werden, wenn weiterhin in die Entwicklung von Bildung und Forschung investiert wird.

Mehrere Studien (insbesondere Gugler, 2013; und UBS: Kantonaler Wettbewerbsindikator, März 2014) zeigen im Übrigen, dass der Kanton Freiburg über ein grosses Wissenspotenzial verfügt, das aber noch zu wenig genutzt wird, um einen wirtschaftlichen Wert daraus zu gewinnen. Unser Innovationsprozess muss sich verbessern, um die verfügbaren Kompetenzen gewinnbringend einzusetzen.

3.3.2 Die Innovationspolitik beeinflusst die Hochschulpolitik

Seit einigen Jahrzehnten wird in allen Industrieländern festgestellt, dass die Innovationspolitik die Strategie der Hochschulen immer stärker beeinflusst.

In den FH, die für die angewandte Forschung und Entwicklung zuständig sind, ist diese Wirkung natürlich und erwünscht, da es ihrem Auftrag entspricht, Forschungsprojekte zu entwickeln, die direkt übertragbar sind und wenn möglich in Zusammenarbeit mit der Industrie durchgeführt werden. Dieses Konzept hat zu verschiedenen Forschungspartnerschaften zwischen der HTA-FR und den wichtigsten Unternehmen des Kantons geführt.

Bei der Universität ist die Frage komplexer. Auch wenn die Grundsätze der akademischen Freiheit und institutionellen Autonomie an sich nicht in Frage gestellt werden, beeinflussen verschiedene Akteure teilweise die Prioritäten der wissenschaftlichen Forschung, indem sie legitime Innovationsziele verfolgen (und damit einen wirtschaftlichen Wert schaffen möchten) und finanzielle Mittel in Verbindung mit diesen Zielen anbieten (Privatunternehmen, Staat oder seine Anstalten, Nichtregierungsorganisationen usw.).

Diese Verschiebung hin zu einer wirtschaftsorientierten wissenschaftlichen Forschung, die durch finanzielle Anreize geschaffen wird, die immer mehr in Verbindung mit Innovationszielen stehen, hat sich in den letzten Jahrzehnten deutlich verstärkt. Dies ist auf die immer grössere Bedeutung des Technologietransfers und der Innovationspolitik zurückzuführen, die als Wettbewerbsfaktoren moderner Wirtschaften gelten. Zahlreiche nationale und europäische Forschungsprogramme, die für die Hochschulen externe Finanzierungsquellen darstellen, sind auf Themen ausgerichtet, die die Innovation fördern. Die Autonomie der akademischen Institute wird faktisch auch von den verfügbaren finanziellen Mitteln beeinflusst, die in Verbindung mit Forschungsthemen stehen, die nicht von der Universität bestimmt werden.

Im 21. Jahrhundert sind die Hochschulen also Akteure einer interessengesteuerten Welt, mit der sie künftig zusammenarbeiten müssen, was auch den Kenntnissen dient, die sie entwickeln. Hierzu kann festgestellt werden, dass die weltweit besten Universitäten mit Grundlagenforschung oft diejenigen sind, die über die am weitesten entwickelten Programme für die Zusammenarbeit mit der Industrie verfügen (MIT, Stanford usw.). Dies trifft ganz besonders auf Universitäten zu, die auf die Technologie ausgerichtet und somit den oben erwähnten Einflüssen stärker ausgesetzt sind.

Heute wird allgemein akzeptiert, dass die akademischen Institutionen mit diesen verschiedenen Interessensströmungen auskommen und Kenntnisse entwickeln müssen, damit diese Interessen mit dem Grundauftrag der Universität vereinbar bleiben, ohne diesen zu dominieren.

3.4 Die Verteilung der Ressourcen

Das blueFACTORY-Projekt und die Technologieplattformen, die sich in diesem Rahmen entwickeln, entsprechen klar einem Ziel der Innovationspolitik. Auch wenn die Technologieplattformen rechtlich von den Hochschulen lanciert und getragen werden, haben sie den Auftrag, mit den Unternehmen und für die Unternehmen zur Wertschöpfung beizutragen. Die Ansiedlung dieser Projekte auf dem blueFACTORY-Gelände in einem speziell auf Innovation ausgerichteten Rahmen, der auch Partnerfirmen unterbringen oder Arbeitsplätze für bestimmte technische Teams bieten kann, markiert genau den Unterschied zu den Forschungstätigkeiten, die auf dem akademischen Campus stattfinden.

Die Problematik der langfristigen Ressourcenverteilung zwischen den verschiedenen Forschungsstellen in unserem Kanton, die einzelne Grossrätinnen und Grossräte alarmiert hat,

bezieht sich also in erster Linie auf die Verteilung der Ressourcen zwischen der **Innovationspolitik** und der **Hochschulpolitik**.

Die Innovationspolitik verfolgt ihre eigenen Ziele

Die Innovationspolitik verfolgt ihre eigenen Ziele, die teilweise unabhängig sind von den Zielen der Hochschulpolitik. Die Mittel, die den Innovationsprojekten zugesichert werden, wie etwa den Technologieplattformen von blueFACTORY, die unter anderem die Kapazitäten in anwendungsorientierter Forschung zugunsten der Unternehmen ausbauen, dürfen nicht als Konkurrenz, sondern als Ergänzung zu den Mitteln betrachtet werden, die für die Hochschulen bestimmt sind. Durch diese gezielten und auf lange Sicht notwendigen Investitionen im Rahmen bestimmter Projekte, wird die Innovationspolitik künftig in die Finanzplanung des Staats einbezogen werden müssen, da sie als eine wichtige Rahmenbedingung für die Wirtschaftsentwicklung unseres Kantons betrachtet werden muss. Diese Politik muss mittel-, wenn nicht gar kurzfristig einen Return on Investment bieten.

Die Technologieplattformen müssen grundsätzlich finanziell selbständig werden

Gewisse Projekte, die im Rahmen der Innovationspolitik lanciert werden, benötigen nur eine **Anstossfinanzierung** und müssen sich danach über die von ihnen angebotenen Dienstleistungen selber finanzieren können. Dies ist der Fall bei den Projekten des BCC und des SICHH, die von Anfang an als Aktiengesellschaften aufgebaut werden und innerhalb von fünf Jahren finanziell unabhängig werden sollen. INNOSQUARE hat einen anderen Aufbau: Diese Plattform sollte trotzdem langfristig ihre finanzielle Abhängigkeit reduzieren und schliesslich finanziell unabhängig werden.

Smart Living Lab (SLL) ist ein besonderer Fall

Das SLL ist nicht vergleichbar mit den anderen Plattformen. Auch wenn es als ein Projekt der Innovationspolitik gilt und mittel- bis langfristig einen bedeutenden Einfluss auf das BIP des Kantons haben sollte, benötigt das SLL aufgrund seiner Grundlagenforschung eine langfristige Investition des Staats mit A-fonds-perdu-Beiträgen, wie dies im zwanzigjährigen Vertrag mit der ETH Lausanne vereinbart wurde. Diese Art von Projekten verlangt also, **dass wiederholt und langfristig finanzielle Mittel** für die Innovationspolitik bereitgestellt werden.

Im Übrigen muss festgestellt werden, dass die Entwicklung des SLL-Projekts und der Zusammenarbeit mit der ETH Lausanne bereits ihre ersten Früchte getragen hat, denn dank dem Investitionsentscheid hat der Kanton Freiburg an der Kandidatur für den **«dezentralen EPFL-Hub der Westschweiz»** innerhalb des NIP-Projekts teilnehmen können. Die erste Ausschreibung, die bis Ende Juni 2014 lief, hat bestätigt, dass diese vernetzte Organisation rund um die ETH Lausanne und ihre Zweigstellen sinnvoll ist. Der definitive Entscheid des Bundesrats wird vor Ende 2014 erwartet.

Im Übrigen bedeutet die **auf fünf Jahre verteilte Investition von 26,2 Millionen Franken** in das SLL-Projekt und die Schaffung der EPFL-Zweigstelle Freiburg nicht, dass der Staat deswegen die Unterstützung seiner Hochschulen reduziert. Im Gegenteil sind diese am SLL beteiligt und erhalten selber für das Projekt einen bedeutenden Teil der für die ersten fünf Jahre zugesprochenen Mittel (7,2 Millionen Franken). Nach Ablauf der fünf Jahre ist die Finanzierung dieser Aktivitäten jedoch nicht gesichert und muss über die Budgets der betreffenden Institutionen erfolgen, wobei für die laufenden Tätigkeiten Prioritäten festgelegt werden müssen.

Das SLL ist ein aussergewöhnliches Projekt

Das Projekt des Smart Living Lab ist **aussergewöhnlich**: Es kommt in zweifacher Hinsicht gelegen, nämlich für den Start des blueFACTORY-Projekts und für die Positionierung im Rahmen des nationalen NIP-Projekts. Es befasst sich mit einem Wirtschaftszweig, der in unserem Kanton von Bedeutung ist. Aus all diesen Gründen vertrat der Staatsrat die Meinung, dass die Investition in das SLL-Projekt für den Kanton strategisch wichtig ist und ein ausserordentliches Vorgehen rechtfertigt.

Der Staatsrat hat nicht die Absicht, künftig regelmässig Forschungsbudgets mit Themen zu verbinden, die im Zusammenhang mit der Innovationspolitik stehen, wie dies beim SLL der Fall ist. Er will aber auch nicht im Ausnahmefall darauf verzichten, wenn sich eine Gelegenheit in einer Thematik bietet, die für die wirtschaftliche Zukunft unseres Kantons ebenfalls von strategischer Bedeutung ist.

Der Auftrag der Grundausbildung ist den Hochschulen vorbehalten

Der Auftrag der Hochschulen wird durch diese Investitionen in die Innovationspolitik keinesfalls in Frage gestellt. Insbesondere der Auftrag der Grundausbildung ist alleine den Hochschulen vorbehalten. Das SLL wird keine Ausbildung bis zur Masterstufe anbieten. Die Studierenden werden im Rahmen des SLL nur die Möglichkeit haben, praktische Arbeiten auszuführen.

Im Übrigen bleibt die institutionelle Autonomie der Hochschulen vollständig gewahrt. Diese sind völlig frei, ihre Strategie und ihre Position in Bezug auf Angebote wie das SLL zu definieren.

Die Zusammenarbeit von Institutionen im Rahmen der Forschung muss über die Kantonsgrenzen hinaus gefördert werden

Das SLL-Projekt führt die EPFL-Zweigstelle Freiburg, die HTA-FR und die UniFR zusammen. Indem die Kompetenzen mehrerer Institutionen und wenn möglich mehrerer industrieller Partner rund um ein Thema zusammengelegt werden, kann das Thema auf verschiedenen Kompetenz- und Interessensniveaus behandelt werden. Diese Art von Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Forschungsgruppen rund um ein gemeinsames Thema ist in der nationalen und internationalen Forschung üblich. Die Projekte für eine Zusammenarbeit zwischen FH, ETH und Universitäten wie auch zwischen der naturwissenschaftlichen Fakultät und der geisteswissenschaftlichen Fakultät sind jedoch seltener und sollten daher gefördert werden.

Derartige Projekte für die Zusammenarbeit von ausserkantonalen Institutionen wie die ETH Lausanne plant der Staatsrat jedenfalls nur, wenn sie auch Freiburger Hochschulen einbeziehen, ihre Kompetenzen nutzen und ihnen neue oder komplementäre Kompetenzen bieten, die es ihnen erlauben, ihre Position auf Schlüsselgebieten zu stärken.

In Antwort auf die Fragen der Grossrätinnen und Grossräte muss eingeräumt werden, dass die Vernetzung und die Zusammenarbeit der schweizerischen Hochschulinstitute ein gewisses Rationalisierungspotenzial beinhalten, das vom Staatsrat gefördert wird. Gleichzeitig stellt er aber auch fest, dass diese Art von Projekten genau der institutionellen Autonomie entspricht, auf die der Staatsrat nicht direkt Einfluss nehmen darf.

Die Innovationspolitik wird sich noch weiterentwickeln

Mit dem SLL-Projekt und den anderen Technologieplattformen stellt der Staatsrat erstmals **im Namen der Innovationspolitik** finanzielle Mittel für bestimmte Themen und gezielte Tätigkeiten im Bereich der Forschung und des Technologietransfers bereit. Es handelt sich also um ein neues

Vorgehen: Der Staatsrat gesteht ein, dass er in diesem Bereich mit seinen Überlegungen noch am Anfang steht und dass er seine strategische Vision rund um dieses Vorgehen noch verfeinern wird.

Ausserdem ist der Staatsrat sehr darum bemüht, alle Regionen und Unternehmen des Kantons von dieser erfreulichen Innovationsdynamik profitieren zu lassen, die sich auf dem blueFACTORY-Gelände entwickelt und die der gesamten Freiburger Wirtschaft zugute kommen soll.

4 SCHLUSS

Mit dem blueFACTORY-Projekt und den dort entstehenden Technologieplattformen legt der Staatsrat das Fundament für eine Innovationspolitik, die ein wichtiger Pfeiler für die Wirtschaftsentwicklung des Kantons Freiburg werden soll.

Zu einer Zeit, in der die «Wissensgesellschaft» ein wichtiger Faktor für die internationale Wettbewerbsfähigkeit ist, haben die Schweiz und insbesondere der Kanton Freiburg die Chance, an ihren Hochschulen über Kompetenzen an der Spitze der Technologie zu verfügen, die es zu nutzen gilt.

Durch die Entwicklung einer starken und kohärenten Innovationspolitik will der Staatsrat aber die Ziele der Hochschulpolitik nicht in Frage stellen. Insbesondere wird er die Grundsätze der akademischen Freiheit und der institutionellen Autonomie nicht in Frage stellen. Ein derartiges Vorgehen wäre nicht nur verfassungs- und gesetzeswidrig, sondern würde langfristig auch zur wissenschaftlichen Verarmung der Hochschulen führen.

Der Staatsrat ist sehr froh, dass er auf sehr dynamische Hochschulen von hoher Qualität zählen darf, die eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung einer erfolgreichen Innovationspolitik in unserem Kanton sind. Durch ihre Beteiligung am SLL und an den verschiedenen Technologieplattformen helfen die Hochschulen, eine wichtige Herausforderung für die Wirtschaftsentwicklung des Kantons anzunehmen, und stellen unter Beweis, dass sie eine zentrale Rolle dabei spielen.

Der Staatsrat ist sich jedoch bewusst, dass er zu Zeiten knapper Staatsfinanzen und angesichts begrenzter Mittel die Interessen dieser Politiken gegeneinander abwägen und dabei den Konsens und die optimale Lösung für die Entwicklung unseres Kantons suchen muss.

Wir bitten Sie, diesen Bericht zur Kenntnis zu nehmen.

ABKÜRZUNGSLISTE

BCC	Biofactory Competence Center *Weiterbildungsplattform in biotechnologischer Produktion.*
BFF SA	Bluefactory Fribourg-Freiburg SA *Aktiengesellschaft, die für die Errichtung der Gebäude auf dem Gelände zuständig ist*
F+E	Forschung und Entwicklung
HTA-FR	Hochschule für Technik und Architektur
HES-SO//FR	Fachhochschule Westschweiz / Standort Freiburg *Neue Struktur mit Rechtspersönlichkeit*
HFKG	Hochschulförderungsgesetz
KNP	Kantonaler Nutzungsplan *entspricht einem Detailbebauungsplan, der aber vom Staat vorgelegt wird*
KTI	Kommission für Technologie und Innovation
MIC	Marly Innovation Center
NRP	Neue Regionalpolitik
NIP	nationaler Innovationspark
SICHH	Swiss Integrative Center for Human Health *Schweizer Forschungszentrum im Bereich Gesundheit*
SLL	Smart Living Lab *Forschungszentrum zum intelligenten Wohnen der Zukunft*
TT	Technologietransfer
WTZ-FR	Wissenschafts- und Technologiezentrum des Kantons Freiburg