



## Vorlage an den Landrat des Kantons Basel-Landschaft

---

**Titel:** Bericht zum Postulat [2006/153](#) von Ruedi Brassel, SP: Aufbau eines Kompetenzzentrums für die Begleitforschung zu den Life Sciences

Datum: 29. März 2011

Nummer: 2011-074

Bemerkungen: [Verlauf dieses Geschäfts](#)

---

Links:

- [Übersicht Geschäfte des Landrats](#)
- [Hinweise und Erklärungen zu den Geschäften des Landrats](#)
- [Landrat / Parlament des Kantons Basel-Landschaft](#)
- [Homepage des Kantons Basel-Landschaft](#)

---



2011/074

Kanton Basel-Landschaft

Regierungsrat

---

## Vorlage an den Landrat

### Bericht zum Postulat [2006/153](#) von Ruedi Brassel, SP: Aufbau eines Kompetenzzentrums für die Begleitforschung zu den Life Sciences

vom 29. März 2011

#### 1. Text des Postulats

Am 8. Juni 2006 reichte Ruedi Brassel, SP, das Postulat betreffend „Aufbau eines Kompetenzzentrums für die Begleitforschung zu den Life Sciences“ mit folgendem Wortlaut ein:

*„Die Nordwestschweiz ist daran, sich im zukunftssträchtigen Bereich der Life Sciences als führende Region in der Schweiz zu etablieren. Neben den bereits bestehenden Forschungseinrichtungen an der Universität Basel und den regional verankerten und multinational tätigen Unternehmen wird diese Position durch die Ansiedlung des ETH-Instituts für Life Sciences und durch die analoge Schwerpunktsetzung im Bereich der Fachhochschule Nordwestschweiz weiter gestärkt.*

*In der engen Verzahnung der theoretischen Grundlagenforschung mit der anwendungsorientierten Forschung und Lehre und der konkreten Umsetzung und Realisierung von Forschungsergebnissen in der Produktion liegen besondere Chancen für unsere Region und darüber hinaus. Dies nicht nur in Bezug auf die damit verbundene Wertschöpfung und die Stärkung des Wirtschaftsstandorts und der Arbeitsplätze, sondern ganz besonders auch im Hinblick darauf, was diese Erkenntnisse und Technologien für die Erhaltung und den Schutz von Leben und Gesundheit versprechen.*

*Die Life Sciences und die damit verbundene interdisziplinäre Vernetzung im Bereich der Medizin, der Bio-, Nano- und Informationswissenschaften eröffnen ganz neue Möglichkeiten, in das Leben von Mensch und Tier einzugreifen. Durch neue Möglichkeiten verfließen die Grenzen zwischen Heilung und Optimierung der menschlichen Natur, zwischen Krankheit und Gesundheit noch stärker als bisher. Sie werfen Fragen auf, die nicht nur den Lebensanfang und das Lebensende betreffen, sondern auch den gesamten Lebensverlauf. Es ist absehbar, dass die neuen Erkenntnisse und Technologien auch komplexe gesellschaftliche Auswirkungen haben und vielfältige rechtliche, ökonomische, psychologische und ethische Probleme mit sich bringen. Die Art der Umsetzung dieser neuen Erkenntnisse und Technologien, ihre Akzeptanz und ihre Wirkung hängen massgeblich davon ab, dass diese Probleme frühzeitig wahrgenommen und auf interdisziplinärer Ebene angegangen werden.*

*Für die Unterstützung und die Technikfolgenabschätzung der Impulse, die im Bereich der Life Sciences von Basel ausgehen sollen, ist eine interdisziplinäre Begleitforschung unverzichtbar. Eine solche ist aber weder in den bestehenden Curricula noch in den Portfolios der im Bereich Life Sciences tätigen Institutionen verankert. Auch hier soll und kann der Forschungsstandort Basel in der Schweiz eine Leitfunktion übernehmen.*

*Die Regierung wird deshalb gebeten zu prüfen und darüber zu berichten, ob sie bereit ist,*

- an der Universität beider Basel oder am ETH-Institut für Life Sciences die Bildung eines Kompetenzzentrums für die Begleitforschung zu den gesellschaftlichen Implikationen im Bereich der Life Sciences anzuregen*
- und sich für eine allenfalls dazu nötige Anschubfinanzierung einzusetzen.*

*Ein gleichlautender Vorstoss wird auch im Grossen Rat des Kantons Basel-Stadt eingereicht.“*

## **2. Stellungnahme des Regierungsrates**

### **2.1. Ausgangslage**

Mit Datum vom 21. Oktober 2008 hat der Regierungsrat das Postulat erstmals beantwortet (LRV [2008/268](#)). Nach Rücksprache mit der Universität Basel und der FHNW äusserte der Regierungsrat die Ansicht, die Anliegen des Postulats seien eher durch eine dezentrale Integration in das Lehr- und Forschungsprogramm der Universität zu erreichen als durch die Bildung eines zentral zuständigen Kompetenzzentrums. Mit Beispielen wurde illustriert, wie die Hochschulen – insbesondere die Universität – dieses Konzept gemäss ihrer Strategie umsetzen. Dem Landrat wurde beantragt, das Postulat als erledigt abzuschreiben.

Der Landrat hat die Antwort des Regierungsrats an seiner Sitzung vom [11. Dezember 2008](#) behandelt, die Abschreibung des Postulats jedoch entgegen dem Antrag des Regierungsrats abgelehnt.

Der Regierungsrat vertritt aus grundsätzlichen Erwägungen die Auffassung, dass die Politik nicht direkt in die Frage der Forschungsorganisation (Kompetenzzentrum versus projektnahe, dezentrale Begleitforschung und -vermittlung) an den autonom geführten Hochschulen eingreifen sollte. Ob die ethische Begleitforschung zu einem speziellen Schwerpunkt im umfassenden Sinne werden kann, hängt von den gegebenen Kompetenzen und der darauf aufbauenden Strategie der betreffenden Hochschule ab. Ein solches Angebot muss also von innen heraus wachsen und sollte nicht von aussen her - unbesehen der gegebenen fachlichen Möglichkeiten – der Universität verordnet werden. Dies ist nicht nur eine Frage der zusätzlichen Mittel, welche die profunde Entwicklung eines neuen Fachgebiets erfordern. Es geht vor allem darum, dass die betreffende Disziplin eine glaubwürdige Verankerung im gegebenen resp. sich gemäss Strategie entwickelten Angebot erhält und als neues Fachgebiet bzw. neue Organisationseinheit die nötige Akzeptanz erfährt. An den Hochschulen, für welche der Kanton Mitverantwortung trägt, ist die sogenannte „Technologiefolgenabschätzung“ von Anfang an auf der Ebene der einzelnen Forschungsprojekte integriert. An den ‚Brennpunkten‘ der Forschung wird damit den Folgeabschätzungen und ethischen Implikationen fachübergreifend das notwendige Gewicht beigemessen.

## **2.2. Aktivitäten an der Universität Basel**

### **2.2.1. Strukturelle Verankerung der Ethik in Lehre und Forschung**

An der Universität Basel ist die Ethik in mehreren Fakultäten mit spezialisierten Professuren seit mehreren Jahren verankert (Theologische, Juristische und Philosophisch-Historische Fakultät). Ausserdem bestand an der Medizinischen Fakultät seit dem Jahr 2001 eine drittmittelfinanzierte, befristete Professur für Allgemeine und Medizinethik. Eine systematische Vernetzung dieser Ethik-Professuren (universitäre Ethik-Kommission der Regenz) bestand bis zum Auslaufen dieser Professur. Seither wird das Konzept kritisch revidiert. Beibehalten wurde der koordinierte Einbezug von Ethik-Modulen in die Curricula aller Fakultäten im Rahmen des freien Wahlbereichs.

Nach Auslaufen der oben erwähnten drittmittelfinanzierten Ethikprofessur hat die Universität ein Konzept zum Ausbau der forschungsbegleitenden Ethik erarbeitet. Damit soll ein interfakultäres Ethikinstitut etabliert werden. Es wird geleitet von einer neu eingerichteten strukturellen Professur für Bio- und Medizinethik, die an der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät angesiedelt ist, und von einer ihr zugeordneten Assistenzprofessur an der Medizinischen Fakultät und den entsprechenden Mittelbaustellen unterstützt wird. Aufgrund der in den letzten Jahren aufgebauten guten Kooperation im Bereich der Systembiologie wurde das Departement für Biosysteme und Systems Engineering der ETH Zürich (D-BSSE) in das Konzept integriert und die Besetzung einer Doppelprofessur Universität Basel / ETHZ vereinbart. Im Dezember 2010 erfolgte die Wahl der Professorin, so dass mit der Arbeitsaufnahme Mitte 2011 zu rechnen ist.

Zu den prioritären Aufgabenbereichen der neuen Professur werden der Aufbau und die organisatorische Etablierung des interfakultären Instituts für Bio- und Medizinethik und die Bündelung der an der Universität vorhandenen Ethikkompetenz gehören. Das Institut wird direkt dem Rektorat unterstellt sein und die akademische Verantwortung für Forschung, Lehre und Dienstleistung im gesamten interfakultären Fachbereich der Bio- und Medizinethik an der Universität Basel übernehmen. Von diesem Institut werden sowohl curriculare als auch forschungsorientierte Impulse ausgehen. Ein Fokus wird auf den Life Sciences-Disziplinen liegen, die Ausrichtung aber darüber hinaus das ganze Leistungsspektrum der Universität berücksichtigen. Die Weiterentwicklung dieser Einheit zu einem Kompetenzzentrum im Sinne des Postulats ist eine sinnvolle und vom Rektorat der Universität erwünschte Option, die sich aber nach den im Universitätsstatut festgelegten Regeln vollziehen muss und nicht politisch verordnet werden sollte. Ebenfalls zum Aufgabenkatalog der Professur gehört die Wiederbelebung der universitären Ethikkommission mit einem vielfältigen und ebenfalls multidisziplinären Aufgabenbereich. In klarer Abgrenzung von den Aufgaben der kantonalen Ethikkommission wird sie etwa die Prüfung von universitären Forschungsprojekten verantworten.

Bewährt hat sich des Weiteren das Ethikmodul im universitären Nationalen Forschungsschwerpunkt Nanowissenschaften, in dem laufend die mittel- und langfristigen Auswirkungen der Nanotechnologie thematisiert und auch praktisch geprüft werden.

### **2.2.2. Öffentliche Auseinandersetzung mit dem Thema**

In ihrer Strategie 2007 bekennt sich die Universität zur Einhaltung „strikter ethischer Grenzen in allen Bereichen der Life Sciences“ und zu einer Förderung der „forschungsbezogenen Ethik“. Aus dem Bewusstsein für die gesellschaftliche Sensibilität der Thematik wurde 2007 das öffentliche Forum des „Café Scientifique“ geschaffen, wo Wissenschaftler und Forscherinnen im Austausch mit der interessierten Öffentlichkeit seitdem regelmässig u.a. die Risiken und Chancen der Life Sciences-Forschung diskutieren. Damit lässt die Universität - wie auch an den „Märkten des Wis-

sens“ im Jubiläumsjahr - die Gesellschaft an den Erkenntnissen der Forschung teilhaben und bindet die interessierte Öffentlichkeit in den Veränderungsprozess, den die Forschung mit hervorbringt, mit ein. Themen des Café Scientifique waren in letzter Zeit zum Beispiel „Synthetische Lebewesen“ (Bakterien und Gentechnologie), Neuroprothesen oder „Medikamente auf Mass“ in der Krebstherapie.

Im Übrigen ist für die Universität die im Postulat angesprochene Forschung zur „Optimierung der menschlichen Natur“, die sicherlich aus ethischer Sicht besonders heikel wäre, nicht relevant. An der Universität wird keine Forschung mit solcher Zielsetzung betrieben; auch die biomedizinische Forschung als der vielleicht am ausgeprägtesten anwendungsorientierte Forschungsbereich an der Universität ist ausschliesslich krankheitshemmend orientiert.

In dem Mass, in dem auch in der Gesellschaft die Frage an Bedeutung gewonnen hat, hat sich insbesondere an der Universität die entsprechende Forschungstätigkeit intensiviert. So haben sich Vertreter der Universität im Sommer und Herbst 2010 an zwei internationalen Kongressen über Tierversuche beteiligt. Die vertiefte Auseinandersetzung mit den für die Life Sciences-Forschung wesentlichen Tierversuchen hat evident ethische Aspekte einerseits (Würde der Kreatur), andererseits ist auch die Technologiefolgenabschätzung berührt, indem abgeklärt wird, inwiefern an Tieren gewonnene Erkenntnisse sich auf Menschen übertragen lassen. Diese Aktivitäten haben insofern Breitenwirkung entfaltet, als im Schweizer Fernsehen zwei Sendungen zum Thema ausgestrahlt wurden, an denen das Departement Biomedizin der Universität Basel wesentlichen Anteil hatte.

Am 29./30. November 2010 wurde in Basel ein zweitägiger internationaler Kongress unter dem Titel „Verdammte Forschung? Wie weiter mit den Tierversuchen in der Grundlagenforschung?“ durchgeführt. An dieser internationalen Expertentagung haben sich rund 80 Expertinnen und Experten aus Universitäten und der forschenden Industrie teilweise kontradiktorisch und kritisch mit den jüngsten Strömungen in der Tierschutzrechtsprechung und -gesetzgebung auseinander gesetzt. An der zweitägigen Konferenz wurde in erster Linie die Bedeutung und Perspektive von Tierexperimenten in der Grundlagenforschung im Life Sciences-Bereich sowie deren gesetzliche Bestimmungen und ethischen Aspekte behandelt. Zentrales Thema war das Abwägen der Forschungsfreiheit einerseits und das Wohlbefinden und die Würde der Versuchstiere andererseits. Mit diesem Kongress wurde auch dem öffentlichen Interesse am Thema in besonderer Weise Rechnung getragen. An einem Podium haben sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit Vertretern und Vertreterinnen der Politik ausgetauscht. Die Kongressergebnisse, die auf längere Sicht auch in eine vielfältige Publikationstätigkeit münden werden, wurden in einer Medienkonferenz dargestellt. Den Abschluss der Konferenz bildete eine Dialogplattform mit Mitgliedern der Eidgenössischen Räte in Bern.

### **2.3 Aktivitäten an der FHNW**

Auch in der FHNW gibt es Aktivitäten zur Technologiefolgenabschätzung, wenn auch in kleinerem Ausmass und weniger grundlegend, als dies an der Universität geschieht. Dies ist nicht zuletzt auf den ausgesprochen praxisbezogenen Auftrag der Fachhochschulen zurückzuführen. Seit jeher sind Risikoabschätzung und die Gefahr toxikologischer Folgen von Entwicklungen Gegenstand regelmässiger Untersuchungen. So forscht die Hochschule für Life Sciences der FHNW im Bereich von potentiellen Gefahren von Chemikalien und Materialien für Mensch und Umwelt.

Eine Arbeitsgruppe beschäftigt sich mit der Frage von möglichen Risiken von Nanopartikeln (Silica-Nanopartikel, Silber-Nanopartikel, Titandioxid-Nanopartikel). Dabei wird die Frage untersucht, inwiefern bestimmte Silica-Nanopartikel in Fischembryonen aufgenommen werden und ob sie Wir-

kungen auf deren Entwicklung erzeugen. Gegenwärtig werden in einem vom Bundesamt für Gesundheit finanzierten Forschungsprojekt mittels In-vitro-Systemen die Aufnahme und Wirkungen verschiedener Nanopartikel auf biochemische und molekulare Zellparameter untersucht. Anhand der so gewonnenen Einsichten in die zellulären und molekularen Wirkungen lassen sich die Risiken von Nanopartikeln besser abschätzen.

An der Hochschule für Technik (Institut für Geistes- und Naturwissenschaften) werden Module angeboten, die sich dem Thema Technik und Umweltethik widmen. Anhand von Fallstudien wird das Thema Technologiefolgenabschätzung, Umwelt und Technikethik zusammen mit den Studierenden bearbeitet. Dies auch in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Technologiefolgenabschätzungen TA-Swiss, dem im Forschungsgesetz des Bundes verankerten Kompetenzzentrum der Akademien der Wissenschaften. In der Forschung der Hochschule für Technik beschäftigt sich eine Arbeitsgruppe am Institut für Aerosol- und Sensortechnik mit der Entwicklung von Messtechnologien zur Online-Bestimmung von Nanopartikeln in der Luft.

## **2.4 Fazit**

Nach Ansicht des Regierungsrats haben sich in den letzten beiden Jahren keine neuen Aspekte ergeben, welche eine Intervention der beiden Regierungen bei der Universität oder der FHNW rechtfertigen würden. Vielmehr hat sich gezeigt, dass insbesondere die von der Universität verfolgte Strategie im Bereich der Ethikforschung dieser zusätzliches Gewicht verliehen hat und weitere Entwicklungen absehbar sind. Der wissenschaftliche Dialog über die verschiedenen Aspekte der Begleitforschung hat sich über die Fachgrenzen hinweg intensiviert. Die Wissenschaftsforschung besteht seit längerem an der Universität, und die Bio- und Medizinethik ist in diesen zwei Jahren mit einer mit der ETHZ zusammen geschaffenen und im Dezember 2010 besetzten Professur gestärkt worden. Ausserdem öffnen sich die Hochschulen zunehmend dem Dialog mit der Öffentlichkeit und suchen auch die kritische Debatte mit der forschenden Industrie. Besonders positiv zu werten ist, dass dies geschieht, ohne dass eine spezifische politische Initiative wie beispielsweise die Gen-Schutz-Initiative von 1998 im Raum steht. Die Forschungswelt sowohl der Hochschulen wie der Industrie sieht es somit zunehmend als ihre Pflicht an, von sich aus und kontinuierlich den Dialog mit der Öffentlichkeit zu pflegen. Die Tendenz wird dadurch verstärkt, dass auch die kantonalen und nationalen Ethikkommissionen ihre Aufgabe immer selbstbewusster und erfahrener wahrnehmen. Eine Konkurrenzierung dieser politisch legitimierten Kommissionen durch eine universitäre Einheit ist zu vermeiden. Die öffentliche Debatte um den Forschungsschwerpunkt sesam und die damit einhergehende Folgeabschätzung hat die Sensibilität in der Universität sicherlich noch einmal erhöht. Auch wenn das Resultat dieser Diskussion – nämlich die Stilllegung der betreffenden Forschungstätigkeit – zu bedauern ist, hat dieser Vorgang gezeigt, dass die Life Sciences-Forschung im engeren wie im weiteren Sinne intensiv in Bezug auf Technologiefolgen, Reflexion über die Aufgaben der Wissenschaft und ethische Aspekte von universitätsinternen und -externen Instanzen begleitet wird. Insofern wird dem Anliegen des Postulats im aktuellen Forschungsgeschehen und durch die Öffentlichkeitsarbeit der Universität nach Ansicht des Regierungsrates Rechnung getragen.

### **3. Antrag**

Aufgrund der oben stehenden Ausführungen beantragt der Regierungsrat dem Landrat, das Postulat 2006/153 von Ruedi Brassel betreffend „Aufbau eines Kompetenzzentrums für die Begleitforschung zu den Life Sciences“ als erledigt abzuschreiben.

Liestal, 29. März 2011

Im Namen des Regierungsrates

Der Präsident:  
Krähenbühl

Der Landschreiber:  
Mundschin