

Antrag der Aufsichtskommission Bildung und Gesundheit\*  
vom 30. August 2018

**5449 a**

**Beschluss des Kantonsrates  
über die Genehmigung des Jahresberichtes  
der Zürcher Fachhochschule für das Jahr 2017**

(vom . . . . .)

*Der Kantonsrat,*

nach Einsichtnahme in die Anträge des Regierungsrates vom 25. April 2018 und der Aufsichtskommission Bildung und Gesundheit vom 30. August 2018,

*beschliesst:*

I. Der Jahresbericht der Zürcher Fachhochschule für das Jahr 2017, bestehend aus den Jahresberichten der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, der Zürcher Hochschule der Künste und der Pädagogischen Hochschule Zürich, wird genehmigt.

II. Veröffentlichung im Amtsblatt.

III. Mitteilung an den Regierungsrat.

Zürich, 30. August 2018

Im Namen der Aufsichtskommission  
Bildung und Gesundheit:

Der Präsident:	Die Sekretärin:
René Truninger	Karin Tschumi-Pallmert

---

\* Die Aufsichtskommission Bildung und Gesundheit besteht aus folgenden Mitgliedern: René Truninger, Effretikon (Präsident); Pia Ackermann, Zürich; Ruth Ackermann, Zürich; Bettina Balmer, Zürich; Ueli Bamert, Zürich; Hansruedi Bär, Zürich; Hanspeter Göldi, Meilen; Esther Guyer, Zürich; Carmen Marty Fässler, Adliswil; Alexander Jäger, Zürich; Jürg Trachsel, Richterswil; Sekretärin: Karin Tschumi.

## **1. Allgemeine Einleitung zum Geschäftsjahr 2017**

Die Fachhochschule Zürich (ZFH), bestehend aus der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW), der Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK) und der Pädagogischen Hochschule Zürich (PHZH), hat im Berichtsjahr erfolgreich gearbeitet. Mit Studiengängen, die sich an den Bedürfnissen von Gesellschaft und Wirtschaft orientieren, konnten wiederum mehr Studierende angezogen werden. Sie profitieren, neben den guten Leistungen in Lehre und Forschung, auch von den attraktiven Standorten. Die Absolventinnen und Absolventen der ZFH sind begehrte Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, wie deren Befragung in den Jahren nach dem Studienabschluss zeigt. Die drei Hochschulen nutzen das reiche Angebot an Bildungsinstitutionen im Kanton Zürich und sind viele Kooperationen untereinander und auch mit Dritten eingegangen.

Der Anteil anwendungsorientierter Forschung der ZHAW und ZHdK an den Betriebskosten macht insgesamt über beide Hochschulen gut 24% aus. Sie weisen thematisch vielfältige Forschungskompetenzen aus. Ein wichtiger Indikator für die Forschungsleistung sind die jährlich eingeworbenen Drittmittel. Im Berichtsjahr belief sich diese Summe bei der ZHAW und ZHdK auf insgesamt 45,9 Mio. Franken. Davon stammen 25,9 Mio. Franken vom Bund und dessen kompetitiven Forschungsförderungsinstitutionen (Schweizerischer Nationalfonds und Kommission für Technologie und Innovation), 15,1 Mio. Franken aus Erträgen Dritter sowie 4,9 Mio. Franken aus europäischen und internationalen Förderprogrammen. Bei der PHZH macht der Forschungsanteil 9,3% der Betriebskosten aus. Die Strategie 2017–2020 der Kammer der Pädagogischen Hochschulen von swissuniversities strebt bei den Pädagogischen Hochschulen einen Ausbau des Forschungskostenanteils auf mindestens 16% an, ohne dass dadurch die Mittel für die Lehre gekürzt werden sollen.

## **2. Tätigkeit der Bildungsdirektion**

Die allgemeine Aufsicht des Regierungsrates erfolgte im Rahmen der gemäss Fachhochschulgesetz vorgesehenen Instrumente. Die unmittelbare Aufsicht hat der Fachhochschulrat im Rahmen seiner ordentlichen Geschäftstätigkeit ausgeübt. Die Präsidentin des Fachhochschulrates ist anlässlich der Vorbereitung der Sitzungen des Fachhochschulrates im engeren Kontakt mit den drei Hochschulen. Ferner bewährt sich die institutionalisierte enge Zusammenarbeit zwischen der Bildungsdirektion (Hochschulamt) und den drei Hochschulen.

Vertiefte Abklärungen und Gespräche führte die Bildungsdirektion zu Budget- und Finanzfragen, insbesondere auch zur Nachbereitung von Hinweisen der Finanzkontrolle und der daraus folgenden Präzisierungen, zu den Ausgabebewilligungskompetenzen nach CRG und den Ausführungserlassen. Weiter hat die Bildungsdirektion das Ernennungsverfahren für Mitglieder der Hochschulleitung mit den Verantwortlichen der Hochschulen diskutiert.

Weiterhin aktuell ist laut Bildungsdirektion die Umsetzung des Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetzes (HFKG) im Kanton, insbesondere im Zusammenhang mit den anstehenden institutionellen Akkreditierungen der ZHAW, ZHdK und PHZH. Vor diesem Hintergrund wird die Aufhebung der ZFH, die im Wesentlichen als Konstruktion gegen aussen dient, geprüft. Mit der Aufhebung verbunden wäre die Anerkennung der ZHAW und ZHdK als eigenständige beitragsberechtigte Fachhochschulen gemäss HFKG. Keine Änderung ergäbe sich bezüglich der Finanzierung der PHZH. Die Aufhebung der ZFH würde eine Anpassung des Fachhochschulgesetzes bedingen.

### **3. Tätigkeit der Aufsichtskommission Bildung und Gesundheit**

Die Aufsichtskommission Bildung und Gesundheit hat gemäss § 49d des Kantonsratsgesetzes und § 7 des Fachhochschulgesetzes den Auftrag, die Oberaufsicht über die Zürcher Fachhochschule, bestehend aus der ZHAW, der ZHdK und der PHZH, auszuüben, die Geschäftsberichte, die Rechnungen und die Verwendung des Gewinns zu prüfen und dem Kantonsrat dazu Antrag zu stellen.

Die Aufsichtskommission Bildung und Gesundheit formulierte aufgrund des schriftlichen Jahresberichtes der Zürcher Fachhochschule für das Jahr 2017, aufgeteilt in je einen eigenen Jahresbericht der drei Fachhochschulen, einen Fragenkatalog an die Bildungsdirektion. Die Bildungsdirektorin, der Chef Hochschulamt und die Verantwortlichen der Zürcher Fachhochschule haben diese Themen mit der Aufsichtskommission Bildung und Gesundheit besprochen. An weiteren Sitzungen wurden verschiedene Fragestellungen aus dem Umfeld der Zürcher Fachhochschule beleuchtet. Ausgewählte Themen daraus werden in den folgenden Abschnitten dieses Berichtes präsentiert.

In regelmässigen Sitzungen hat die Aufsichtskommission Bildung und Gesundheit mit den Verantwortlichen der Finanzkontrolle deren Berichte und Feststellungen zur Zürcher Fachhochschule diskutiert. Die Ergebnisse der Prüfungen der Finanzkontrolle unterstützen den politischen Diskurs über die Governance-Entwicklung hinsichtlich des

Zusammenwirkens von politischer Steuerung und Aufsicht und der wirtschaftlichen und eigenverantwortlichen Führung.

In einer gesonderten, vertieften Untersuchung setzt sich die Aufsichtskommission Bildung und Gesundheit seit Mitte 2017 mit dem Beschaffungswesen der sechs von ihr beaufsichtigten Anstalten, also auch der ZHAW, ZHdK und PHZH, auseinander. Sie geht der grundlegenden Untersuchungsfrage nach, ob jede Anstalt so aufgestellt ist, dass sie ihre Beschaffungen rechtmässig, effizient und wirtschaftlich abwickeln kann. Die eingesetzte Subkommission hat entsprechende Fragen an die Anstalten gerichtet und mündlich und schriftlich Auskunft dazu erhalten. Auch mit der Bildungsdirektion, der Gesundheitsdirektion, der Baudirektion und der Finanzkontrolle führte sie Anhörungen durch. Die Kommission wird die Ergebnisse dieser vertieften Untersuchung in einem separaten Schlussbericht aufbereiten. Sie wird diesen voraussichtlich im Herbst 2018 zuhänden des Kantonsrates verabschieden.

Unter der Federführung der KBIK hat sich eine gemeinsame Subkommission KBIK/ABG mit dem Kostendeckungsgrad und den Anteilen des administrativen Overheads in den Leistungsbereichen Weiterbildung und Dienstleistungen an den drei Fachhochschulen der ZFH befasst. Auslöser war eine Vorgabe der FIKO an die KBIK, zuhänden der Beratung von Budget und KEF zu prüfen, ob Weiterbildungsangebote und Dienstleistungen grundsätzlich zu kostendeckenden oder marktgerechten Gebühren erbracht werden, wie es in § 32 Fachhochschulgesetz vorgegeben wird.

Der Bericht der gemeinsamen Subkommission KBIK/ABG wurde von der ABG zuhänden der FIKO genehmigt. Er gibt im Sinn einer Auslegeordnung einen Überblick über die Leistungsbereiche Weiterbildungen und Dienstleistungen der Hochschulen. Aus unserer Sicht werden weitere Abklärungen und Vertiefungen durch die FIKO nötig sein, bevor Anträge zum KEF oder allenfalls zur Änderung von gesetzlichen Grundlagen für die ZFH formuliert werden können. Der Bericht hält in Empfehlungen zuhänden der FIKO fest, welche Anliegen betreffend ZFH als grundlegend und vordringlich betrachtet werden.

Der Regierungsrat hat an seiner Sitzung vom 20. Dezember 2017 beschlossen, auf eine Eigentümerstrategie für die Zürcher Hochschulen zu verzichten. Die Aufsichtskommission Bildung und Gesundheit bedauert dies. Gemäss den Public-Corporate-Governance-Richtlinien des Kantons Zürich sollte für Institutionen, bei denen der Kanton grössere bzw. bedeutende Beteiligungen hat, eine Eigentümerstrategie bestehen. Diese würde eine transparente Steuerung der Hochschulen durch den Regierungsrat und eine zeitgemässe Oberaufsicht des Kantonsrates erleichtern. Nach Auffassung der ABG würde eine Eigentümerstrategie helfen, die Absichten und Ziele des Regierungsrates, seine

Einschätzung zu den Haftungsrisiken, die Immobilienstrategie und das Reporting insbesondere gegenüber der OBERAUFSICHT zu klären. Die Aufsichtskommission Bildung und Gesundheit erwartet vom Regierungsrat seinen Verzicht auf eine Eigentümerstrategie für die Hochschulen in der nächsten Legislatur zu überprüfen.

#### **4. Widersprüche bei den gesetzlichen Regelungen betreffend Ausgabenkompetenz der ZFH**

Im Rahmen der Beratung des Semesterberichtes 2/2016 hat die Finanzkontrolle die Aufsichtskommission Bildung und Gesundheit vor etwas mehr als einem Jahr über ihre Feststellungen im Rahmen der Vertiefungsprüfung zum Beitragswesen informiert. Die Analyse des Projektvorhabens «Connecting Spaces Hong Kong» der ZHdK hatte unter anderem gezeigt, dass bezüglich Kompetenzen über die Reservenverwendung eine Rechtsunsicherheit zwischen dem FaHG und der Finanzverordnung der Zürcher Fachhochschule besteht.

In § 20 der Finanzverordnung der Zürcher Fachhochschule ist geregelt, dass die Rektorin oder der Rektor – ungeachtet der Ausgabenhöhe – über die Verwendung der Reserven im Eigenkapital entscheiden kann. Die sonst geltenden Ausgabenbestimmungen in § 36 CRG sehen bei einer einmaligen Ausgabe für einen bestimmten Zweck über 3 Mio. Franken hingegen einen Verpflichtungskredit des Kantonsrates vor.

Auch bezüglich der Kompetenz über die Reservenverwendung besteht in den aktuellen Grundlagen eine Rechtsunsicherheit: § 50 Abs. 3 FCV hält fest, dass die selbstständigen Anstalten dem Kantonsrat mit dem Geschäftsbericht Antrag zur Verwendung des Gewinns oder zur Deckung des Verlusts vorlegen. In § 10 Abs. 3 lit. e FaHG ist festgehalten, dass der Fachhochschulrat als oberstes Organ der Zürcher Fachhochschule über die Verwendung der Rücklagen entscheidet. Die Finanzverordnung der Zürcher Fachhochschule hingegen regelt in §§ 19 und 20, dass die Rektorin oder der Rektor den Antrag zur Verwendung des Gewinns oder zur Deckung des Verlusts zuhanden des Kantonsrates zu verfassen hat und über die Verwendung der Reserven im Eigenkapital entscheiden kann.

Die ABG hat diese Feststellungen zur Kenntnis genommen und sich in der Folge bei der Bildungsdirektion und der Finanzkontrolle verschiedentlich über den Stand der Dinge und die Massnahmen zur Behebung der Widersprüche informiert: In den aufgrund der Feststellungen der Finanzkontrolle geführten Gesprächen zwischen der Bildungsdirektion und der Finanzdirektion wurde festgehalten, dass die

Ausgabenkompetenz der ZFH in Zukunft den im CRG und den entsprechenden Nachfolgeerlassen festgehaltenen Limiten folgen muss. In der Folge hat die Bildungsdirektorin in einer Weisung die Regelung in § 20 der Finanzverordnung der Zürcher Fachhochschule als nicht anwendbar erklärt.

Laut Aussagen der Bildungsdirektion ist die Frage damit nicht auf Jahre hinaus geklärt. Eine Korrektur soll bei einer kommenden Änderung von FaHG bzw. Universitätsgesetz stattfinden.

Auch wenn kein sofortiger Handlungsbedarf besteht und vorläufig gemäss erwähnter Weisung der Bildungsdirektorin an die Rektoren § 20 der Finanzverordnung der Zürcher Fachhochschule nicht mehr angewendet wird, kann dieses Vorgehen unseres Erachtens nur eine kurzfristige Lösung darstellen. Die Aufsichtskommission Bildung und Gesundheit fordert den Regierungsrat deshalb auf, die Finanz- und Aufgabenkompetenzen der kantonalen Bildungs- und Gesundheitsanstalten und insbesondere die Bestimmungen zu den Fachhochschulen neu zu regeln.

## **5. Promotionen an Fachhochschulen in Kooperation mit anderen Hochschulen**

Die neben Bachelor und Master dritte Qualifikationsstufe, das Doktorat, ist heute den universitären Hochschulen vorbehalten. Begründet wird dies damit, dass das Doktorat auf der Grundlage universitärer Masterstudien konzipiert ist. Die Fachhochschulen setzen sich dafür ein, dass sie eigenständige Doktoratsprogramme anbieten können. Bisher ist das nicht möglich. Bei hinreichender wissenschaftlicher Qualifikation ist jedoch der Zugang zu einem Doktoratsprogramm an einer Universität auch mit einem Masterabschluss eines anderen Hochschultyps möglich.

Darauf baut das HFKG-Projekt «Doktoratsprogramme und zukunftsgerichtete Entwicklung des 3. Zyklus» auf. Es wird mit projektgebundenen Beiträgen des Bundes unterstützt und von swissuniversities koordiniert. Das Programm dauert von 2017 bis 2020 und bietet einen Rahmen für die Förderung von Doktoratsprogrammen der universitären Hochschulen einerseits und von Doktoratsausbildungen, die auf einer Kooperation der universitären Hochschulen mit Fach- oder Pädagogischen Hochschulen basieren, andererseits. Die Hochschulen wollen neue Formen der Hochschultypen-übergreifenden Vernetzung und Zusammenarbeit entwickeln und gleichzeitig die spezifischen Profile von universitären, Fach- und Pädagogischen Hochschulen stärken.

## 5.1 Kooperationen der ZHAW

Die ZHAW beteiligt sich im Rahmen des HFKG-Projekts «Doktoratsprogramme und zukunftsgerichtete Entwicklung des 3. Zyklus» an einigen Kooperationsprogrammen. Beispielhaft kann verwiesen werden auf Care and Rehabilitation Sciences sowie Angewandte Psychologie & Kommunikationswissenschaft je in Kooperation mit der Universität Zürich, Public Administration mit der Universität Lausanne, Data Science sowie Public Health Sciences, beide in Kooperation mit verschiedenen Schweizer Universitäten und Fachhochschulen.

Es gibt auch mehrere Kooperationsprojekte mit ausländischen Universitäten, die Mitarbeitenden der ZHAW die Möglichkeit bieten, sich an einem Doktoratsprogramm zu beteiligen. In der Regel findet eine Co-Betreuung mit einer Professorin oder einem Professor der ZHAW statt. Es handelt sich bei Letzteren jedoch nicht um institutionelle Kooperationen wie beim Programm von swissuniversities.

Die ZHAW weist darauf hin, dass solche Kooperationen zu einer Benachteiligung führen können durch eine mögliche diskriminierende Anwendung der Doktoratsordnung der Partneruniversitäten, einer Ungleichbehandlung von FH-Professorinnen und -Professoren bei der Betreuung oder Beurteilung der Doktorarbeiten oder auch zu einer thematischen Orientierung der Themen von Doktorarbeiten von FH-Absolvierenden auf rein universitäre Forschungsfelder. Bei den oben erwähnten Doktoratsprogrammen wurde jedoch laut Verantwortlichen der ZHAW besondere Aufmerksamkeit darauf gelegt, dass die erwähnten Risiken vermieden werden. Die Doktoratsprogramme sind für die Verantwortlichen der ZHAW ein Zukunftsmodell für die Nachwuchsförderung der Fachhochschulen. Die Rückmeldungen der Doktorierenden seien bisher positiv.

## 5.2 Kooperationen der ZHdK

Im Rahmen der bereits erwähnten Doktoratsprogramme hat sich die ZHdK im kompetitiven Verfahren für vier Doktoratsprogramme qualifiziert. Diese werden im Rahmen von Kooperationen mit Schweizer und europäischen Hochschulen durchgeführt. Dabei handelt es sich um Fachdidaktik mit der Staatlichen Akademie der Bildenden Künste Stuttgart und in Kooperation mit der PHZH, Ästhetik gemeinsam mit ETH Zürich und Universität Zürich, Curating mit der University of Reading und Fine Arts in Kooperation mit der Kunstuniversität Linz.

Die ZHdK arbeitet zudem mit weiteren Hochschulen zusammen. Angeboten werden zum Beispiel ein Doktoratsprogramm in Kulturvermittlung in Kooperation mit der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg und der Universität für angewandte Kunst Wien; Kulturwissenschaft gemeinsam mit der Akademie der bildenden Künste Wien, der Hochschule für bildende Künste Hamburg und der Universität für angewandte Kunst Wien.

Bei allen Kooperationen achtet die ZHdK darauf, dass dies auf Augenhöhe mit den Partneruniversitäten geschieht, sowohl bei Themenwahl, Betreuung und Beurteilung der Doktorierenden.

Kunsthochschulen ausserhalb der Schweiz haben einen universitären Status und verfügen in der Regel über das Promotionsrecht. Aufgrund der schweizerischen Eigenart der Integration der Kunst- in die Fachhochschulen fehlt dieses Promotionsrecht hier in der Schweiz. Die ZHdK fühlt sich durch diesen Umstand auf unterschiedliche Weise benachteiligt. Die Inhalte der ZHdK haben in der Regel keine Entsprechung an Schweizer Universitäten, deshalb können Absolvierende der ZHdK ihr Studium auf Doktoratsstufe hier nicht an einer Universität fortsetzen. Deren Promotionen an ausländischen Kunsthochschulen werden dem Leistungsausweis des ausländischen Partners zugerechnet. Das fehlende Promotionsrecht mache die ZHdK laut ihren Aussagen weniger attraktiv für Professorinnen und Professoren, Doktorierende und Studierende. Die Einbindung der Doktorierenden in die Forschungskultur der ZHdK werde ohne eigenes Promotionsrecht erschwert, und die Möglichkeit der Entwicklung eines eigenen Nachwuchses wird beschnitten. Das heutige Modell der Promotion in Kooperation mit anderen Kunsthochschulen erachten die Verantwortlichen der ZHdK lediglich als Übergangslösung. Sie streben ein eigenes Promotionsrecht an.

### **5.3 Kooperationen der PHZH**

Eine institutionelle Zusammenarbeit der PHZH besteht insbesondere mit der Universität Zürich. Sie wird auch mit den kooperativen Doktoraten in Fachdidaktik weiterentwickelt. Ferner besteht das erste bereits bei der ZHdK aufgelistete Kooperationsprogramm in Fachdidaktik Art and Design. In einzelnen Themenfeldern bestehen Zusammenarbeitsvereinbarungen mit entsprechenden Lehrstühlen bzw. Instituten in Deutschland, wie zum Beispiel eine Kooperation mit dem Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik an der Universität Kiel oder mit der Bibliothek für Bildungsgeschichtliche Forschung des Deutschen Instituts für Internationale Pädagogische Forschung. Diese Vereinbarungen schliessen Formen

der Zusammenarbeit auch betreffend Promotionsarbeiten ein. Daneben bestehen eine Reihe von individuellen Formen der Zusammenarbeit zwischen Doktorandinnen und Doktoranden oder Projektleitenden mit Professorinnen und Professoren aus unterschiedlichen promotionsberechtigten Hochschulen.

Auch die PHZH erachtet es als Nachteil, dass Promotionsarbeiten häufig in Forschungsprojekte der PHZH, die vom Schweizerischen Nationalfonds bewilligt und finanziert werden, eingebunden sind und die Projektleitung einen wesentlichen Teil der Betreuung übernimmt, diese Arbeit aber weder entlohnt noch ausgewiesen wird. Offiziell wird die Promotionsarbeit durch eine Professorin oder einen Professor an der promotionsberechtigten Universität betreut und beurteilt und gilt entsprechend als Promotionsarbeit dieser Universität. Die Leistungen der PHZH werden nicht ersichtlich. Ein weiteres Problem sieht die PHZH in den begrenzten Fachdidaktik-Lehrstühlen an promotionsberechtigten Universitäten in der Schweiz. Die Fachdidaktik-Expertise ist insbesondere an den Pädagogischen Hochschulen beheimatet, hier aber ohne Promotionsrecht.

Die Auseinandersetzung mit den Fragen rund um die Promotionsmöglichkeiten der Fachhochschulen hat der Aufsichtskommission Bildung und Gesundheit einmal mehr aufgezeigt, wie unterschiedlich die Organisation, Bedürfnisse und Herausforderungen der drei Fachhochschulen in dieser Frage (und nota bene auch bei anderen Themen) sind. Die Aufsichtskommission Bildung und Gesundheit wird sich am Ende der Pilotphase der Doktoratsprogramme zur abschliessenden Beurteilung und den Erfahrungen von den Fachhochschulen informieren lassen.

## **6. ZHAW**

2017 feierte die ZHAW ihr 10-Jahr-Jubiläum. 2007 schlossen sich vier Hochschulen zusammen. Heute zählt die ZHAW mit ihren acht Departementen zu den führenden Schweizer Hochschulen für Angewandte Wissenschaften. In diesem Zeitraum haben sich sowohl die Zahl der Studierenden auf 12 847 Personen als auch der Weiterbildungsteilnehmenden auf 7164 mehr als verdoppelt, und das Forschungsvolumen konnte stark vergrössert werden.

In der Forschung wurde die Fokussierung auf Schwerpunktthemen weiter vorangetrieben. So hat der Forschungsschwerpunkt «Gesellschaftliche Integration» 2017 Fahrt aufgenommen: Ein interner Aufruf für Projekteingaben ist auf breites Interesse gestossen. 14 Projekte hat die Hochschulleitung ausgewählt, die über die nächsten zwei Jahre ge-

fördert werden. Mit diesem Schwerpunkt möchte die ZHAW ihre interdisziplinäre Stärke als Mehrspartenhochschule nutzen und damit einen wissenschaftlichen Beitrag zu drängenden gesellschaftlichen Fragen leisten.

In Anlehnung an die Energiestrategie 2050 des Bundes definierte die ZHAW bereits 2013 das Thema «Energie» als Forschungsschwerpunkt. Nach vier Jahren beschloss die Hochschulleitung, eine Gesamtevaluation des Forschungsschwerpunkts durchführen zu lassen. Die externe Überprüfung durch Experten hat eine positive Bilanz ergeben. Der Bericht konstatiert, dass sich die ZHAW über die letzten drei bis fünf Jahre unter den Fachhochschulen der Schweiz in der Energieforschung eine führende Position erarbeitet hat. Auch in Zukunft wird Energie ein Fokusthema der ZHAW-Forschung und -Entwicklung bleiben.

Die Umsetzung eines umfassenden Qualitätssystems, das auch eine Voraussetzung für die institutionelle Akkreditierung nach HFKG ist, ging auch 2017 weiter. Ein zentraler Teil der Qualitätsstrategie sind Peer-Reviews aller Einheiten der ZHAW. Als Erstes wurde 2017 die Hochschulleitung einer solchen Peer-Review unterzogen.

## **6.1 ZHAW: Agroscope**

Agroscope ist im Kanton Zürich in Zürich Reckenholz mit Schwerpunkten pflanzenbauliche Anbausysteme und Ökologie und in Wädenswil mit den Bereichen Obst-, Wein- und Gemüsebau, pflanzliche Lebensmittel und Analytik präsent. Im März hat der Bundesrat Pläne für Einsparungen und eine geografische Konzentration von Agroscope veröffentlicht.

Eine Zentralisierung von Agroscope in Posieux würde sich auf die ZHAW negativ auswirken, weil mit dem Wegzug von Agroscope ein wichtiger Partner verloren ginge. Dies betreffe die Institute der ZHAW am Standort Wädenswil unterschiedlich.

Die Zusammenarbeiten des Instituts für Chemie und Biotechnologie mit Agroscope im Rahmen von studentischen Arbeiten und Forschungs- und Entwicklungsprojekten würden durch die grössere Distanz stark erschwert, zumal es durch einen Umzug wohl auch zu personellen Wechseln bei Agroscope kommen würde und damit persönliche Kontakte verloren gingen.

Agroscope ist aufgrund seiner geografischen und inhaltlichen Nähe einer der wichtigsten stabilen, langfristigen Kooperationspartner des Instituts für Umwelt und Natürliche Ressourcen. Die Zusammenarbeit erfolgt im Bereich der Lehre, Forschung und der gemeinsamen

Nutzung von Ressourcen und Infrastruktur. Um die entstehenden Lücken bei einer Zentralisierung von Agroscope auszugleichen, würde dies für das Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen zu einem Kosten- und Investitionsschub im Bereich Personal und Infrastruktur führen. Einzelne Bereiche könnten laut Aussagen der Verantwortlichen der ZHAW nicht sinnvoll abgedeckt werden, da die dazu notwendigen Investitionen in keinem Verhältnis zum Bedarf stehen würden.

Für das Institut für Lebensmittel- und Getränkeinnovation hingegen hätte der Wegzug laut ZHAW weniger Konsequenzen, weil in den vergangenen Jahren zwar in Projekten wie FoodPlus und Weinbauzentrum ein guter, aber nur sporadischer Austausch gepflegt wurde.

Ferner findet heute eine Kooperation zwischen der ZHAW und Agroscope in der Lehrlingsausbildung statt, die mit dem Wegzug von Agroscope aus Wädenswil mit Sicherheit verloren ginge. Die Lehrlingsausbildung an der ZHAW würde dadurch aber nicht gefährdet.

In seiner Stellungnahme zum Postulat KR-Nr. 77/2018 betreffend Rettungsplan für die landwirtschaftliche Forschung im Kanton Zürich hält der Regierungsrat fest, dass der Verbleib der Forschungsanstalt Agroscope im Kanton Zürich und damit der Erhalt der Forschungsanlagen Zürich Reckenholz und Wädenswil für die landwirtschaftliche und insbesondere pflanzenwissenschaftliche Forschung von UZH und ZHAW sowie für die Fachberatung von zentraler Bedeutung ist. Durch einen Wegzug der Fachleute der Agroscope von den Standorten Reckenholz und Wädenswil würden wertvolle Netzwerke und Zusammenarbeiten verloren gehen. Gerade in der Pflanzenbauwissenschaft müssen lokale Gegebenheiten aufgrund von Klima und Bodenunterschieden berücksichtigt werden. Die dezentralen Versuchsstandorte seien daher aus wissenschaftlicher Sicht notwendig. Der Kanton Zürich werde in dieser Sache das Gespräch mit dem Bund suchen.

Sowohl die Aufsichtskommission Bildung und Gesundheit als auch die Verantwortlichen der ZHAW begrüßen es, dass sich die Regierung für einen Verbleib von Agroscope an den bisherigen Standorten im Kanton Zürich einsetzt. Mit einem Wegzug würde der Forschungsstandort Zürich an Attraktivität verlieren.

## **6.2 ZHAW: Forschung und Entwicklung**

Der gesetzliche Auftrag der Fachhochschulen ist in Art. 3 Bst. c HFKG festgehalten: Im Gegensatz zu den Universitäten soll die ZHAW anwendungsorientierte und nicht Grundlagenforschung betreiben, wobei die Abgrenzung zwischen den Hochschulen immer fließender wird.

Die Hochschulstrategie 2015–2025 der ZHAW verlangt eine qualitativ und quantitativ starke, auf Schwerpunkte fokussierte Forschung und Entwicklung, die der ZHAW ein inhaltlich prägnantes Profil verleihen soll.

An ihren über 60 Instituten, Zentren und Fachstellen forscht die ZHAW vernetzt in acht Departementen an einem grossen Spektrum von Themen und erarbeitet – oft gemeinsam mit Partnern – Lösungen für heutige und zukünftige Herausforderungen. Die Hochschule profitiert dabei von den anwendungs- und marktorientierten Fragestellungen, die sie erforscht. Mit der Festlegung von Forschungsschwerpunkten – Energieforschung und Gesellschaftliche Integration – soll das Potenzial der Mehrspartenschule ZHAW optimal genutzt werden. Seit 2018 haben sich die Mittel für Forschung und Entwicklung von 95 Mio. auf fast 120 Mio. Franken erhöht. Dieses Wachstum ist eine Folge der Qualitätsverbesserung der Forschung, die an der ZHAW betrieben wird.

Die wichtigste Aufgabe der ZHAW ist die Lehre. Gute Lehre auf Hochschulebene benötigt jedoch eine Koppelung mit der Forschung. Die Halbwertszeit von Wissen zum Beispiel in der Biotechnologie beträgt auf Bachelor- und Masterstufe fünf bis zehn Jahre. Die Qualität einer Hochschule kann daher nur in Verbindung mit Innovation erhalten werden. Die Erkenntnisse aus den Forschungsprojekten fliessen in den Unterricht ein und ermöglichen damit eine praxisnahe Ausbildung der Studierenden.

Die Finanzierung der Forschung erfolgt aus dem Kantonsbeitrag und mit Drittmitteln. Die Mittel des Kantons fliessen hauptsächlich in die Infrastruktur, aber auch in forschungsbezogene Aktivitäten. Drittmittel erhält die ZHAW in absteigender Höhe von der Kommission für Technologie und Innovation des Bundes (KTI), von Unternehmen, von Bundesämtern oder öffentlichen Organisationen, vom Schweizerischen Nationalfonds und für EU-Projekte. Die ZHAW hat in den letzten Jahren das Ziel verfolgt, bei den Quellen von Drittmitteln zu diversifizieren, um Abhängigkeiten und Klumpenrisiken zu vermeiden. Das ist in den letzten Jahren weitgehend gelungen, vermehrte Bemühungen bei EU-Projekten sind jedoch noch möglich.

Die Akquise von Projekten und Drittmitteln ist ein integraler Teil des Forschungsauftrags. Der Aufwand, der betrieben werden muss, ist je nach Art des Projekts und der Grösse des bestehenden Netzwerkes einer Professorin oder eines Professors sehr unterschiedlich.

Das «Schokoladenprojekt» des Instituts für Lebensmittel- und Getränkeinnovation Wädenswil (ILGI) hat im Berichtsjahr für Schlagzeilen gesorgt und kann als Beispiel für eine erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen der ZHAW und Dritten dienen. Seit 2006 hat das ILGI am Kaltextraktionsverfahren geforscht, das nicht nur für Kakao, sondern

auch bei anderen Rohstoffen angewendet werden kann. 2009 wurde das Verfahren, bei denen die Aromen der Produkte erhalten werden, von der ZHAW zur Patentierung angemeldet. Die Suche nach möglichen Industriepartnern gestaltete sich schwierig und hatte diverse Absagen zur Folge, bis 2013 ein Partner bereit war, den Prozesstest zu finanzieren. 2014 sicherte er sich zuerst die Exklusivität und übernahm danach die Lizenzrechte. Die ZHAW erhält eine Verarbeitungsmengen-abhängige Partizipation. Eine Vertragsklausel fordert eine Umsetzung der Rechte innerhalb von drei Jahren, ansonsten die Lizenz wieder an die ZHAW zurückfallen würde. Sechs Absolventinnen und Absolventen der ZHAW arbeiten heute für das Unternehmen, das Schokolade nach dem Kaltextraktionsverfahren produziert und verkauft. Der Bau einer industriellen Produktionsanlage ist im Gang. Pro Kilo des verarbeiteten Granulats erhält die ZHAW eine Abgeltung. Das ILGI arbeitet weiter am Verfahren und an Nachfolgeprojekten im Bereich Kaffee-Extraktion und Extraktion von Gemüsen, Kräutern und Gewürzen.

In § 4 FaHG ist die Freiheit der Forschung garantiert. Das muss unbedingt auch für die Forschung, die mit Drittmitteln finanziert wird, gelten. Unabhängige Forschung ist immer frei in der Wahl der Forschungsmethode. Diese muss garantiert werden und darf nicht vom Auftraggeber festgelegt werden. Zudem darf der Auftraggeber keinen Einfluss auf die Forschungsergebnisse nehmen. Die Art und Weise sowie der Inhalt der Veröffentlichung der Ergebnisse muss am Anfang vertraglich geregelt und volle Unabhängigkeit gewährleistet werden. Grundsätzlich ist es Pflicht jeder Forscherin und jedes Forschers, diese Grundsätze zu kennen und einzuhalten. Wenn Zweifel an der Integrität der Forschung aufkommen, ist das sowohl für die Reputation der Hochschule als auch derjenigen des Forschenden schädlich.

Mit ihrem Reglement zur wissenschaftlichen Integrität bekennt sich die ZHAW zu den Grundsätzen und Verfahrensregeln, die von der Akademie der Wissenschaften Schweiz erlassen wurden. Zudem hat jedes Departement eine Integritätsbeauftragte oder einen Integritätsbeauftragten bestimmt.

Sponsoring und Spenden in der Höhe von 2,3 Mio. Franken machen bei einem Gesamtbudget der ZHAW in der Höhe von 450 Mio. Franken nur einen marginalen Beitrag aus. Verschiedene Ereignisse der letzten Jahre haben die Hochschulen für die Problematik des Sponsorings sensibilisiert. Die Freiheit von Forschung und Lehre gestützt auf § 4 FaHG muss auch hier unbedingt gewährleistet sein.

## **7. ZHdK**

2017 arbeitete die Zürcher Hochschule der Künste auf verschiedenen Ebenen daran, ihre Lehre und Forschung für die Zukunft optimal aufzustellen.

Die ZHdK nutzt die Chancen der Digitalisierung und entwickelt Strategien, um sie in den Künsten und im Design aktiv mitzugestalten. Die Hochschulleitung beschloss, zur Bündelung von Digitalisierungsthemen einen Digitalrat einzusetzen, der im Bereich digitale Strategie beratend wirkt und die Umsetzung konkreter Massnahmen koordiniert.

Im Berichtsjahr bewilligte der Fachhochschulrat den Masterstudiengang Dance. Dies umfasst auch die Genehmigung des Detailkonzeptes. Mit der Lancierung dieses neuen Studiengangs kann sich die ZHdK in der Schweiz als alleinige Anbieterin eines Masterangebots in Tanz positionieren. Das Angebot kombiniert Choreografie und Vermittlung im professionellen Tanz.

Nach einer externen Evaluation der Forschungsinstitute und eigenständigen Forschungsschwerpunkte, die ein sehr positives Resultat zeigten und gleichzeitig Optimierungsvorschläge formulierte, haben Vertreterinnen und Vertreter aus Forschung und Lehre gemeinsam mit der Hochschulleitung Massnahmen zur besseren Verschränkung der beiden Leistungsbereiche und zur Förderung der departementsübergreifenden Forschung entwickelt.

2017 waren 2067 Studierende für die Diplomstudiengänge eingeschrieben und 885 Personen haben ein Weiterbildungsangebot der ZHdK besucht.

### **7.1 ZHdK: Mobilität der Studierenden**

Die Mobilität der Studierenden im internationalen Umfeld ist ein strategisches Ziel der ZHdK und wird in allen Bereichen der ZHdK verfolgt. Bachelor- und Masterstudierende der ZHdK können während ihrer Ausbildung ein Semester im Ausland studieren, an einem kollaborativen Projekt (Arts for Change, Connecting Spaces) oder an Veranstaltungen und in Lehrmodulen am Lernprozess International teilnehmen. Dazu pflegt die ZHdK Partnerschaften mit über 150 Partnerhochschulen, welche die Basis bilden für die Austauschprogramme.

Generell wird für eine Kooperation eine Kompatibilität zwischen den Zielen der ZHdK und der Partnerhochschule vorausgesetzt. Zudem müssen ergänzende Kompetenzen vorliegen, und beide Partner müssen profitieren können. Im Falle des «Swiss-European Mobility Programme» (vormals Erasmus-Programm), dem Angebot für den Stu-

dierenden- und Dozierendenaustausch, erfolgen die Kooperationen mit den Partnerhochschulen zudem gemäss Interessenlage und Nachfrage der Studierenden und Dozierenden. Mit dem Engagement in Hongkong hat sich die ZHdK auf der strategischen Ebene die Ziele gesetzt, die verschiedenen Kooperationen und verschiedenen Engagements im südostasiatischen Raum zu bündeln sowie nachhaltige und feste Partnerschaften einzurichten. Zu einer Reihe von Hochschulen in Hongkong, Singapur, Taipeh und China bestehen inzwischen vertraglich abgesicherte Kooperationsbeziehungen mit jeweils gleichen Rechten und Pflichten. Die Kooperationen sollen es Studierenden und Mittelbauangehörigen ermöglichen, ihre Qualifikationen im Bereich der Internationalisierung zu erweitern und Kompetenzen für einen internationalen Arbeitsmarkt zu erwerben. Alle Departemente und Studiengänge der ZHdK sind in Kooperationen involviert.

Parallel zur Internationalisierungsstrategie läuft ein Begleitprojekt, das die institutionellen Lernprozesse moderiert. Die dazu kürzlich vorgelegte Wirkungsanalyse zeigt, dass die Studierenden enorm vom Austausch profitieren. Zurzeit nutzen zwischen 20% und 30% der Studierenden ein Angebot an einer Partnerhochschule, wobei die Mobilität nicht bei allen Fachrichtungen gleich gross ist. Die Möglichkeit eines Mastersemesters an einer Partnerhochschule nutzen 30 bis 40 Personen pro Jahr. Die Verantwortlichen der ZHdK würden sich eine noch grössere Mobilität ihrer Studierenden wünschen.

## **8. PHZH**

Nach einer Überprüfung der Führungs- und Organisationsstruktur beschloss der Fachhochschulrat am 13. Dezember 2016 eine neue Organisationsstruktur. Das bisherige Prorektorat Weiterbildung und Forschung wurde aufgeteilt und ein zusätzliches Prorektorat Forschung & Entwicklung geschaffen. Die neue Struktur wurde 2017 umgesetzt und die Stellen besetzt.

Weiter hat die Hochschulleitung im Berichtsjahr die Strategie für die Periode 2018–2021 entwickelt. Diese besteht aus vier Leitlinien und sieben strategischen Zielen. Sie setzt unter anderem Schwerpunkte bei der Qualitäts- und Professionsentwicklung, bei der Weiterentwicklung von Kooperationen mit Schulen und Hochschulen und beim Thema «Digitalisierung». Die Strategie wurde im Dezember 2017 verabschiedet und wird nun von der neuen Hochschulleitung umgesetzt. Bis im Herbst 2018 werden die entsprechenden Massnahmen definiert sein.

Im Bereich Weiterbildung lag ein Schwerpunkt beim Lehrplan 21. Neben sehr gut besuchten Einführungsveranstaltungen für 800 Lehrpersonen und 750 Schulleitende startete im Herbst der Grundlagenkurs Medien und Informatik. Bis 2021 werden sich bis zu 3200 Lehrerinnen und Lehrer in diesem Thema weiterbilden und die kantonale Unterrichtsberechtigung in Medien und Informatik erhalten. Allgemein erhalten onlinebasierte Formate bei der Weiterbildung einen zusehends steigenden Stellenwert.

2017 verzeichnete die PHZH 3158 Studierende in Ausbildung und 572 Studierende in Weiterbildung. Die Nachfrage nach den Studienangeboten der PHZH und die Zahl der Studierenden steigen damit unvermindert an.

### **8.1 PHZH: Berufspraktische Ausbildung: Kooperationsschulen und Projekt «Praxiszentren»**

Zur Sicherstellung einer praxisnahen Ausbildung zur Lehrperson ist die PHZH auf eine hohe Zahl von Praxislehrplätzen, Kooperationschulen und Praxislehrpersonen, welche die berufspraktische Ausbildung der Studierenden betreuen, angewiesen. In ihrem Bericht zum letzten Geschäftsjahr der ZFH hat die Kommission über den Engpass an Praxislehrpersonen und die Probleme bei deren Rekrutierung berichtet. Die PHZH arbeitet an einer Lösung und hat ein Pilotprojekt für die Kooperationsschulen, an denen die Studierenden ihre Praktika im ersten Studienjahr absolvieren, gestartet.

Mit dem Projekt «Pilot-Praxiszentren PPZ» soll die Kontinuität der Lernbeziehungen gestärkt und die Kooperation zwischen den Schulen und der PHZH weiter vertieft werden. Die berufspraktische Ausbildung soll gezielter auf die komplexen Anforderungen des Berufsfeldes vorbereiten.

Das Projekt «Pilot-Praxiszentren» startete im Herbstsemester 2017. Bisher wurden folgende Schritte umgesetzt: Festsetzung der Voraussetzungen und Rahmenbedingungen für die Zusammenarbeit der PHZH mit den Praxiszentren und für die Anstellung der Praxisdozentinnen und Praxisdozenten, die Aufnahme der Zusammenarbeit mit zwei PPZ auf der Sekundarstufe I im Herbstsemester 2017/18, die Vorbereitung der Zusammenarbeit mit weiteren PPZ, an denen ab Herbstsemester 2018/19 Studierende ausgebildet werden, die Auswahl der Praxisdozierenden, Verhandlungen mit Schulen, die sich für eine Teilnahme ab Herbstsemester 2019/20 interessieren, sowie die Vorbereitungen der Evaluation/Begleitforschung Konzeption und Vorbereitung des CAS Praxisdozentin/-dozent.

Bis anhin haben sich immer genügend Schulen als Kooperations-schulen zur Verfügung gestellt. Die Zusammenarbeit mit der PHZH wird laut Information durch die Verantwortlichen der PHZH von den Schulen geschätzt und als Gewinn wahrgenommen. Der Kontakt zu den Studierenden bringt für die Schulen auch Vorteile bei den Stellenbesetzungen. Die Praxiszentren verlangen am Anfang organisatorische Anpassungen und Absprachen, was mit einem zusätzlichen Aufwand verbunden ist. Es handelt sich um ein Projekt, mit dem Erfahrungen gesammelt werden. Die Praxiszentren werden schrittweise aufgebaut. Im Sommer 2018 sind acht Praxiszentren im Projekt dabei, wobei zwei davon bisherige Kooperations-schulen sind. Die PHZH ist zuversichtlich, dass genügend Praxiszentren gefunden werden, weil die Vorteile der Kooperations-schulen bei Praxiszentren noch verstärkt werden.

Die Zusammenarbeit mit den Kooperations-schulen und den Praxiszentren wird in einer gegenseitigen Vereinbarung festgehalten. Die Erfahrung mit den Kooperations-schulen zeigt, dass es sich um eine längerfristige Zusammenarbeit handelt. Viele Kooperations-schulen sind schon seit dem Anfang dabei. Kooperations-schulleitende und zukünftige Praxisdozierende haben eine Teilanstellung an der PHZH (rund 15% bis 25%, je nach Grösse der Schule bzw. des Praxiszentrums) und werden von der PHZH entlohnt. Bei Praxislehrpersonen ist die Entschädigung zurzeit über die einzelnen Lehrpersonen geregelt. In Zukunft ist es aber auch denkbar, dass eine Pauschale pro Studierende an die Schule bezahlt wird. Es ist auch zu klären, wie das Engagement für die Lehrerbildung im Berufsauftrag der Lehrperson Niederschlag findet.

Das Projekt läuft gemäss PHZH sehr gut, ein weiterer Ausbau mit neuen Kooperations-schulen und Praxiszentren ist jedoch sicher eine Herausforderung. Die Kommission Bildung und Gesundheit begrüsst Inhalt und Stossrichtung des Pilotprojekts und wird sich über die Umsetzung weiterhin informieren lassen.

## **8.2 PHZH: Wachstum der Schüler- und Studierendenzahlen**

Im Kanton Zürich wächst seit mehreren Jahren die Zahl der Kinder in der Kindergartenstufe jährlich um 3% an. Das wirkt sich auf alle nachfolgenden Schulstufen aus. Mit dem Vorliegen des Bildungsberichtes Schweiz 2018 weiss man, dass bis 2025 sowohl gesamtschweizerisch als auch im Kanton Zürich die Zahlen der Kinder weiter ansteigen. Es werden in der Folge mehr Lehrpersonen auf Primar- und später auf Sekundarstufe I benötigt. Die PHZH plant in Zusammenarbeit mit dem Volksschulamt der Bildungsdirektion entsprechende Projekte. Um in den bestehenden Räumen der PHZH mehr Studierende auszubilden,

braucht es neue Unterrichtsformen. Die digitalen Möglichkeiten müssen in Zukunft noch besser genutzt werden. Der Entwicklungsprozess wird jedoch auch noch weitere Themen umfassen müssen. Die PHZH hat diese Herausforderung erkannt und nimmt sie an.

Grundsätzlich ist das Wachstum der Anzahl Schülerinnen und Schüler für den Kanton Zürich eine Erfolgsmeldung und hat mit der Attraktivität des Standortes zu tun. Laut Trendvoraussagen haben andere Kantone, im Gegensatz zum Kanton Zürich, in Zukunft voraussichtlich wieder mit sinkenden Schülerinnen- und Schülerzahlen zu rechnen. Lehrpersonen werden für einen interkantonalen Markt ausgebildet. Je nach Schülerzahlen und Bedarf bewegen sich die Lehrpersonen von einem Kanton in den anderen. Solange auch in den umliegenden Kantonen die Schüler- und Schülerinnenzahlen wachsen, werden Absolventinnen und Absolventen der PHZH teilweise in andere Kantone auswandern. Bei einer Trendwende wäre auch eine gegenläufige Bewegung der Lehrpersonen zurück in den Kanton Zürich möglich.

## **9. Abschliessende Bemerkungen**

Mit den umfassenden Antworten auf die Fragen und der jederzeit offenen und proaktiven Information durch die Verantwortlichen der Hochschulen und der Bildungsdirektion ist die Kommission zufrieden. Auch ausserhalb der Beratung des Jahresberichtes erhielt die Kommission ausführliche und kompetente Erläuterungen zu ihren Anliegen. Es konnten konstruktive Gespräche geführt werden, die das gegenseitige Verständnis förderten.

Die Aufsichtskommission Bildung und Gesundheit dankt der Bildungsdirektion, dem Fachhochschulrat, den Leitungen der Zürcher Fachhochschulen und allen Mitarbeitenden für ihr grosses Engagement zum Wohl der Zürcher Fachhochschule.

## **10. Antrag der Kommission**

Die Zürcher Fachhochschule erfüllt ihren Auftrag, wie er in § 2 des Fachhochschulgesetzes festgehalten ist. Die Aufsichtskommission Bildung und Gesundheit beantragt dem Kantonsrat die Genehmigung des Jahresberichtes 2017 der Zürcher Fachhochschule.