

Forschungsförderung in Liechtenstein

Wilfried Marxer

Einleitung

In diesem Beitrag wird eine Standortbestimmung zur Forschungsförderung in Liechtenstein, insbesondere zur staatlich unterstützten Forschungsförderung, vorgenommen. Dabei wird zunächst auf das Verhältnis zwischen privater und staatlicher Forschungsförderung eingegangen. In weiteren Schritten wird der Sinn und Zweck staatlicher Forschungsförderung und der diesbezügliche Stand in Liechtenstein aufgezeigt. Hierzu werden auch internationale Vergleichszahlen herangezogen.

Forschung in Liechtenstein

Wenn man einen Blick in die statistisch verfügbaren Zahlen zur Forschung in Liechtenstein wirft, fällt schnell auf, dass eine enorme Diskrepanz zwischen privater und öffentlicher Forschungsförderung besteht. Liechtenstein hat sich in den vergangenen Jahrzehnten wirtschaftlich enorm stark entwickelt. Die Zahl der Beschäftigten hat fast die Höhe der gesamten Wohnbevölkerung erreicht: Ende 2015 waren 37 623 Personen in Liechtenstein wohnhaft, die Statistik weist für den gleichen Zeitpunkt 36 870 Beschäftigte aus. Deutlich mehr als die Hälfte der Beschäftigten wohnt als Grenzgängerinnen und Grenzgänger in der Schweiz oder in Österreich, zu einem sehr geringen Anteil noch weiter weg.

Die liechtensteinische Wirtschaft ist weitgehend exportorientiert. Viele Betriebe, namentlich die grossen Industriebetriebe, müssen auf ihrem Gebiet innovativ sein, um auf dem Weltmarkt bestehen zu können – nicht zuletzt aufgrund des relativ hohen Lohnniveaus und des starken Frankens. Es werden daher in den grossen Unternehmen Forschungsabteilungen mit entsprechend hohen Ausgaben für Forschung und Ent-

wicklung unterhalten. In einem Bericht und Antrag der Regierung zur Postulatsbeantwortung betreffend ein Konzept zur Förderung der Wissenschaft und Forschung von 2010 gelangte die Regierung zum Schluss, dass 98,5 Prozent¹ der Forschungsausgaben in Liechtenstein von Privaten aufgebracht werden (Regierung 2010, S. 21). Dort heisst es weiter (S. 22): «Die von der liechtensteinischen Wirtschaft aufgewendeten Forschungs- und Entwicklungs-Beiträge werden von wenigen Industriebetrieben im Bereich der angewandten Forschung erbracht (...). Liechtenstein als Staat trägt hingegen nur zu einem kleinen Teil zu den gesamten Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen bei.»

Die privaten, unternehmerisch motivierten Forschungsaufwendungen bescheren Liechtenstein in dieser Hinsicht einen internationalen Spitzenplatz. Denn es heisst im Bericht der Regierung weiter, dass die OECD ermittelt hat, dass in den Mitgliedsstaaten durchschnittlich 2,3 Prozent des Bruttoinlandprodukts (BIP) für Forschung und Entwicklung aufgewendet werden. Der EU-Zielwert wird mit 3 Prozent angegeben. Während sich die Schweiz und Österreich ungefähr auf diesem Niveau bewegten, lag Liechtenstein mit 6,8 Prozent deutlich darüber.²

Anders sieht es hingegen mit der staatlichen Forschungsförderung aus. Die Zahlen im erwähnten Bericht und Antrag der Regierung (Regierung 2010, S. 20–23) bezogen sich auf das Jahr 2009. Demgemäss wurde in Liechtenstein ein Anteil von 0,123 Prozent des BIP für staatlich geförderte Forschung und Entwicklung ausgegeben. Im Vergleich dazu lag der OECD-Durchschnitt bei 0,5 Prozent, der Durchschnitt der EU27-Staaten bei 0,6 Prozent, in der Schweiz bei 0,7 Prozent. Das ist etwa vier bis sechs Mal mehr als in Liechtenstein.

Diese Zahlen stammen allerdings aus der Zeit vor der Sparwelle, als das Staatsbudget noch intakt war. Im Jahr 2009 endete die laufende Rechnung noch mit einem Ertragsüberschuss von 59 Mio. Franken. Die Postulatsbeantwortung schloss denn auch etwas euphorisch mit einer Reihe von Handlungsempfehlungen, die im Rückblick wie Träumereien

1 Kellermann und Schlag (2006, S. 79–82) haben in ihrer Studie sogar einen Anteil von 99,3 Prozent durch private Unternehmen ermittelt.

2 Kellermann und Schlag (2006, S. 72; 2012, S. 26) weisen einen Anteil von 7,1 Prozent am BIP für die privaten Investitionen in Forschung und Entwicklung für das Jahr 2003 aus.

anmuten (S. 76–79). Hier ein paar Muster aus dem Empfehlungskatalog: Entwicklung einer Wissenschafts- und Forschungsstrategie 2020; Regelung von Forschung und Innovation in einem Gesetz; Einsetzung eines unabhängigen Wissenschafts- und Forschungsbeirates; Mitgestaltung des europäischen Forschungsraums und weiterhin Teilnahme an den europäischen Forschungsprogrammen; Grundlagenstudie für einen liechtensteinischen Forschungsfonds; Beteiligung am KTI-Programm³ der Schweiz; Schaffung attraktiver Rahmenbedingungen für Nachwuchswissenschaftler und Spitzenforscher am Standort Liechtenstein; öffentliche Diskussion über einen Zukunftsfonds zur Finanzierung eines liechtensteinischen Forschungsfonds und anderer Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen des Staates. Das war 2010, also vor sechs Jahren. Und was ist geschehen?

Zwischen Stagnation und Rückschritt

Im Rechenschaftsbericht der Regierung für das Jahr 2011 (Ressortinhaber: Regierungschef-Stellvertreter Dr. Martin Meyer) wurde darauf hingewiesen, dass Anfang des Jahres die Entwicklung eines Gesetzes und einer Verordnung zur Forschungsförderung in Angriff genommen wurde (Regierung 2012, S. 289). Im Rechenschaftsbericht der Regierung für das Jahr 2012 (Regierung 2013a, S. 296) wurde erwähnt, dass an der Entwicklung eines Gesetzes zur Förderung von Forschung und Innovation intensiv weitergearbeitet wurde. 2013 wurde Ähnliches berichtet. Zum Berichtsjahr 2014 (neuer Ressortinhaber: Regierungschef-Stellvertreter Dr. Thomas Zwiefelhofer) heisst es: «Um die Förderung von Forschung und Innovation auf eine neue Grundlage zu setzen, wurde an der Entwicklung eines Forschungsförderungsgesetzes (FIFG) gearbeitet

3 KTI: Kommission für Technologie und Innovation (www.kti.admin.ch). Förderagentur für Innovation des Bundes in der Schweiz, zuständig für die Förderung wissenschaftsbasierter Innovationen in der Schweiz durch finanzielle Mittel, professionelle Beratung und Netzwerke. Liechtenstein beteiligte sich in der Vergangenheit am KTI-Programm. Bei einem KTI-Projekt kann jedes KMU der Schweiz und Liechtensteins teilnehmen (www.llv.li/files/avw/pdf-llv-avw-forschungsfoerderung-kti.pdf; abgerufen am 7. Juni 2016). In Liechtenstein wird das Programm von der Nationalen Kontaktstelle Liechtenstein (NKS) beim Amt für Volkswirtschaft betreut.

und eine dazu gehörende Verordnung (FIFV) ausgearbeitet» (Regierung 2015, S. 278). Ähnlich ging es 2015 weiter (Regierung 2016, S. 272): «Der Entwurf eines Forschungs- und Innovationsförderungsgesetzes (FIFG) wurde weiter verfeinert und in das Konsultationsverfahren gegeben.» Im Jahr 2016 muss ernüchtert festgestellt werden, dass dieses Vorhaben in der laufenden Mandatsperiode mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht realisiert wird. Im Februar 2017 folgen die nächsten Landtagswahlen, vorher wird wohl nichts mehr gehen.

Also kein Fortschritt in der Forschungsförderung. Im Gegenteil wird ein Abbau an staatlicher Forschungsförderung betrieben. Sinnbildlich hierfür steht die Nicht-Teilnahme Liechtensteins am europäischen Forschungsprogramm «Horizon 2020». Am 5. EU-Rahmenprogramm war Liechtenstein noch beteiligt gewesen, ebenso am 6. und 7. Rahmenprogramm. Zum 6. Rahmenprogramm von 2003 bis 2006 wurden durchschnittlich 1,05 Mio. Franken pro Jahr beigesteuert, zum 7. Rahmenprogramm von 2007 bis 2013 rund 2,5 Mio. Franken pro Jahr.⁴ Für «Horizon 2020» als Nachfolgeprogramm mit einer Laufzeit von 2014 bis 2020 wären gemäss Bericht und Antrag der Regierung (Regierung 2013b) jährlich durchschnittlich mehr als 4 Mio. Franken vorgesehen gewesen. Der Landtag stimmte in der Sitzung vom 5. Dezember 2013 mit knapper Mehrheit gegen den Regierungsantrag und damit gegen eine Teilnahme Liechtensteins am Forschungsprogramm «Horizon 2020». Die Abgeordneten monierten unter anderem, dass die nach Brüssel transferierten Forschungsgelder vermutlich in zu geringer Masse nach Liechtenstein zurückfliessen würden. Die Forschungsgelder sollten besser direkt in Liechtenstein eingesetzt werden. Ein liechtensteinisches Forschungsförderungsgesetz oder ein Forschungsfonds als Alternative zum EU-Forschungsprogramm ist allerdings nicht in Sicht.

4 Die Kosten stehen jeweils erst nach Beendigung des Programms fest, welches über die definierte Laufzeit hinausreicht, da laufende Projekte noch abgeschlossen werden und innerhalb der Programmlaufzeit somit noch nicht ganz abgerechnet werden können. Aufgrund von Wechselkursschwankungen sind die im Vorfeld budgetierten und vom Landtag genehmigten Zahlen ausserdem gewissen Schwankungen unterworfen. Die durchschnittlichen Aufwendungen sind im vorliegenden Beitrag rechnerisch ermittelt: Die gemäss Rechenschaftsberichten der Regierung ausgewiesenen, definitiven Ausgaben für die diversen Programme werden geteilt durch die Anzahl der für das Programm vorgesehenen Jahre.

Aufgaben staatlicher Forschungsförderung

Es kann darüber gestritten werden, ob, in welchen Bereichen und in welcher Höhe sich die öffentliche Hand überhaupt für die Forschung engagieren soll. Speziell was die kommerzielle, unternehmensorientierte Forschung anbelangt, wurden in der Landtagsdebatte mehrheitlich defensive Signale ausgesandt. Als Gegenprojekt zu einer staatlichen Forschungsförderung wird gerade in Liechtenstein häufig betont, dass stattdessen günstige Rahmenbedingungen für die Privatwirtschaft geschaffen werden oder erhalten bleiben sollten, etwa im Bereich der Unternehmenssteuern oder der Lohnnebenkosten, sodass genügend unternehmenseigene Mittel für Forschung zur Verfügung stehen. Eine solche Einschätzung erfolgt insbesondere mit Blick auf die grossen Industriebetriebe, welche eigene Forschungsabteilungen unterhalten und aus Gründen des Urheberrechts, Patentschutzes und Betriebsgeheimnisses vermutlich ohnehin lieber eigenständig forschen, anstatt in Forschungs Kooperationen oder in Zusammenarbeit mit universitären Einrichtungen ihre Forschung voranzutreiben. Für KMU sieht die Lage vermutlich etwas anders aus. Für sie bietet sich die Kooperation mit der Schweiz im Rahmen des weiter oben erwähnten KTI-Programms an. Dieses Programm ist speziell auf Innovationsförderung in kleineren Betrieben ausgerichtet, wobei die öffentlichen Forschungsgelder nicht an die Unternehmen, sondern an die beteiligten Forschungseinrichtungen bezahlt werden. Die anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung steht im Vordergrund. Ob es mit der Kooperation weitergeht, ist allerdings noch nicht entschieden. Im Rechenschaftsbericht der Regierung (Regierung 2016, S. 272) für das Jahr 2015 heisst es: «Ob die KTI-Projektförderung innerhalb des FIG-Rahmengesetzes umgesetzt wird oder ob der Landtag separat mit einem Staatsvertrag und Finanzbeschluss begrüsst wird, wird sich 2016 weisen.»⁵

Wie auch immer man sich zur Frage des staatlichen Engagements im Bereich der kommerziell motivierten Forschung stellt, bleibt jedenfalls festzuhalten, dass es zahlreiche Forschungsbereiche gibt, die nicht

5 FIG: Forschungs- und Innovationsförderungsgesetz. Zu diesem langjährigen und noch immer nicht realisierten Gesetzesvorhaben siehe die Ausführungen weiter oben im Beitrag.

oder nicht primär auf ein ökonomisches Interesse stossen oder die zu aufwendig oder risikobehaftet für rein private Forschungseinrichtungen oder Unternehmen sind. Hierzu zählen auch viele Forschungsbereiche aus der Technik und den Naturwissenschaften. Ganz speziell gilt dies aber auch für viele Zweige der Geistes- und Sozialwissenschaften, der Rechts- und Wirtschaftswissenschaften. In grösseren Staaten gibt es mitunter private Forschungseinrichtungen, auch Thinktanks, die über eine ausreichende Grösse und Kapazität verfügen, um wenigstens sektoriell entsprechende Forschung zu betreiben, und für welche mitunter auch eine ökonomisch interessante Nachfrage besteht. Im Kleinstaat Liechtenstein lassen sich hingegen viele Studien und Projekte nicht gewinnorientiert oder kostendeckend durchführen. Dennoch können nicht einfach Forschungsergebnisse aus dem Ausland auf Liechtenstein übertragen werden. Liechtenstein ist ein eigenständiger Forschungsgegenstand, bedingt durch die staatliche Souveränität, die eigene Geschichte, das spezifische politische System, die einzigartige Verfassung und viel anderes. Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Liechtenstein erfolgt an auswärtigen Forschungsinstituten und Universitäten kaum, sie muss mehrheitlich im eigenen Land geleistet werden. Eine kommerzielle Verwertbarkeit dieser Forschung ist jedoch undenkbar und auch das private Sponsoring solcher Forschung stösst an Grenzen. Eine finanzielle Förderung durch die öffentliche Hand erscheint daher unabdingbar.

Forschung kann immer für Überraschungen gut sein. Vielleicht endet sie ohne bahnbrechende neue Erkenntnisse, vielleicht kommt aber etwas Unerwartetes heraus, das grossen Nutzen bringt. Forschung birgt daher neben der Chance, dass etwas Neues entdeckt wird, immer ein gewisses Risiko. Auch aus diesem Grund stösst die private Forschungsförderung an Grenzen, insbesondere im Bereich der Grundlagenforschung, die somit wesentlich auf öffentliche Finanzierung angewiesen ist. Dabei sollte Forschung möglichst frei von einengenden Vorgaben sein und dem Prinzip der Forschungsfreiheit folgen können. Mitunter ergibt sich erst in weiterer Folge oder indirekt ein ökonomisch verwertbarer Nutzen, etwa in der technischen oder medizinischen Forschung. Bei den Geistes- und Sozialwissenschaften ist eine kommerzielle Verwertbarkeit ohnehin meist von vornherein ausgeschlossen.

Nicht jede Forschung lässt sich an ihrer direkten wirtschaftlichen Verwertbarkeit messen. Forschung in den Bereichen der Rechts-, Geistes- oder Sozialwissenschaft und anderen Wissenschaftsbereichen leistet

Beiträge in anderer Form zugunsten der Gemeinschaft: Sie erzeugt einen rationalen Diskurs, unterstützt faktenbasierte politische Entscheidungen, hilft bei der Identitätsbildung und der gesellschaftlichen Integration, verbessert die Grundlagen für rechtsstaatliches Handeln, kann als Frühwarnsystem bei gesellschaftlichen, wirtschaftlichen oder internationalen Entwicklungen wirken, dient dem Image Liechtensteins als moderner Wissensstandort. Die Liste liesse sich noch lange fortsetzen.

Forschung für die Allgemeinheit

Aus den Forschungsaktivitäten des Liechtenstein-Instituts, dem der Autor gegenwärtig als Direktor vorsteht, können exemplarisch zwei aktuelle Projekte herausgehoben werden, die das Gesagte unterstreichen. Einerseits arbeitet das Liechtenstein-Institut an einer Kommentierung zur liechtensteinischen Verfassung (www.verfassung.li). Der Verfassungskommentar ist als Online-Ausgabe konzipiert und ist für alle frei – also weltweit und unentgeltlich – zugänglich. Die Umsetzung steht somit im Einklang mit einer zunehmend geforderten Open-Access-Strategie, wonach mit öffentlichen Mitteln geförderte Forschungsergebnisse möglichst zeitnah und kostenlos der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen sollen.⁶ Es ist von vornherein klar, dass sich die zu finanzierenden Forscherjahre in keiner Weise kommerziell verwerten lassen, speziell in einem Kleinstaat wie Liechtenstein. Trotzdem ist es für Liechtenstein als souveränen Staat wichtig, dass eine fundierte Auseinandersetzung mit dem eigenen Grundgesetz erfolgt. Niemand ausserhalb Liechtensteins macht das in der notwendigen Tiefe und mit einer langfristigen Orientierung.

Ein anderes Projekt ist eine Online-Version und Aktualisierung des Historischen Lexikons des Fürstentums Liechtenstein. Dieses 2013 nach 25-jähriger Vorbereitung publizierte, doppelbändige Werk mit rund

6 Stellvertretend für die aktuelle Entwicklung betreffend Open Access sei hier auf die Berliner Erklärung vom 22. Oktober 2003 verwiesen, in welcher ein wichtiger Anstoss zur freien Verfügbarkeit von Wissen gegeben wurde (<https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>). Auf diese Erklärung stützt sich auch «OA2020 – initiative for the large scale transition to open access» (www.oa2020.org), welche am 23. März 2016 vom Schweizerischen Nationalfonds unterzeichnet wurde. Der OA2020 sind weltweit 51 unterzeichnende Institutionen angeschlossen (Stand: 7. Juni 2016), wobei diese Zahl in Zukunft wohl stark ansteigen wird.

2500 Lexikonartikeln zu Orten, Personen und geschichtlichen Begebenheiten hat in der Erarbeitung öffentliche Mittel in der Grössenordnung von mehr als 5 Mio. Franken erfordert, die vom Landtag in mehreren Tranchen genehmigt wurden.⁷ Die Finanzierung einer Online-Ausgabe, womit die qualitativ hochstehenden Artikeleinträge weltweit zugänglich würden, erweist sich indes als enorm schwierig. Wir reden dabei von einem Betrag in der Grössenordnung von weniger als 5 Prozent der ursprünglichen Kosten. Ein Engagement des Staates, namentlich ein finanzielles, ist in solchen Fragen unabdingbar und gesamtgesellschaftlich betrachtet sinnvoll und notwendig – aber inzwischen fast unmöglich geworden. Wir schreiben das Jahr 2016.

Dabei ist die Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit einer verstärkten Forschungsförderung in Liechtenstein schon lange ein Thema. Über die Schwierigkeiten einer zeitgemässen Forschungsförderung wurde weiter oben im Zusammenhang mit einem Forschungs- und Innovationsförderungsgesetz kurz berichtet. Einen klaren Impuls hatte bereits Hans-Jörg Rheinberger (1998) mit seinen Gedanken zum Verhältnis von Staat und Wissenschaft anlässlich der akademischen Feier vom 17. Mai 1998 zur Eröffnung des neuen Gebäudes des Liechtenstein-Instituts in Gamprin gesetzt. Sein Vorschlag zur Einrichtung eines liechtensteinischen Forschungsfonds hat aber bis heute keinen Niederschlag gefunden. Auch eine unveröffentlichte Studie zur Förderung von Forschung, Wissen und Wohlstand in Liechtenstein (Güldenberget al. 2010) ist fruchtlos verhallt. Die Autoren griffen die Idee von Rheinberger auf und regten an, aus dem

7 Brunhart (2013) schildert den Werdegang des Historischen Lexikons: vom Beschluss des Vorstandes des Historischen Vereins für das Fürstentum Liechtenstein am 8. Juni 1988 bis zur Durchführung des Projektes. Der Redaktionsschluss erfolgte am 31. Dezember 2011, die Publikation im Jahre 2013 – 25 Jahre nach Projektbeginn. Am Projekt waren rund 190 Autorinnen und Autoren beteiligt. Der anfänglichen Kreditzusprache des Landtags in der Höhe von 2,3 Mio. Franken (November 1988) folgte aufgrund des Berichtes und Antrages der Regierung Nr. 93/2000 eine weitere Kreditzusage von 1,979 Mio. Franken durch den Landtag im Oktober 2000 praktisch ohne Debatte. Im Oktober 2005 befasste sich der Landtag erneut mit dem Projekt (Bericht und Antrag Nr. 60/2005). Es ging um die Verlängerung der Laufzeit des Projektes bzw. der seinerzeitigen Kreditzusage um ein Jahr. Im September 2006 stand mit Bericht und Antrag der Regierung Nr. 73/2006 erneut ein Verpflichtungskredit auf der Agenda. Es ging um einen Betrag von 750 000 Franken für die Drucklegung. Die Anträge der Regierung fanden jeweils einhellige Zustimmung. Die drei Kreditzusagen summieren sich auf 5,029 Mio. Franken.

Zukunftsfonds – also den Reserven des Landes von damals 965 Mio. Franken – einen liechtensteinischen Forschungsfonds zu finanzieren. Anstelle eines Forschungsfonds wird eher ein Forschungsförderungs-gesetz, in welchem jährliche, flexible Forschungsbeiträge vorgesehen wären, verfolgt – bisher ebenfalls ohne Erfolg, wie weiter oben ausgeführt. Nach knapp 20 Jahren Diskussion sind wir also keinen Schritt weiter.

Internationaler Vergleich

Die Regierung stellte in der Vergangenheit, aber mehr noch in der gegenwärtigen Phase des angespannten Staatshaushalts, im Landtag jeweils nur sehr zögerlich Anträge zur stärkeren Förderung von tertiären Bildungseinrichtungen – sprich: der Universität Liechtenstein – und hochschul-ähnlichen Einrichtungen in Liechtenstein – sprich: des Liechtenstein-Instituts. Die beiden weiteren Hochschuleinrichtungen gemäss Hochschulgesetz, also die Private Universität im Fürstentum Liechtenstein und die Internationale Akademie für Philosophie, gehen ohnehin fast oder ganz leer aus. Wenn man den Aufwand für den Lehrbetrieb an der Universität Liechtenstein wegrechnet, bleibt spezifisch für die freie Forschung wenig übrig. Die folgenden Angaben sind dem Rechenschaftsbericht 2014 der Regierung entnommen (Regierung 2015). Für Forschung an der Universität Liechtenstein sind im Rahmen des Gesamtbudgets, welches mehrheitlich für die Lehre vorgesehen ist, 3 Mio. Franken reserviert. Das Liechtenstein-Institut bekommt jährlich 1 Mio. Franken, welche unmittelbar für die Forschung eingesetzt werden, da das Institut auf die Forschung ausgerichtet ist.

Weitere Forschungsmittel gehen an den Schweizerischen Nationalfonds und den Österreichischen Fonds für Wissenschaftliche Forschung (je 250 000 Franken). Das Forschungs- und Innovationszentrum Rheintal «RhySearch» in Buchs wird mit 270 000 Franken unterstützt. 85 000 Franken werden als Projektbeiträge an Fachhochschulen ausgewiesen. 100 000 Franken sind für die Bearbeitung des Urkundenbuches durch den Historischen Verein ausgegeben worden, der zudem 161 000 Franken Jahresbeitrag erhielt. Die staatlichen Beiträge für freie Forschung addieren sich also auf rund 5 Mio. Franken.

Für die tertiäre Lehre, für die Unterstützung entsprechender Bildungseinrichtungen in Liechtenstein (Universität) und der Schweiz so-

wie für Beiträge im Rahmen von Konkordatsvereinbarungen für Studierende aus Liechtenstein an Schweizer Hochschulen und Universitäten fallen deutlich höhere Beiträge an: Die Universität Liechtenstein wurde neben den erwähnten Forschungsmitteln mit 11,8 Mio. Franken finanziert, aufgrund interkantonalen Vereinbarungen über Hochschulbeiträge wurden knapp 4,2 Mio. Franken aufgewendet, für interkantonale Beiträge an Fachhochschulen zusätzlich knapp 4,7 Mio. Franken. Insgesamt sind dies über 20 Mio. Franken.

Wir können die Forschungsaufwendungen Liechtensteins mit denjenigen anderer Staaten vergleichen. Bei internationalen Vergleichen wird die Finanzierung von Forschung und Entwicklung (F&E) in Prozent des Bruttoinlandprodukts gemessen, um Kaufkraftdifferenzen auszugleichen. In der von der OECD erarbeiteten Statistik über die staatlichen F&E-Mittelzuweisungen liegen die Schweiz, Österreich und Deutschland bei rund 0,8 bis 0,9 Prozent des BIP. Südkorea weist einen Spitzenwert von 1,2 Prozent auf, Italien und das Vereinigte Königreich rangieren weiter unten bei rund 0,5 Prozent (Staatssekretariat für Bildung 2016, S. 79–80)⁸. Diese Angaben beziehen sich auf unterschiedliche Jahre, je nach Verfügbarkeit der Daten auf die Jahre 2012 bis 2014. Die liechtensteinische Statistik weist für das Jahr 2014 ein BIP von 5258 Mio. Franken aus. 0,5 bis 1,2 Prozent des BIP würden also einer staatlichen Mittelzuweisung an die Forschung von rund 26 bis 63 Mio. Franken entsprechen. Der Schweizer Wert von 0,9 Prozent für das Jahr 2014 würde für Liechtenstein umgerechnet F&E-Mittelzuweisungen der öffentlichen Hand von 47 Mio. Franken bedeuten. Da wirken die rund 5 Mio. Franken, die der Staat Liechtenstein für Forschung zur Verfügung stellt, doch sehr bescheiden.

Im Bericht des Staatssekretariats für Bildung wird zudem hervorgehoben, dass im Zeitraum von 2000 bis 2014 die staatlichen Aufwendungen für Forschung und Entwicklung durchschnittlich stärker gestiegen sind als das BIP. Zufrieden wird festgestellt: «Der Staat hat seine Anstrengungen für die F&E unabhängig von der konjunkturellen Entwicklung beibehalten und die Beiträge für die Forschung und Innovation laufend erhöht» (S. 79). Allein der Schweizerische Nationalfonds

8 Siehe https://issuu.com/sbfi_sefri_seri/docs/f_i_bericht_2016_dt (abgerufen am 7. Juni 2016).

(SNF) hat im Jahr 2014 insgesamt 3469 Gesuche von Forschenden mit einem Gesamtbetrag von 849 Mio. Franken bewilligt.⁹ Da das Schweizer BIP rund 180 Mal grösser ist als das liechtensteinische, würde dies für Liechtenstein umgerechnet einem Betrag von knapp 5 Mio. Franken entsprechen. Nach Angaben des SNF entsprechen die SNF-Beiträge ungefähr 15 Prozent der gesamten Forschungsförderung an Schweizer Hochschulen. Auf Liechtenstein umgerechnet müsste sich die gesamte Forschungsförderung daher auf über 30 Mio. Franken belaufen. Egal ob man nun die weiter oben berechneten 47 Mio. oder die 30 Mio. Franken an jährlich verfügbaren öffentlichen Forschungsmitteln zum Vergleich heranzieht: Es trennen uns in Liechtenstein Welten von diesem Niveau.

Freie Forschung stark unterfinanziert

Der Staat Liechtenstein engagierte und engagiert sich also kaum in der Forschungsförderung – eine Situation, die durch die Defizite im staatlichen Budget und die damit einhergehenden Sparmassnahmen in den vergangenen Jahren noch verschärft wurde. Daran ändert sich auch nichts, wenn man die zwischenzeitliche Steigerung der staatlichen Ausgaben für Forschung und für das tertiäre Bildungswesen in den letzten Jahrzehnten betrachtet. Es fällt auf, dass ein markanter Anstieg finanzieller Aufwendungen weitgehend auf die Universität Liechtenstein entfällt. Von rund 5 Mio. Franken im Jahr 2000 ist die staatliche Unterstützung für Forschung und Lehre an der Universität auf rund 15 Mio. Franken im Jahr 2014 angestiegen. Der Grossteil dieser Mittel ist allerdings für den Lehrbetrieb vorgesehen, wie weiter oben aufgezeigt wurde. Die Steigerungsrate ist zwar markant, im internationalen Vergleich bewegen sich diese Ausgaben allerdings immer noch auf tiefem Niveau, in Bezug auf die Forschungsförderung ohnehin.

In der gleichen Periode, also vom Jahr 2000 bis in die Gegenwart, ist die Unterstützung für das Liechtenstein-Institut von 700 000 Franken auf 1 Mio. Franken angehoben worden und wird gemäss Beschluss des Landtags vom September 2015 bis ins Jahr 2019 auf diesem Niveau ver-

9 Siehe www.snf.ch/de/fokusForschung/newsroom/Seiten/news-150519-850-millionen-fuer-grundlagenforschung.aspx (abgerufen am 18. Mai 2016).

harren. Man muss dies mit den Mitteln vergleichen, die der Regierung für Expertenarbeit, Gutachten und Öffentlichkeitsarbeit zur Verfügung standen oder stehen: Im Jahr 2000 waren dies 7,5 Mio. Franken, infolge Spardrucks sank der Betrag 2014 auf 2,1 Mio. Franken.

Neben diesen Ausgaben gemäss Konto-Position 012 in den Rechenschaftsberichten der Regierung (Experten, Gutachten, Öffentlichkeitsarbeit) weisen die Rechenschaftsberichte zahlreiche weitere Positionen auf, die Auftragsstudien einschliessen, also etwa Expertenberichte, Projektförderungen, Unterstützung für Jubiläumsveranstaltungen, Finanzmittel für Analysen, Untersuchungen, Kontrollen, Planungsleistungen, Beratungen, Erhebungen u. a., die direkt oder indirekt wissenschaftlichen Input beinhalten. Einschliesslich der oben erwähnten Expertenausgaben der Regierung beliefen sich die entsprechenden Ausgaben im Jahr 2000 auf insgesamt etwas mehr als 11 Mio. Franken, im Jahr 2014 auf 6 Mio. Franken. Dies zeigt, dass für Auftragsstudien und Ähnliches deutlich mehr Geld zur Verfügung steht als für die freie wissenschaftliche Forschung.

Der Rückgang der Finanzmittel für Gutachten und Untersuchungen hat allerdings auch einen negativen Effekt für die Forschungseinrichtungen, die sich teilweise mittels Auftragsstudien finanzieren. Denn die Universität Liechtenstein wie auch das Liechtenstein-Institut werden bei Finanzdebatten im Landtag regelmässig mit dem Vorwurf konfrontiert, dass der Anteil des Staatsbeitrages zu hoch sei und stattdessen stärker Zweit- und Drittmittel eingeworben werden sollten.¹⁰ Dabei liegt dieser Anteil in Liechtenstein ohnehin schon weit über dem, was beispielsweise an schweizerischen Universitäten und Hochschulen üblich ist. Wenn wir das Beispiel Liechtenstein-Institut heranziehen, macht der Staatsbeitrag von 1 Mio. Franken im Rechnungsjahr 2015 gerade einmal 58 Prozent der Ausgaben des Instituts aus. 42 Prozent oder etwas mehr als 700 000 Franken mussten in Form von Zweit- oder Drittmitteln generiert werden.

10 Als Erstmittel gelten in der Regel die Grundfinanzierungen, beispielsweise durch staatliche Sockelbeiträge, für die Grundausrüstung mit Personal, Infrastruktur etc. Als Zweitmittel gelten Zuwendungen beispielsweise aus staatlichen Forschungsfonds. Als Drittmittel gelten Erträge aus Dienstleistungen, etwa Auftragsstudien, oder auch Zuwendungen von Stiftungen, privaten Spendern u. a.

Von der Regierung initiierte Forschung

Etwas lockerer sitzen die Geldmittel bei der Regierung, wenn sie selbst ein Interesse an spezifischer Forschung hat. In den Jahren 2001 bis 2005 finanzierte die Regierung mit einem Betrag von rund 3,5 Mio. Franken die Arbeiten der «Unabhängigen Historikerkommission Liechtenstein Zweiter Weltkrieg». Zwischen 2011 und 2014 wurden rund 500 000 Franken für die «Historikerkommission Liechtenstein-Tschechien» aufgewendet. Aus dem Blickwinkel der Forschung sind solche Aktionen einerseits willkommen, da sie immerhin zur Finanzierung von Forschung beitragen. Andererseits ist aber auch kritisch zu vermerken, dass bei Forschung, die von der Regierung thematisch vorgegeben wird, politische anstelle von wissenschaftlichen Motiven im Vordergrund stehen. Freie Forschung sieht eigentlich anders aus.

Wenn man die Zahlen aus den Jahresrechnungen der Regierung analysiert, gelangt man zum Schluss, dass die regierungsmotivierte Forschung einschliesslich Gutachten und Projekten in den letzten Jahren, wie bereits erwähnt, stark rückläufig war. Der Höhepunkt in den letzten 15 Jahren wurde 2001 mit einem Gesamtbetrag von mehr als 17 Mio. Franken erreicht, ein Grossteil davon für Gutachten. 2014, ein gutes Jahrzehnt später, lag die Summe all dieser Ausgabepositionen noch bei etwas mehr als 8 Mio. Franken. Es wäre natürlich sehr zu begrüssen, wenn die Differenz von 9 Mio. Franken in die freie Forschung geflossen wäre, was aber leider nicht der Fall ist. Ein Beispiel ist das weiter oben erwähnte Historische Lexikon des Fürstentums Liechtenstein. Hierfür wurden seinerzeit für die Bearbeitung mehr als 5 Mio. Franken aufgewendet. Von der staatlichen Finanzierung von Projekten in dieser Gröszenordnung sind wir heute meilenweit entfernt.

Rückgang an staatlichen Forschungsmitteln

Wenn man alle Ausgaben für staatlich finanzierte Forschung und tertiäre Bildung zusammenzählt, ergibt sich für das Rechnungsjahr 2014 ein Betrag von rund 43 Mio. Franken. Es handelt sich dabei nicht nur um Ausgaben, die in Liechtenstein anfallen, sondern auch um Beteiligungen an schweizerischen Forschungsinstituten, um Zahlungen für von Studierenden aus Liechtenstein belegte Studienplätze an schweizerischen Uni-

versitäten und Hochschulen und anderes. Im Rechnungsjahr 2012, nach einer Phase relativ kontinuierlicher Steigerung in den vorangegangenen Jahren, war der historische Höchststand von rund 56 Mio. Franken erreicht worden.

Zwischen 2012 und 2014 besteht somit ein grosser Unterschied: 13 Mio. Franken Rückgang. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Ausgaben für die tertiäre Bildung mehr oder weniger konstant bei rund 30 Mio. Franken geblieben sind. Die Ausgaben für Forschung und Projekte sanken in diesen zwei Jahren dagegen von 26 Mio. auf 13 Mio. Franken. Das ist ein Rückgang von 50 Prozent!

Fazit

Liechtenstein hat einen enormen Nachholbedarf in Bezug auf die staatliche Forschungsförderung. Die Beiträge sind im internationalen Vergleich deutlich zu tief. Selbst in Zeiten grosser finanzieller Überschüsse ist es nicht gelungen, die staatliche Forschungsförderung auf ein akzeptables Niveau zu hieven. Die budgetären Probleme im Staatshaushalt haben in den letzten Jahren diesbezügliche Bemühungen zusätzlich erschwert. Es muss leider ein Rückgang an direkter und indirekter staatlicher Forschungsförderung konstatiert werden. Die Absage an das europäische Forschungsprogramm «Horizon 2020» im Dezember 2013, die Stagnation bei der Mittelgutsprache für Hochschuleinrichtungen, aber auch das Ausbleiben von Folgefinanzierungen bei auslaufenden Projekten hinterlässt Spuren. Forschung und Entwicklung wird weitgehend als private Angelegenheit betrachtet, namentlich die unternehmerisch motivierte Forschung. Forschung im Bereich der Geistes-, Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften kann jedoch nicht kommerziell betrieben werden und ist auf eine massgebliche Unterstützung durch die öffentliche Hand – Staat und Gemeinden – angewiesen. In dieser Hinsicht besteht Handlungsbedarf, der in den letzten Jahren nicht kleiner, sondern sogar grösser geworden ist. Der Jubilar Georg Malin, dem der vorliegende Sammelband gewidmet ist, hat einen grossen Teil seiner Tätigkeit der Wissenschaft gewidmet und wird wie wir den Befund mit Bedauern zur Kenntnis nehmen.

QUELLEN

- Brunhart, Arthur (2013): Werkgeschichte und Konzept. Einführung von Projektleiter Arthur Brunhart. In: Arthur Brunhart (Projektleiter): Historisches Lexikon des Fürstentums Liechtenstein. Vaduz/Zürich. Verlag des Historischen Vereins für das Fürstentum Liechtenstein/Chronos.
- Güldenbergh, Stefan; Gunz, Dieter; Marxt, Christian; Schlag, Carsten-Henning (2010): Grundlagen und Leitgedanken zur Förderung von Forschung, Wissen und Wohlstand. Unveröffentlichte Studie. Interner Bericht zuhanden von Schulamt und Amt für Volkswirtschaft. Hochschule Liechtenstein. Vaduz.
- Kellermann, Kersten; Schlag, Carsten-Henning (2012): Hochschulen im Zentrum der Wachstumspolitik. Von der europäischen zur liechtensteinischen Perspektive. Vaduz (KOFI Studien, 8).
- Kellermann, Kersten; Schlag, Carsten-Henning (2006): Bildung als öffentliche Aufgabe in Liechtenstein. Eine ökonomische Analyse des Bildungswesens unter besonderer Berücksichtigung der Hochschule. Studie im Auftrag der Regierung des Fürstentums Liechtenstein und der Hochschule Liechtenstein. Vaduz (KOFI Studien, 3).
- Regierung des Fürstentums Liechtenstein (2016): Landtag, Regierung und Gerichte 2015. Bericht des Landtages. Rechenschaftsbericht der Regierung an den Hohen Landtag. Bericht der Gerichte. Landesrechnung. Vaduz.
- Regierung des Fürstentums Liechtenstein (2015): Landtag, Regierung und Gerichte 2014. Bericht des Landtages. Rechenschaftsbericht der Regierung an den Hohen Landtag. Bericht der Gerichte. Landesrechnung. Vaduz.
- Regierung des Fürstentums Liechtenstein (2013a): Landtag, Regierung und Gerichte 2012. Bericht des Landtages. Rechenschaftsbericht der Regierung an den Hohen Landtag. Bericht der Gerichte. Landesrechnung. Vaduz.
- Regierung des Fürstentums Liechtenstein (2013b): Bericht und Antrag der Regierung an den Landtag betreffend den Finanzbeschluss über die Teilnahme am achten Rahmenprogramm der Europäischen Union für Forschung, technologische Entwicklung und Demonstration «Horizon 2020» (2014–2020). Vaduz (BuA, 101/2013).
- Regierung des Fürstentums Liechtenstein (2012): Landtag, Regierung und Gerichte 2011. Bericht des Landtages. Rechenschaftsbericht der Regierung an den Hohen Landtag. Bericht der Gerichte. Landesrechnung. Vaduz.
- Regierung des Fürstentums Liechtenstein (2011): Landtag, Regierung und Gerichte 2010. Bericht des Landtages. Rechenschaftsbericht der Regierung an den Hohen Landtag. Bericht der Gerichte. Landesrechnung. Vaduz.
- Regierung des Fürstentums Liechtenstein (2010): Postulatsbeantwortung der Regierung an den Landtag des Fürstentums Liechtenstein betreffend ein Konzept zur Förderung der Wissenschaft und Forschung. Vaduz (BuA, 101/2010).
- Regierung des Fürstentums Liechtenstein (2007): Bericht und Antrag der Regierung an den Landtag des Fürstentums Liechtenstein betreffend die Einrichtung eines Rahmenprogramms für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation. Vaduz (BuA, 44/2007).

- Regierung des Fürstentums Liechtenstein (2002): Bericht und Antrag der Regierung an den Landtag des Fürstentums Liechtenstein betreffend das sechste Rahmenprogramm der Europäischen Gemeinschaft im Bereich der Forschung, technologischen Entwicklung und Demonstration als Beitrag zur Verwirklichung des europäischen Forschungsraums und zur Innovation (2002–2006). Vaduz (BuA, 97/2002).
- Rheinberger, Hans-Jörg (1998): Wissenschaftsfreiheit und Wissenschaftsförderung. Gedanken zum Verhältnis von Staat und Wissenschaft: Festvortrag anlässlich der Akademischen Feier vom 17. Mai 1998 zur Eröffnung des neuen Gebäudes des Liechtenstein-Instituts in Gamprin. Vaduz: Verlag der Liechtensteinischen Akademischen Gesellschaft (KS, 27).
- Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI (2016): Forschung und Innovation in der Schweiz 2016. Bern.