

## Hochschulbildung und Forschung in Luxemburg

(Justin J. W. Powell)

Dieses Kapitel befasst sich mit dem gegenwärtigen Zustand sowie der historischen Entwicklung der Hochschulbildung und Forschung in Luxemburg. Dabei liegt der Schwerpunkt hauptsächlich auf der Gründung und dem ersten Jahrzehnt der Institutionalisierung der (inter-)nationalen Universität Luxemburg. Aufbauend auf einer Reihe von Vorgängerorganisationen, wurde diese Forschungsuniversität im Jahr 2003 gegründet. Darüber hinaus unterhalten verschiedene europäische und amerikanische Organisationen Hochschulstrukturen in Luxemburg, die eine breite Palette an Studiengängen bzw. spezifischen Berufsabschlüssen, vor allem in den Bereichen Wirtschaft und Recht, anbieten. Der Forschungs- und Innovationssektor, der aus diversen Forschungsinstituten besteht, wird ebenfalls dargestellt.

### 1. Standorte der Hochschulbildung und Forschung in Luxemburg

Im Herzen Westeuropas gelegen, baute Luxemburg lange darauf, dass andere Länder den Großteil der Hochschulbildung sowie der Forschung bereitstellten, die für Luxemburgs Wachstum notwendig waren. Gleichwohl wurde der allmähliche Übergang zu einer (inter-)nationalen Forschungsuniversität und einem wachsenden tertiären Bildungs- und Forschungssektor von einer Vielzahl postsekundärer und tertiärer Bildungseinrichtungen auf den Weg gebracht, die seit Langem in der Lehrerbildung und in der Forschung tätig waren. Dennoch steht die Gründung der Universität Luxemburg im Jahr 2003 – einer der jüngsten Forschungsuniversitäten weltweit – für einen wesentlichen Bruch mit der luxemburgischen Vergangenheit. Die Universität Luxemburg ist eine der wenigen öffentlichen Universitäten, die gegründet wurden, seit der paneuropäische „Bologna-Prozess“ während der Feierlichkeiten zum 800. Jubiläum der Universität Sorbonne im Jahr 1998 auf den Weg gebracht wurde. Ein Jahrzehnt später ist die Universität Luxemburg (UL) auf dem besten Wege, zu einer vollwertigen, international anerkannten Hochschule zu werden. Allerdings wächst aufgrund politischer Entscheidungen der außeruniversitären Forschungs- und Innovationssektor in Luxemburg nicht länger in gleichem Maße; die Regierung hat eine Konsolidierungsphase eingeleitet.

Beispielsweise wurden zum 1. Januar 2015 die beiden öffentlichen Forschungszentren Henri Tudor und Gabriel Lippmann in dem „Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST)“ verschmolzen.

Im Folgenden wird sich dieses Kapitel auf die UL als bedeutenden Forschungsakteur im Lande konzentrieren, der Verbindungen zu allen anderen Forschungsinstituten unterhält, nicht zuletzt aufgrund der stetig steigenden Zahl der Absolventen. Daneben werden der Aufstieg von Forschungsuniversitäten weltweit und das neue europäische Modell der (Aus-)Bildung besprochen. Anschließend wird die Entwicklung der Universität Luxemburg skizziert, zusammen mit einer Darstellung anderer Hochschuleinrichtungen.

### 2. Stand der Forschung: (Inter-)nationale Forschungsuniversitäten

Hochschulbildung sowie die Vermittlung und das Hervorbringen von Wissen sind globale Aktivitäten. Forschungsuniversitäten bieten Raum für fächerübergreifenden Dialog, interkulturelles Lernen und wissenschaftliche Entdeckungen. In zunehmendem Maße stützen sich „Fortschritts“-Ideale auf die erfolgreiche Institutionalisierung von Universitäten, die versprechen, die „Wissensgesellschaft“ zu schaffen und die wirtschaftliche Entwicklung voranzutreiben (Ramirez & Meyer 2013). Heute investieren alle Länder in die Hochschulbildung, auch wenn dies beträchtliche öffentliche Investitionen erforderlich macht. Die Schaffung neuer Einrichtungen bringt Herausforderungen mit sich – insbesondere für kleinere Staaten aufgrund der geringen Zahl an lokal verfügbaren, hochqualifizierten Arbeitskräften und des Mangels an Skaleneffekten (siehe z. B. Martin & Bray, 2011). Gleichzeitig können kleinere Länder durch die internationale Rekrutierung hochqualifizierter ForscherInnen und Lehrkräfte in internationalen Arbeitsmärkten der Wissenschaft deutlich profitieren (vgl. Powell 2012). Dennoch unterscheiden sich Investitionen in Hochschulbildung, Studierendenergebnisse sowie die Produktivität in der Wissenschaft in den einzelnen Ländern erheblich. Auch wenn Luxemburgs Investitionen in die Hochschulbildung und den Forschungssektor gestiegen sind, bleiben sie im Vergleich zu anderen kleineren, aber auch größeren Ländern Europas prozen-

Die Gründung der Universität Luxemburg im Jahr 2003 – einer der jüngsten Forschungsuniversitäten weltweit – steht für einen wesentlichen Bruch mit der Vergangenheit

tual gering. Und das, obwohl erfolgreiche Forschungsuniversitäten für beträchtliche Renditen auf nationale Investitionen in Bildung und Wissenschaft sorgen, da sie die international besten und klügsten Köpfe anwerben können, die oftmals zur Innovation beitragen (Salmi, 2009).

Die meisten Hochschulen bemühen sich um den Aufbau ihres Rufes (was durchaus Generationen dauern kann) und um den Aufstieg in inzwischen omnipräsente Ranglisten (die oftmals von fragwürdigem Wert sind, (vgl. Hazelkorn, 2013). Die Hauptsäulen Forschung und Lehre, deren Einheit der Grundsatz der modernen Forschungsuniversität sein soll, müssen vielfältige Ziele ins Gleichgewicht bringen (Ash, 1999). Heute stehen Universitäten in vielen Ländern vor Herausforderungen, da zahlreiche Staaten ihre Verpflichtungen der öffentlichen Hochschulbildung gegenüber einschränken. Selbst im reichen Luxemburg sind die Budgets gestrafft worden. Mit der zunehmenden Fertigstellung zahlreicher Gebäude auf dem Campus Belval wird Luxemburg als regionales Zentrum für Hochschulbildung durch seine Netzwerke und Beziehungen zu Nachbarländern und Universitätsstädten, wie z. B. Metz, Trier und Saarbrücken, definiert. Mit Luxemburg als Hauptstadt der EU ist diese „QuattroPole“<sup>1</sup> ein ausgeprägt multikulturelles Umfeld für ein Studium und die wissenschaftliche Arbeit, zumal sich das Netzwerk der Universität der Großregion<sup>2</sup> etabliert und Brücken hiermit gebaut werden.

Von Anbeginn an galten Universitäten als Repräsentanten der Staaten, in denen sie sich befanden. Meist dienten sie der Ausbildung von Eliten – von Staatsbeamten und Führungskräften bis hin zu Geistlichen und Intellektuellen – für die Nation. Und doch haben sie Grenzen überwunden – ob politische, linguistische, fachspezifische oder soziale.

Weiterhin wird Hochschulbildung mehr denn je aufgrund einer massiven Bildungsexpansion in Gesellschaften weltweit als der sicherste Weg zu einem höheren sozialen Status für Individuen und zu Wirtschaftswachstum für Gesellschaften gesehen (Schofer & Meyer, 2005; Baker, 2014). Personen mit tertiärer Bildungsqualifikation haben nicht nur höhere Lebenserwartungen, sondern verdienen auch mehr und sind seltener arbeitslos als andere Gruppen; das Lohngefälle ist signifikant, selbst in Ländern mit einem starken

beruflichen Bildungs- und Weiterbildungssektor wie Deutschland (Powell & Solga, 2011; siehe Graf & Tröhler in diesem Band). Ein Hochschulabschluss anstelle eines Sekundarschulabschlusses bietet netto gesehen deutliche langfristige wirtschaftliche Vorteile (OECD, 2011: Indikator A9).

Während Hochschulsysteme nach wie vor nationale Unterschiede aufweisen, sind vor allem Forschungsuniversitäten in ihrer Ausrichtung internationaler geworden und folgen einem *emerging global model* (Mohrman, Ma & Baker, 2008; Baker, 2014). Eine erhöhte Mobilität von Studierenden und Dozenten gehört zu den Trends dieser umfassenden Transnationalisierung. Das Ziel international ausgerichteter Universitäten ist es, Studierenden sowohl auf den Arbeitsmarkt als auch auf eine globale Bürgerschaft vorzubereiten, vor allem in Ländern wie Luxemburg, die zu einem großen Teil auf ausländische Arbeitnehmer und den weltweiten Export von Gütern und Dienstleistungen angewiesen sind. Bezüglich der Forschung sind Regierungen überzeugt, dass Universitäten die institutionellen und individuellen Fertigkeiten stärken und Wissensnetzwerke ausweiten. Sie unterstützen Forschung und Entwicklung, um nachhaltig die Lebensbedingungen der Gesellschaft zu verbessern.

Neben einem ausgezeichneten Niveau in der Forschung (ablesbar an der Zahl und der Qualität der Veröffentlichungen, Projekte und Drittmittel), der wissenschaftlichen Freiheit sowie angemessener Einrichtungen und Finanzförderungen, spielen bei der Gründung der globalen Forschungsuniversität die Internationalisierung von Studierenden, Mitarbeitern und Lehrenden und die daraus resultierende Vielfalt eine wesentliche Rolle (Levin, Jeong & Ou, 2006). In zunehmendem Maße stützen sich die Potenziale der Hochschulbildung und Forschung auf systemischer, organisatorischer und individueller Ebene auf grenzübergreifende Kooperationen und eine supranationale Koordination, wie etwa im Bologna-Prozess.

### 3. Das aufkommende europäische Modell

Die ausweitende Europäisierung ist nicht auf die Hochschulbildung beschränkt, sondern Teil umfassendere Reformen, weil in der (Berufs-) Bildung der Schlüssel zu vielen gesellschaftlichen Zielen gesehen wird. Seit Beginn des

Ein Hochschulabschluss anstelle eines Sekundarschulabschlusses bietet deutliche langfristige wirtschaftliche Vorteile

<sup>1</sup> <http://www.quattropole.org>, abgerufen am: 02.06.2014

<sup>2</sup> Zu den Universitäten in diesem Netzwerk gehören die Universität des Saarlandes, die Université de Liège, die Universität Luxemburg, die Université de Lorraine (Institut national polytechnique de Lorraine, Université Henri Poincaré, Université Nancy 2 und Université Paul Verlaine, Metz), die Universität Kaiserslautern sowie die Universität Trier (siehe <http://www.uni-gr.eu/en/about-us/the-greater-region.html>, abgerufen am: 02.06.2014).

Jahrhunderts arbeiten zwischenstaatliche Reforminitiativen in Europa, wie die Bologna- und Kopenhagener-Prozesse, darauf hin, ein umfangreiches europäisches Modell der Kompetenzentwicklung zu fördern, das an der Schnittstelle zwischen Berufsbildung und Hochschulbildung ansetzt (Powell, Bernhard & Graf, 2012): Dieses noch junge Modell, das verschiedene Eigenschaften einflussreicher nationaler Modelle umfasst, wie z. B. das deutsche, französische, britische und amerikanische, ist als Reaktion auf den erhöhten weltweiten Wettbewerb unter „Wissensgesellschaften“ entstanden. Gleichzeitig fordert es von nationalen Systemen, gemeinsame Standards zu akzeptieren und ähnliche Maßnahmen zu entwickeln (Powell et al., 2012). Weltweit implementieren Dutzende Länder nun diese Leitsätze und Standards durch eine Mitgliedschaft in solchen Prozessen; selbst die Vereinigten Staaten haben begonnen, Aspekte der Standardisierung einzuführen (Gaston, 2010).

Ausgehend von den europäischen Initiativen der letzten Jahrzehnte hat der Bologna-Prozess einen europäischen Hochschulraum (*European Higher Education Area*) geschaffen, um eine grenzüberschreitende Mobilität von Personen zu erleichtern, die nationale Qualitätssicherung zu koordinieren, die Transparenz und Anerkennung von anderweitig erworbenen Qualifikationen sicherzustellen und um Prüfungsleistungen und Abschlüsse gegenseitig anzuerkennen. Im Anschluss an eine Fülle von europäischen Nachkriegsprogrammen zur Förderung der Bildungsexpansion und zum Brückenschlag zwischen den Ländern hat der Bologna-Prozess die fortwährende Europäisierung der nationalen Qualifizierungssysteme in beträchtlichem Maße verstärkt. Genau in diese Phase der europäischen Standardisierung fiel die Gründung der Universität Luxemburg.

#### 4. Gründung der Universität Luxemburg

Die Universität Luxemburg ist bezüglich der Entwicklungen im Hochschulbereich ein gutes Beispiel für die jüngsten Trends in Europa und weltweit. Der Typus der forschungsorientierten Universität, der erstmals in Deutschland etabliert wurde und sich seither weltweit verbreitet, strebt danach, akademische Lehre mit Forschung zu kombinieren (Ash, 1999). Es entbehrt nicht einer gewissen Ironie, dass Luxemburg, gerade als die europäischen Grenzen durchlässiger wurden und die räumliche Mobilität überall unterstützt wurde, eine neue, einheimische Universität

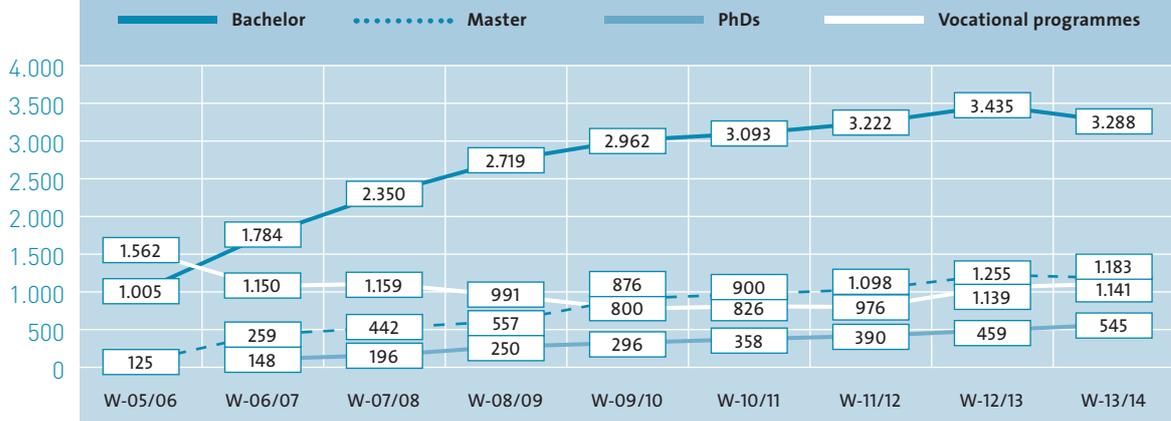
gründete. Damit bietet sie für die Jugend Luxemburgs eine Alternative zu der Tradition, im Ausland zu studieren, gleichzeitig wird Luxemburg ein attraktiver Ort für Personen, die sich im internationalen, mehrkulturellen Kontext qualifizieren wollen. Einerseits erhöht der zunehmende internationale Wettbewerb sowie die supranationale Koordinierung den normativen Druck auf Luxemburg, eine Forschungsuniversität zu gründen, die wissenschaftliche Innovationen fördert, auf denen die künftige „Wissensgesellschaft“ aufgebaut werden kann. Andererseits wird die Universität als Mittel gesehen, die heimische Volkswirtschaft zu diversifizieren und neues Wachstumspotenzial zu entwickeln. Sie dient auch der Integration multilingualer Bürger mit verschiedenstem kulturellem Hintergrund in eine politische Ordnung, die von lokalen Eliten dominiert ist. Die Universität ist trotz beträchtlichem Widerstand sowohl in finanzieller als auch in ideologischer Hinsicht gegründet worden; Letzteres vor allem aufgrund der langjährigen Gewohnheit, die Elite in Nachbarländern innerhalb kosmopolitischer (in Wahrheit allerdings meist hauptsächlich luxemburgischer) Netzwerke auszubilden (Rohstock & Schreiber, 2013). Von Anbeginn hat sich Luxemburg hinsichtlich des Bedarfs an qualifizierten Fachkräften (vor allem Lehrern, Rechtsanwälten und Ärzten) in hohem Maße auf die Mobilität von Studierenden und die im Ausland angebotene tertiäre Bildung verlassen. So wurde eine kulturelle Hybridität geschaffen (Rohstock, 2010: 44; Rohstock & Schreiber, 2013), die aber nun von der heimischen internationalen Universität übertroffen wird. Mit Beginn des neuen Jahrhunderts hat Luxemburg sich schließlich von seinem ungewöhnlichen Weg verabschiedet, den Großteil seiner Elite im Ausland ausbilden zu lassen. Genau wie andersorts entspricht die rhetorische Konzentration auf Studierendenaustausche und grenzübergreifendes Lernen ja nicht der empirischen Realität, in der Mobilität noch immer sozial selektiv erfolgt – und vor allem den Eliten vorbehalten ist (Powell & Finger, 2013).

Die Gründer der Universität Luxemburg wählten Internationalisierung, Mehrsprachigkeit (vor allem: Deutsch, Englisch, Französisch) und Interdisziplinarität als Grundprinzipien der Universität. Diese Schwerpunkte reflektieren zum einen weltweite wissenschaftliche Standards und nutzen zum anderen Luxemburgs Geschichte als Handelsdrehscheibe und seine gegenwärtige Situation der kulturellen und linguistischen Hyperdiversität. In wissenschaftlicher Hinsicht

Die Gründer der Universität Luxemburg wählten Mehrsprachigkeit, Interdisziplinarität und Internationalisierung als die drei Grundprinzipien der Universität

1

Abbildung 1: Einschreibungen nach Ebene, Universität Luxemburg 2005/06 bis 2013/14



Quelle: Universität Luxemburg

sollen strategische Investitionen in vielversprechende Forschungsbereiche die Tatsache kompensieren, dass es sich um eine junge, relativ kleine Universität handelt. Auch wenn die Vorläufer der Universität bis in die frühen 1800er Jahre zurückzuverfolgen sind, wurde das *Centre Universitaire du Luxembourg*, das mehrere geistes- und sozialwissenschaftliche Fachbereiche unterhielt, erst 1974 gemeinsam mit dem Institut für Lehrerbildung (ISERP) und einem *Institut Supérieur de Technologie* eröffnet (Meyer, 2008). Aufbauend auf diesem Erbe wurde die UL im Jahr 2003 als private, vom Staat abhängige Institution (*établissement public*) gegründet, die von einem siebenköpfigen Aufsichtsrat, dem *Conseil de Gouvernance*, geleitet wird. Mit dem Ziel, Stärken zu entwickeln, die auf internationalen Trends sowie lokalen und regionalen Bedürfnissen basieren, verfügt die Universität über drei fächerübergreifende Fakultäten und zwei große interdisziplinäre Forschungszentren.

Das Leitbild der Universität betont, als kleine, international ausgerichtete Institution strebe sie nach Exzellenz in Forschung und Bildung, um zu den Top-Universitäten der Welt zu zählen. Der Großteil der Finanzförderung – für 2013 betrug das Gesamtbudget aus allen Quellen 167,83 Mio. EUR – wird durch den Staat geleistet, auch wenn externe Quellen, einschließlich der Forschungszuschüsse aus dem öffentlich finanzierten Nationalen Forschungsfonds (FNR), in den vergangenen Jahren erheblich zugenommen haben. Im Zeitraum 2010 bis 2013 wurde ein signifikanter Anstieg von Drittmitteln von etwa 16 Mio. EUR auf 31,5 Mio. EUR verzeichnet (UL, 2014). Nichts-

destotrotz ist die Universität, wie die allermeisten Universitäten Kontinentaleuropas, in beträchtlichem Maße auf staatliche Unterstützung angewiesen.

Die Investitionen von staatlicher Seite garantieren, dass Luxemburgs nationale Universität nicht nur lokal, sondern von überall auf der Welt Studierende anziehen kann und dass der Luxemburger Arbeitsmarkt über die qualifizierten Kräfte verfügen kann, die er für sein Wachstum benötigt. Dennoch ist es eine grundlegende Herausforderung, die talentierteste Studierendenschaft anzuwerben, denn die heimische Elite schickt ihre Kinder weiterhin in großer Zahl ins Ausland und bevorzugt dabei die Nachbarländer Deutschland, Belgien und Frankreich. Die Rekrutierung aus dem Ausland basiert stark auf englischsprachigen Studienangeboten.

Als einzige Institution in Europa verpflichtet die Universität Luxemburg auch BA-Studierende zu einem Auslandssemester, ganz in der Tradition, die Jugend zu internationalisieren. Insgesamt hat Luxemburg europaweit den bei weitem höchsten Anteil an Studierenden, die im Erasmus-Programm für Bildungsaustausch teilnehmen. Wenn mehr als 7 % aller Studierenden einen Erasmus-Austausch im Studienjahr 2010/11 in Anspruch genommen haben (doppelt so viele wie in Liechtenstein, dem Land mit dem nächsthöheren Anteil), waren (wenn man die Absolventen betrachtet) über ein Drittel der Hochschulabsolventen in Luxemburg Erasmus-Studierenden; das ist ein Vielfaches des europäischen Durchschnitts von 4,3 % (Europäische Kommission 2013: 12 f.).

Die Universität Luxemburg (UL) ist nach einer enormen Wachstumsphase in ihrem zweiten Jahrzehnt angekommen. Einschreibungen haben sich nach Jahren des starken Zuwachses stabilisiert. Von den insgesamt 6.157 eingeschriebenen Studierenden studiert die Hälfte auf Bachelor- und ein Fünftel auf Master-Ebene, wobei ein Fünftel der Fachkräfte an beruflichen Ausbildungsprogrammen und ein Zehntel PhD-Studierende teilnehmen (siehe **Abbildung 1**).

Bezüglich der Studienfächer wird auf Bachelor- und Master-Ebene eine große Minderheit der Studierenden in den Bereichen Sozialwissenschaften, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften ausgebildet. Im Bereich der beruflichen Ausbildungsprogramme sind zwei Drittel der Studierenden in solchen Studiengängen zu finden. Auf PhD-Ebene sind zwei Fünftel der 545 Doktoranden auf die Bereiche Naturwissenschaften, Mathematik und Informatik verteilt. Im Studienjahr 2012–2013 hat die UL 1.489 Diplome verliehen, das ist ein Zuwachs von 27 % im Vergleich zum vorherigen akademischen Jahr. Der starke Arbeitsmarkt meldet allerdings mehr Bedarf an, als derzeit von der Universität befriedigt werden kann.

Die Studierendenschaft ist weiterhin außerordentlich international; nur rund die Hälfte aller Studierenden besitzt die luxemburgische Staatsangehörigkeit. Zu den 107 in der Studierendenschaft der Universität vertretenen Nationalitäten gehören u. a.: Luxemburg (2.941; 46 %), Frankreich (904; 14 %), Deutschland (521; 8 %), Belgien (390; 6 %), Portugal (330; 5 %), Italien (153; 2 %), Rumänien (78; 1 %), Griechenland (64; 1 %), Spanien (60), China (59), Kamerun (59), Russische Föderation (47), Polen (42), Senegal (41), Iran (38), Niederlande (34), Großbritannien (32) und die USA (31) sowie andere Länder, die jeweils mit weniger als 30 Studierenden vertreten sind.

Zu den wesentlichen Forschungsschwerpunkten zählen Informatik, Erziehungs-, Finanz- und Rechtswissenschaften (vor allem europäisches Recht) sowie die einzigartigen Profile der beiden interdisziplinären Zentren (*Security, Reliability and Trust* sowie *Systems Biomedicine*). Mit der Etablierung zahlreicher Forschungsinstitute und einer erheblichen Zahl an Projekten sind die Forschungsergebnisse der UL sprunghaft angestiegen. Viele der jüngsten wissenschaftlichen Publikationen der drei Fakultäten der UL und der

interdisziplinären Zentren sind über das frei zugängliche Online-Archiv [orbilu.uni.lu](http://orbilu.uni.lu) einsehbar – und über die Hälfte ist kostenlos herunterzuladen.<sup>3</sup>

Die steigende Zahl der Forschungsergebnisse wird unterstützt durch eine erfolgreiche Drittmittelakquisition von nahezu 30 Mio. EUR (von 2012 auf 2013 um 9,3 % gestiegen und beinahe das Doppelte des Betrages von vor vier Jahren). Ein Großteil der Mittel kommt aus dem Fonds national de la Recherche (FNR) und von der Europäischen Union, die groß angelegte europäische Kooperationsprojekte fördert. In zunehmendem Maße investieren auch Unternehmen in die UL und stiften Lehrstühle in spezifischen Fachbereichen.

Der Umzug mehrerer Fakultäten auf den neuen Campus in Belval steht für die Hoffnung, dass die Forschungsuniversität eine Art Inkubator für die wirtschaftliche und soziale Entwicklung nicht nur für Esch-sur-Alzette und den durch die Industrie geprägten Süden darstellt. Luxemburg hat in beträchtlichem Maße Kapital und strategische Planung in die Etablierung seiner internationalen Universität einfließen lassen. Die unterschiedlichen Fächer und Organisationen auf dem großen Campus (wie CEPS/INSTEAD bzw. LISER, LIS Data Center, LIST, FNR u. a.) sollen Synergien entwickeln, um kritische Masse in der Forschung zu erreichen.

Die *Université de la grande Région*, als Zusammenschluss mehrerer Universitäten in Belgien, Frankreich, Deutschland und Luxemburg, unterstreicht die internationale Einbettung der Universität. Als von der EU gefördertes INTERREG-Projekt begonnen, bietet die UniGR eine grenzübergreifende Koordination und Vorteile, wie z. B. die Berechtigung der Studierenden, Kurse in den anderen Universitäten im Netzwerk ohne weitere Kosten zu belegen. Derartige Allianzen mit anderen Universitäten und den Nachbarländern heben den Standort Luxemburg und seine internationale Ausrichtung hervor.

## 5. Weitere Hochschulen in Luxemburg

Weitere Programme auf Hochschulebene umfassen eine Reihe von privaten europäischen und amerikanischen Einrichtungen, die gesamte Studiengänge, Weiterbildungen sowie Bildungsaustausche anbieten.<sup>4</sup> Das *European Institute*

Die Studierendenschaft ist weiterhin außerordentlich international

<sup>3</sup> Das institutionelle Archiv ORBI.lu der Universität Luxemburg für Publikationen, die von ihren Wissenschaftlern erstellt worden sind, ist seit Gründung exponentiell angewachsen und nahm in den ersten eineinhalb Jahren Metadaten zu über 15.000 Beiträgen und über 8.000 Volltexten auf (ORBI.lu 2014): <https://orbilu.uni.lu/>, abgerufen am: 30.11.2014.

<sup>4</sup> Weiter gibt es in Luxemburg weitere Hochschulen, die keine BA- oder MA-Abschlüsse vergeben, darunter die ArcelorMittal University, die vom weltgrößten Stahlerzeuger unterhalten wird und Studiengänge am Heimatcampus in Esch-sur-Alzette anbietet (L'Essentiel, 11.12.2013: 6; siehe auch INFPC 2014).

Tabelle 1: Ausgewählte postsekundäre Bildungseinrichtungen (gegründet 1968–2012)

Gründungsjahr	Name	Art der Studiengänge (angebotene Abschlüsse)
1968	<i>Miami University of Ohio (John E. Dolibois European Center)</i>	(BA, MA, PhD)*
1985	<i>Clark University (Henry J. Leir-Studiengang)</i>	(BA, MA, PhD)*
1990	<i>Brussels Business Institute</i>	BA
1991	<i>Sacred Heart University (John F. Welch College of Business)</i>	MBA
1992	<i>United Business Institutes</i>	BA
1992	<i>Europäisches Institut für öffentliche Verwaltung (EIPA)</i>	Zertifikatsabschlüsse, MA
2003	<i>Universität Luxemburg</i>	BA, MA, PhD
2009	<i>Luxembourg School for Commerce</i>	BSc, MBA
2012	<i>European University for Economics &amp; Management (eufom)</i>	BA, MBA

\* Abschlüsse können nur an den Heimatuniversitäten erworben werden.

Quellen: Werbematerial und Websites der Organisationen (abgerufen im Mai 2014).

of Public Administration bietet seit 1992 Fortbildungsmaßnahmen zu den Themen Europäische Integration und Öffentliche Verwaltung. Eine weitere private Einrichtung ist die European University for Economics & Management (eufom), die eigene Bachelor- und Master-Studiengänge für momentan fast 100 Trainees und Auszubildende sowie Vollzeit-Beschäftigte anbietet. Diese neue Institution ist eine Schwester-Universität der FOM Hochschule für Ökonomie & Management, der größten privaten Hochschule in Deutschland. United Business Institutes, die in Brüssel und Luxemburg sitzen, bieten im Großherzogtum BA-Studiengänge in Wirtschaft an. Die 2009 gegründete Luxembourg School for Commerce hat BSc- und MBA-Studiengänge im Programm. Diese verschiedenen Hochschulen tragen vor allem im Bereich Lehre zur Differenzierung des luxemburgischen Hochschulsektors bei.

Von der anderen Seite des Atlantiks aus bieten amerikanische Universitäten Studiengänge für Studierende, die Europa erkunden wollen und über die nötigen Mittel verfügen, um die beträchtlichen Studiengebühren zu zahlen. Die Miami University mit Sitz in Oxford, Ohio, etablierte ihr Studienangebot im Jahr 1968 und ist im Château de Differdange untergebracht. In jedem Semester entsendet Mi-

ami ca. 120 Studierenden zum Studium ins Großherzogtum. In über vier Jahrzehnten haben 10.000 Studierende an diesem Studienprogramm teilgenommen. Die Clark University, mit Sitz in Worcester, Massachusetts, bietet jährlich ein intensives Kurzstudium in Luxemburg an. Clark bietet einen direkt auf luxemburgische und EU-Angelegenheiten ausgerichteten Lehrplan an, der Studierenden im BA-Programm und nach ihrem ersten Abschluss offensteht. Die Sacred Heart University bietet seit 1991 eine Vielzahl von Wirtschaftsstudiengängen, darunter auch Zertifikatsabschlüsse, und seit 2012 den Welch-MBA.

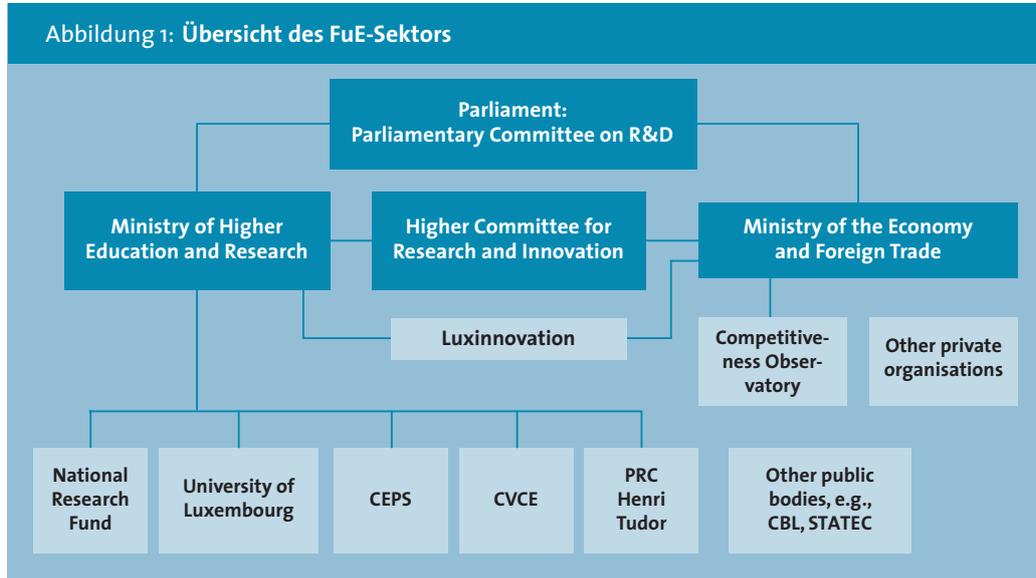
## 6. Forschungsinstitute

Wie in anderen Ländern gehören Investitionen in Hochschulbildung sowie Forschung und Entwicklung (FuE) zu den wichtigsten Prioritäten für Entscheidungsträger sowie für Privatunternehmen, die innovative Güter und Dienstleistungen entwickeln möchten. Die Zunahme an Aktivitäten in diesem Sektor hat die Präsenz Luxemburger FuE und Innovationen im Land, in Europa und darüber hinaus gesteigert und zu forschungsbezogenen Ergebnissen, darunter Patente und Veröffentlichungen, beigetragen. Trotz dieses Zuwachses hinkt Luxemburg bei der Investition

Trotz Zuwachses hinkt Luxemburg bei der Investition in Hochschulbildung und in Forschung und Entwicklung beträchtlich hinter anderen kleinen, reichen Ländern hinterher

Abbildung 1: Übersicht des FuE-Sektors

1



Quelle: METRIS-Länderbericht 2012: 1.

in Hochschulbildung und in Forschung und Entwicklung beträchtlich hinter anderen kleinen, reichen Ländern hinterher. Die Gesamtausgaben des Landes für FuE betragen im Jahr 2012 626,3 Mio. EUR, was nur etwa 1,46 % des BIP entspricht (bspw. gibt Deutschland mit 3 % das Doppelte aus). Gemäß der EU2020-Strategie sollte das Großherzogtum die Höhe der Investitionen auf 2,6% seines BIP steigern. Insgesamt gesehen kommen die 77,2 Mio. EUR für die Hochschulbildung nur 12,3% der Gesamtausgaben bzw. lediglich 0,18% des BIP gleich. Unternehmen stellen 429 Mio. EUR bzw. 68,5% der Gesamtausgaben und 1 % des BIP zur Verfügung, und der direkte Beitrag des Staates in Höhe von 120,1 Mio. EUR entspricht 19,2% der Gesamtausgaben und 0,28% des BIP.<sup>5</sup> Im Hinblick auf das Forschungspersonal sind in dem Sektor nun insgesamt 3.272 Forscher (2012, in Vollzeitäquivalenten) beschäftigt, das entspricht 8,6 Forschern pro 1.000 Arbeitsplätze.<sup>6</sup>

Trotz der vergleichsweise jungen Geschichte des FuE-Sektors hat die Regierung ein inzwischen vielfältiges Umfeld gefördert, mit zahlreichen starken Organisationen, die sich der wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Innovation widmen (siehe **Abbildung 1**). Luxemburg befasst

sich mit diesen Bedürfnissen über den parlamentarischen Ausschuss für FuE, den Ministerien für Hochschulwesen und Forschung und für Wirtschaft und Außenhandel sowie den Hohen Forschungs- und Innovationsausschuss (METRIS-Bericht 2012: 1).

Das Organisationsfeld der Forschung ist über die Jahre erheblich gewachsen; wichtige Daten hinsichtlich der Forschungsorganisationen und -programme werden im Folgenden chronologisch dargestellt (siehe bspw. LuxInnovation G.I.E. 2009; METRIS-Länderbericht 2012; Tabelle 1).<sup>7</sup> Fünfzig Jahre lang hat STATEC, ein staatlich gefördertes Statistikamt und Forschungsinstitut in Luxemburg, Daten und Analysen zu einem breiten Spektrum von sozialen, politischen und wirtschaftlichen Entwicklungen im Großherzogtum bereitgestellt. Diese Organisation ergänzt Eurostat, das Statistische Amt der Europäischen Union, das 1953 gegründet wurde und nun eine Generaldirektion der Europäischen Kommission mit Sitz in Luxemburg ist. Im Jahr 1983 wurde die Luxembourg Income Study (LIS) ins Leben gerufen. Als Datenarchiv und Forschungszentrum, das sich der zwischenstaatlichen Analyse widmet, unterhält das LIS Data Center aktuell weltweit Verbindungen mit seinen Nutzern, den Geld-

<sup>5</sup> LuxInnovation-Portal: <http://www.innovation.public.lu/en/ir-luxembourg/panorama/ri-en-chiffres/index.html>, abgerufen am 28.05.2014.

<sup>6</sup> LuxInnovation-Portal: <http://www.innovation.public.lu/en/ir-luxembourg/panorama/ri-en-chiffres/index.html>, abgerufen am 28.05.2014.

<sup>7</sup> Das EU-finanzierte Projekt METRIS (Monitoring Emerging Trends on Social Sciences and Humanities in Europe) soll die Entwicklung des Europäischen Forschungsraumes durch die Analyse von Strukturen, Ressourcen und der Funktion der Geistes- und Sozialwissenschaften in einer Reihe von Ländern, darunter Luxemburg, unterstützen. Siehe <http://www.metrisnet.eu/>, abgerufen am 12.05.2014.

Tabelle 2: Gründungsdaten der Forschungsinstitute & staatlichen FuE-Agenturen, 1954-2015

Gründungsjahr	Name	Organisationsform
1953	<i>Eurostat</i>	<i>Regierungsstelle</i>
1964	<i>STATEC</i>	<i>Regierungsstelle</i>
1983	<i>LIS</i>	<i>Forschungsinstitut</i>
1984	<i>Luxinnovation (Nationale Agentur für Innovation und Forschung)</i>	<i>Regierungsstelle</i>
1987	<i>Öffentliche Forschungszentren (CRP-Gabriel Lippmann, CRP-Henri Tudor)</i>	<i>Forschungsinstitut</i>
1988	<i>Öffentliches Forschungszentrum (Santé)</i>	<i>Forschungsinstitut</i>
1989	<i>Centre d'Etudes de Populations, de Pauvreté et de Politiques Socio-Economiques (CEPS/INSTEAD)</i>	<i>Forschungsinstitut</i>
1999	<i>Ministerium für Hochschulwesen und Forschung</i>	<i>Regierungsstelle</i>
1999	<i>Nationaler Forschungsfonds (FNR)</i>	<i>Regierungsstelle</i>
2002	<i>Centre Virtuel de la Connaissance sur l'Europe</i>	<i>Forschungsinstitut</i>
2008	<i>Integrated BioBank of Luxembourg (IBBL)</i>	<i>Forschungsinstitut</i>
2012	<i>Max Planck Institute Luxembourg for International, European and Regulatory Procedural Law</i>	<i>Forschungsinstitut</i>
2015	<i>Luxembourg Institute for Science and Technology (LIST)</i>	<i>Forschungsinstitut</i>

Quellen: Internetseiten und Werbematerial der Organisationen

geben, Datenanbietern und anderen Mitwirkenden.

Ab den 1980er Jahren wurde mit der Formulierung einer Förderpolitik für Innovationen und Forschung durch die Etablierung von Luxinnovation, der Nationalen Agentur für Innovation und Forschung in Luxemburg begonnen. Sie soll dabei helfen, die Sensibilisierung und Unterstützung von FuE und anderen Aktivitäten zur Erleichterung von Innovationen zu verbessern (ab 1984). 1987 wurde ein Gesetz verabschiedet, das Leitlinien für die FuE-Organisation der öffentlichen Hand sowie für Kooperationen mit Unternehmen umfasste. Konkret wurden zwei öffentliche Forschungszentren (CRP) gegründet: das CRP-Gabriel Lippmann und das CRP-Henri Tudor. Im darauffolgenden Jahr wurde mit dem CRP Santé (Gesundheitswesen) ein drittes etabliert. Für die Sozialwissenschaften nicht nur in Europa war 1989 ein wichtiges Jahr, in Luxemburg öffnete das *Centre d'Etudes de Populations, de Pauvreté et de Politiques Socio-Economiques/International Network for Studies in Technology, Environment, Alternatives, Development (CEPS/INSTEAD)* seine Türen.

In den 1990er Jahren enthielt ein Rahmengesetz zur wirtschaftlichen Entwicklung und Diversifizierung ausdrücklich Anreize für FuE und wurde zu einem Schlüsselinstrument zur Unterstützung der Forschungsaktivitäten des privaten Sektors. Nach den Parlamentswahlen 1999 erkannte die Regierung die zunehmende Bedeutung von Forschung und Innovation an und erhöhte die verfügbaren Ressourcen. Das Ministerium für Hochschulwesen und Forschung, das 1999 gegründet wurde, zeichnet sich verantwortlich für die Definition, die Koordinierung und die Anwendung der Politik mit Forschungs- und Innovationsbezug im öffentlichen Sektor. Im selben Jahr wurde der Nationale Forschungsfonds (FNR) etabliert, um innovative Forscher und Projekte zu unterstützen.<sup>8</sup>

Mit dem neuen Jahrzehnt kam nicht nur die Gründung der UL; auch mehrere Cluster wurden zur Stärkung von Luxemburgs Stellung in Feldern wie der Logistik, dem Gesundheitswesen und der wirtschaftlichen Innovation entwickelt.<sup>9</sup> 2002 wurde das Centre Virtuel de la Connaissance sur l'Europe (CVCE), ein dokumentations- und internetbasiertes Forschungszentrum für euro-

<sup>8</sup> <http://www.fnr.lu>, abgerufen am: 24.05.2014

<sup>9</sup> Konzept und eine Liste der Cluster: [www.clusters.lu/](http://www.clusters.lu/), abgerufen am: 25.05.2014

päische Studien, gegründet, das das Verständnis der historischen, rechtlichen, wirtschaftlichen und politischen Dimensionen der europäischen Integration fördern soll. Für die Naturwissenschaften wurde 2008 die Integrated BioBank of Luxembourg (IBBL) als unabhängige, gemeinnützige Organisation gegründet, die durch die Unterstützung hoher Standards in der medizinischen Forschung nach besseren Behandlungsergebnissen für Patienten strebt, indem sie biologische Stichproben und assoziierte Datensammeln, einlagert und analysiert. 2009 wurde ein Gesetz zur Förderung von Innovation verabschiedet, das beträchtliche öffentliche Ausgaben für ausgewählte Unternehmen in Luxemburg ermöglicht.

Das Max Planck Institute Luxembourg for International, European and Regulatory Procedural Law wurde 2012 gegründet. Im Jahr 2015 wurden die Forschungszentren CRP-Henri Tudor und CRP-Gabriel Lippmann zum *Luxembourg Institute for Science and Technology (LIST)* fusioniert, womit die FuE-Aktivitäten im Großherzogtum weiter konsolidiert wurden.

## 7. Ausblick

Materielle Ressourcen in Humankapital und wissenschaftlichen Fortschritt umzuwandeln, braucht Zeit, die Etablierung weltweit erfolgreicher Forschungsorganisationen oft Generatio-

nen. Da jedoch viele traditionsgemäß stärkere Hochschul- und Forschungssysteme im Augenblick – nicht zuletzt aufgrund der Auswirkungen der Finanzkrise – vor schweren Herausforderungen stehen, bieten sich für relative Neueinsteiger wie Luxemburg, die in der Lage und willens sind, Universitäten ausreichend zu unterstützen und Forschungsinstitute zu stärken, bedeutende Chancen. Diese Organisationen, die eine strategische Planung mit wissenschaftlicher Autonomie in sich vereinen, könnten von einem Spät-einsteiger-Vorteil profitieren. Der Wettbewerb in der tertiären Bildung und in der Wissenschaft wird wohl weltweit weiter ansteigen, vor allem infolge der massiven Expansion der Bildungs- und Wissenschaftssysteme in Ostasien und andernorts. Die Universität Luxemburg wird auch zukünftig zentral in Forschung und Entwicklung sein. Die Herausforderung für Luxemburg ist dabei nicht nur, die Wirtschaft über den Schwerpunkt der Finanzen hinaus zu diversifizieren, sondern auch die FuE-Infrastruktur so zu verbessern und die Bedingungen für den Innovationssektor so weiterzuentwickeln, dass das Großherzogtum mit den europäischen Nachbarländern und darüber hinaus kooperieren und konkurrieren kann.

## Literatur

- Altbach, P. G. (2005). Globalization and the University: Myths and Realities in an Unequal World. In: *The NEA 2005 Almanac of Higher Education* (pp. 63–74). Washington, DC: National Education Association.
- Ash, M. G. (Ed.) (1999). *Mythos Humboldt. Vergangenheit und Zukunft der deutschen Universitäten*. Böhlau.
- Baker, D. P. (2014). *The Schooled Society: The Educational Transformation of Culture*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Baker, D. P. & G. K. LeTendre (2005). *National Differences, Global Similarities: World Culture and the Future of Schooling*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Drori, G. S., J. W. Meyer, F.O. Ramirez, & E. Schofer (2003). *Science in the Modern World Polity*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- European Council (2004). Report from the Commission to the Spring European Council – Delivering Lisbon – Reforms for the Enlarged Union. COM/2004/0029 final. Brussels.
- European Commission (2010). A Vision for Strengthening World-class Research Infrastructures in the European Research Area. Luxembourg.
- European Commission (2013). On the Way to Erasmus+. A Statistical Overview of the ERASMUS Programme in 2011-12. Brussels: EC.
- Gaston, Paul L. (2010). *The Challenge of Bologna: What United States Higher Education Has to Learn From Europe, and Why It Matters That We Learn It*. Sterling, VA: Stylus.
- Hazelkorn, E. (2013). Reflections on a Decade of Global Rankings. *Beiträge zur Hochschulforschung* 35(2): 8-33.
- INFPC (2014). *Répertoire des Offreurs de Formation 2014*. Luxembourg: Institut national pour le développement de la formation professionnelle continue.
- Levin, H. M., D. W. Jeong & D. Ou (2006). What is a World Class University? *Teachers College Working Paper C12*. Retrieved August 1, 2013, from [www.tc.columbia.edu/centers/coce/pdf\\_files/c12.pdf](http://www.tc.columbia.edu/centers/coce/pdf_files/c12.pdf).
- LuxInnovation (2009). Public Research in Luxembourg. Luxembourg: LuxInnovation G.I.E.
- Martin, M., & M. Bray (Eds.). (2011). *Tertiary Education in Small States: Planning in the Context of Globalization*. Paris: IIEP/UNESCO.
- METRIS (2012). Country Report: Social Sciences and Humanities in Luxembourg. Luxembourg: European Commission, DG-Research.
- Meyer, J. W. (2009). Universities. In: G. Krücken & G. S. Drori (Eds.), *World Society. The Writings of John W. Meyer* (pp. 355-369). Oxford: Oxford University Press.
- Meyer, M. B. (2008). The Dynamics of Science in a Small Country: The Case of Luxembourg. *Science and Public Policy* 35(5): 361–371.
- Mohrman, K., W. Ma & D. P. Baker (2008). The Research University in Transition: The Emerging Global Model. *Higher Education Policy* 21(1): 5-27.
- OECD (2011). *Education at a Glance 2011: OECD Indicators*. Paris: OECD.
- Powell, J. J. W., N. Bernhard & L. Graf (2012). The Emergent European Model in Skill Formation. *Sociology of Education* 85(3): 240–258
- Powell, J. J. W., L. Graf, N. Bernhard, L. Coutrot & A. Kieffer (2012). The Shifting Relationship between Vocational and Higher Education in France and Germany: Towards Convergence? *European Journal of Education* 47(3): 405–423.
- Powell, J. J. W. & C. Finger (2013). The Bologna Process's Model of Mobility in Europe: The Relationship of its Spatial and Social Dimensions. *European Educational Research Journal* 12(2): 270–285.
- Powell, J. J. W. & H. Solga (2011). Why are Participation Rates in Higher Education in Germany so Low? Institutional Barriers to Higher Education Expansion. *Journal of Education and Work* 24(1): 49–68.
- Ramirez, F.O., & J.W. Meyer (2013). Universalizing the University in a World Society. In: J. C. Shin & B. M. Kehm (Eds.), *Institutionalization of World Class Universities in Global Competition* (pp. 257–273). Heidelberg: Springer.
- Ravinet, P. (2008). From Voluntary Participation to Monitored Coordination. *European Journal of Education* 43(3): 353–367.
- Rohstock, A. (2010). Wider die Gleichmacherei! Luxemburgs langer Weg zur Universität 1848-2003. *Forum für Politik, Gesellschaft und Kultur* 30(1): 43–46.
- Rohstock, A. & C. Schreiber (2013). The Grand Duchy on the Grand Tour: A Historical Study of Student Migration in Luxembourg. *Paedagogica Historica* 49(2): 174–193.
- Salmi, J. (2009). *The Challenge of Establishing World-class Universities*. Washington, DC: The World Bank.
- Schofer, E. & J. W. Meyer (2005). The Worldwide Expansion of Higher Education in the Twentieth Century. *American Sociological Review* 70(6): 898–920.
- UL (2014). Facts and Figures 2014. Luxembourg: University of Luxembourg.
- UL (2013). Facts and Figures 2013. Luxembourg: University of Luxembourg.
- UL (2009). A Strategic Action Plan on Sustainable Development of the University of Luxembourg, 2010-2013. Luxembourg: University of Luxembourg.

## Hochschulbildung und Forschung in Luxemburg

(Justin J. W. Powell)

---

Obwohl es in Luxemburg eine stattliche Reihe von staatlichen und privaten forschungsorientierten Institutionen gibt, die zum Teil eigene universitäre Studiengänge anbieten, ragt die 2003 gegründete Universität Luxemburg über andere Institutionen des tertiären Bildungssektors heraus. Diese Vorrangstellung nimmt sie nicht zuletzt deshalb ein, weil sie als Volluniversität der Jugend zum ersten Mal die Chance bietet, ein Hochschulstudium in einer staatlichen Institution Luxemburgs zu absolvieren. Die über die letzten 10 Jahre steigenden Studierendenzahlen belegen die Attraktivität der Universität Luxemburg sowohl bei den einheimischen als auch bei ausländischen Studierenden. Insgesamt waren im Jahr 2013/2014 6.157 Studierende aus über 100 Nationen an der Universität Luxemburg eingeschrieben.

Liegt der Fokus der Universität Luxemburg auch auf internationaler Exzellenz, so gehört es doch auch zu ihren erklärten Zielen, das aus der Forschung gewonnene Wissen in den Dienst der gesellschaftlichen Entwicklung Luxemburgs zu stellen.

Obgleich die Universität Luxemburg eine wichtige Rolle in der Bildungslandschaft Luxemburgs einnimmt, ist sie nur ein Teil eines sich stetig ausdifferenzierenden Systems von tertiärer Wissensproduktion und Lehre. Zusammen mit anderen Forschungsinstituten wie dem CRP-Gabriel Lippmann, dem CRP-Henri Tudor oder dem CRP Santé soll sie dazu beitragen, die wirtschaftliche Zukunft Luxemburgs über den Schwerpunkt der Finanzen hinaus zu diversifizieren und dem ständig wachsenden Bedürfnis nach neuem Wissen und nachhaltiger Bildung Rechnung zu tragen.

## Higher education and research in Luxembourg

(Justin J. W. Powell)

---

Although there are an impressive number of Luxembourg public and private research-orientated institutions that in part offer their own university courses, the University of Luxembourg, founded in 2003, stands out among institutions in the higher education sector. This pre-eminence is due, not least, to its offering young people, for the first time, the opportunity to pursue higher education in a fully-fledged university which is a Luxembourg state institution. The increase in student numbers over the past ten years demonstrates the attractiveness of the University of Luxembourg to both domestic as well as international students. A total of 6,157 students from over 100 countries were enrolled at the University of Luxembourg for the year 2013–2014.

Though the University of Luxembourg focuses on international excellence, it also has as one of its stated aims the provision of knowledge gained from research to further Luxembourg's social development.

Although the University of Luxembourg has an important role in the educational landscape in Luxembourg, it is only part of a constantly developing tertiary system for the production of knowledge and teaching. Together with other public research institutes such as the CRP-Gabriel Lippmann, the CRP-Henri Tudor and the CRP-Santé it shall help to contribute to diversifying Luxembourg's economic future by focussing on other sectors besides finances, taking into account the growing need for new knowledge and sustainable education.

## L'enseignement supérieur et la recherche au Luxembourg

(Justin J. W. Powell)

---

Même s'il existe au Luxembourg un nombre considérable d'institutions publiques et privées axées sur la recherche, dont certaines proposent des cursus en régie propre, l'Université du Luxembourg, fondée en 2003 se détache nettement des autres institutions du secteur éducatif tertiaire. Cette position prééminente lui revient notamment puisque, en tant qu'université à vocation généraliste, elle offre pour la toute première fois aux jeunes l'opportunité de faire des études universitaires au sein d'une institution publique luxembourgeoise. Le nombre croissant d'étudiants pendant les 10 dernières années prouve à quel point l'Université du Luxembourg est attrayante tant pour les étudiants autochtones que pour les étudiants étrangers. Pour l'année 2013/2014 un total de 6157 étudiants provenant de plus de 100 pays différents étaient inscrits à l'Université du Luxembourg.

Même si l'Université du Luxembourg met l'accent sur l'excellence internationale, un des objectifs déclarés consiste également en la mise à disposition du savoir issu de la recherche en faveur du développement sociétal au Luxembourg.

L'Université du Luxembourg joue certes un rôle important dans le paysage éducatif luxembourgeois, mais n'est toutefois qu'une composante d'un système de production du savoir et d'enseignement tertiaire qui ne cesse de se différencier. Elle est appelée à contribuer, de concert avec d'autres instituts de recherche tels que le CRP-Gabriel Lippmann, le CRP-Henri Tudor ou le CRP Santé, à diversifier l'avenir économique du Luxembourg au-delà du secteur des finances et de répondre aux besoins croissants en nouvelles connaissances et en éducation durable.

# BILDUNGSBERICHT LUXEMBURG 2015

BAND 2: ANALYSEN UND BEFUNDE



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Éducation nationale,  
de l'Enfance et de la Jeunesse

**uni.lu**  
UNIVERSITÉ DU  
LUXEMBOURG

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Vorwort</b> (Claude Meisch)	<b>5</b>
<b>Einleitung: Der erste nationale Bildungsbericht für Luxemburg – Ziele und Themen</b> (Thomas Lenz, Jos Bertemes)	<b>6</b>
<b>1. Frühkindliche Bildung</b> (Michael-Sebastian Honig)	<b>8</b>
<b>2. Wie lernen Kinder Sprache(n)? Überlegungen zu Spracherwerb und Alphabetisierung in Luxemburg aus Sicht der Kognitionswissenschaften</b> (Pascale Engel de Abreu, Caroline Hornung, Romain Martin)	<b>15</b>
<b>3. Mehrsprachigkeit in luxemburgischen Primarschulen</b> (Constanze Weth)	<b>22</b>
<b>4. Naturwissenschaftlicher Unterricht an der Luxemburger <i>École fondamentale</i></b> (Katja Andersen, Christina Siry, Georges Hengesch)	<b>28</b>
<b>5. Bildungsungleichheiten im luxemburgischen Bildungssystem</b> (Andreas Hadjar, Antoine Fischbach, Romain Martin, Susanne Backes)	<b>34</b>
<b>6. Der Übergang vom Primar- zum Sekundarschulbereich: Übergangentscheidungen von Lehrkräften</b> (Sabine Krolak-Schwerdt, Ineke Pit-ten Cate, Sabine Glock, Florian Klapproth)	<b>57</b>
<b>7. Mehrsprachigkeit im luxemburgischen Sekundarschulwesen</b> (Adelheid Hu, Marie-Anne Hansen-Pauly, Monique Reichert, Sonja Ugen)	<b>63</b>
<b>8. Klassenwiederholungen in Luxemburg</b> (Florian Klapproth, Paule Schaltz)	<b>76</b>
<b>9. Die Erfassung naturwissenschaftlicher Kompetenzen bei Luxemburger Schülerinnen und Schülern</b> (Julia Rudolph, Christoph Niepel, Romain Martin, Samuel Greiff)	<b>84</b>
<b>10. Schülerinnen und Schüler mit besonderem Förderungsbedarf im luxemburgischen Bildungssystem</b> (Arthur Limbach-Reich, Justin J. W. Powell)	<b>91</b>
<b>11. L'apprentissage pour les adultes, une mesure pour la transition vers l'emploi</b> (Claude Houssemand, Raymond Meyers, Anne Pignault)	<b>98</b>
<b>12. Berufsausbildung in Luxemburg: historische Ursprünge, institutionelle Struktur und aktuelle Herausforderungen</b> (Lukas Graf, Daniel Tröhler)	<b>103</b>
<b>13. Hochschulbildung und Forschung in Luxemburg</b> (Justin J. W. Powell)	<b>109</b>
<b>14. Mehrsprachigkeit im Hochschulbereich: Das Beispiel der Universität Luxemburg</b> (Adelheid Hu)	<b>119</b>
<b>15. Zusammenfassungen</b>	<b>123</b>
<b>Abstracts</b>	<b>136</b>
<b>Résumés</b>	<b>155</b>