
Zeitschriftenartikel als zentrale wissenschaftliche Publikationen in der luxemburgischen Bildungsforschung von 2016 bis 2023

Jennifer Dusdal, Justin J.W. Powell & Juan José Moradel Vasquez | DOI: <https://doi.org/10.48746/bb2024lu-de-49>

This document appears in connection with the Luxembourg National Education Report 2024.

Suggested citation for this document:

Dusdal, J., Powell, J., & Moradel Vasquez, J. (2024). *Zeitschriftenartikel als zentrale wissenschaftliche Publikationen in der luxemburgischen Bildungsforschung von 2016 bis 2023*. Luxembourg Centre for Educational Testing (LUCET) & Service de la Recherche et de l'Innovation pédagogiques (SCRIPT). <https://doi.org/10.48746/bb2024lu-de-49>



The "Luxembourg National Education Report 2024" is published in German and French and can be accessed at the following link:

www.bildungsbericht.lu

1. Zeitschriftenartikel als zentrale wissenschaftliche Publikationen in der luxemburgischen Bildungsforschung

Dieser Beitrag rekonstruiert den Einfluss der Hochschulentwicklung und der wissenschaftlichen Kapazitätsbildung auf die wissenschaftliche Wissensproduktion in Luxemburg. Obwohl die im Jahr 2003 gegründete Universität Luxemburg die zentrale Rolle im luxemburgischen Hochschul- und Wissenschaftssystem im Bereich der Bildungsforschung einnimmt, ist sie nur ein Teil eines sich ausweitenden Systems tertiärer Wissensproduktion. Zusammen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen, den Ministerien und andere Organisationen tragen die in ihr beschäftigten Wissenschaftler*innen zur Zukunft nachhaltiger Bildung (Schule und Hochschule) und der Generierung neuen Wissens bei.

In diesem Beitrag wird die aktuelle Entwicklung des Wachstums und der Diversität luxemburgischer Bildungsforschung untersucht. Neben der Beschreibung und Analyse ihrer Entwicklungen, der Untersuchung von Ungleichheiten und dem Aufzeigen von Reformansätzen verfolgt die Bildungsforschung verschiedene Aufgaben. Aus diesem Grund untersuchen wir in diesem Beitrag ihre zugrunde liegenden wissenschaftlichen Publikationen unterschiedlicher Formate, die von Wissenschaftler*innen in Luxemburg und ihren internationalen Ko-Autor*innen von 2016 bis 2023 veröffentlicht wurden. Diese quantitative Vermessung setzt die bisher vorliegenden bibliometrischen Bestandsaufnahmen zum Wachstum und der Vielfalt der Bildungsforschung in Luxemburg (Hadjar 2016; Dusdal, Powell, Thönnessen 2021) systematisch fort.

2. Daten und Methode

Wir analysieren Publikationen aus den Erziehungs-, Geistes- und Sozialwissenschaften (SSH) von 2016 bis 2023. Der Fokus der ausgewählten Beiträge liegt auf ihrem inhaltlichen Fokus der Bildung in Luxemburg und darüber hinaus: Von der Erziehung und Schulbildung über die Berufs- und Hochschulbildung bis hin zur Weiterbildung und Lebenslanges Lernen.

Als Hauptdatenquelle nutzten wir die ORBi.lu-Datenbank (*Open Repository and Bibliography Luxembourg*; <https://orbilu.uni.lu>). Zusätzlich wurden weitere relevante Veröffentlichungen gesammelt. Die Suche erfolgte in einem dreistufigen Verfahren nach Autor*innen (also Bildungsforscher*innen und Organisationen), Kategorisierung nach Disziplin (*Education &*

Instruction) und Keywords.¹ Als Vergleichsbasis haben wir partiell Elseviers Scopus Datenbank herangezogen. Hier erfolgte die Suche mit Hilfe der *Scopus All Science Journal Classification (ASJC)* unter dem Code „Education“.

Die Datenauswertung erfolgte auf Basis der absoluten Publikationszahlen. Zur Analyse der wissenschaftlichen Produktion innerhalb der multidisziplinären Bildungsforschung wurde die Anzahl der Publikationen in diesem Forschungsbereich pro Jahr mit der Anzahl der Autor*innen ins Verhältnis gesetzt. Um die Entwicklung der Forschungsstärke der Bildungsforschung in Luxemburg beurteilen zu können, wurde eine Zeitreihe generiert. Die wichtigste Organisationseinheit der Bildungsforschung bleibt, wie bereits im letzten Bericht dargelegt (Dusdal, Powell, Thönnessen 2021), die Fakultät für Geisteswissenschaften, Erziehungswissenschaften und Sozialwissenschaften (FHSE) der Universität. Dessen wissenschaftliche Veröffentlichungen stehen als Proxy für die gesamte luxemburgische Bildungsforschung. Um die allgemeine Forschungsaktivität innerhalb dieser Fakultät über alle Themenbereiche hinweg abzuschätzen, wurden die Personaldaten mit der Anzahl der gesamten Publikationen aus der FHSE ins Verhältnis gesetzt. Hierzu wurden Personaldaten (wissenschaftliches Personal innerhalb der FHSE)² aus den Tätigkeitsberichten (*Rapport d'activité Conseil de Gouvernance*)³ der Universität herangezogen.

3. Ergebnisse

Insgesamt wurden 1.488 Publikationen analysiert. Im Zeitverlauf zeigen sich deutliche Schwankungen der Publikationen in der Bildungsforschung. In den Jahren 2018 und 2021 wurden die beiden ersten Nationalen Bildungsberichte veröffentlicht, die den Anstieg der Publikationen in diesen Jahren miterklären. In den Jahren 2022 und 2023 kam es zu einem deutlichen Abfall der Publikationen in der Bildungsforschung als auch insgesamt auf ORBi.lu – ein deutlicher Effekt der Corona-Pandemie, der das gesamte Hochschul- und Wissenschaftssystem weltweit ausgebremst hat (UNESCO 2022). Insgesamt haben 1.297 (Ko-)Autor*innen Beiträge mit Bildungsbezug verfasst. Von diesen waren 26 %, also 337 Personen, Mitarbeiter*innen der Universität Luxemburg (davon: 309 Fakultät für

1: Abweichungen der Daten im Vergleich zum Bildungsbericht 2021 ergeben sich aus einer leicht veränderten Datenziehung und der natürlichen Schwankungen der ORBi.lu-Datenbank.

2: Die genaue Ermittlung der Personaldaten für das wissenschaftliche Personal an der Universität war herausfordernd, da die Zahlen über den Untersuchungszeitraum hinweg nicht direkt miteinander vergleichbar waren. Personalkategorien wurden nach der Reform des Universitätsgesetzes im Jahr 2018 verändert. Folgende Daten wurden herangezogen, um die Anzahl des wissenschaftlichen Personals der FHSE zu ermitteln: Für die Jahre 2016 und 2017 wurden die Kategorien *Personnel académique*, *Personnel académique intérimaire* und *Personnel scientifique* herangezogen. Für die Jahre 2018 bis 2023 wurden die Kategorien *Professeurs* und *Assistants-chercheurs* (Postdoktoranden und Doktoranden) herangezogen.

3: <https://www.uni.lu/de/ueber-uns/offizielle-dokumente/>; Zugriff: 22.11.2024.

Geisteswissenschaften, Erziehungswissenschaften und Sozialwissenschaften; 28 andere Fakultäten, Internationale Zentren und Rektorat), 42 von anderen Organisationen in Luxemburg und 302 waren internationale (Ko-)Autor*innen. Bei 616 Autor*innen ist die organisationale Affiliation unbekannt (aufgrund der bisher notwendigen manuellen Eintragung dieser Daten bei Ko-Publikationen). Eine Publikation hatte durchschnittlich 3 Autor*innen. Maximal beteiligten sich 56 Ko-Autor*innen an einer Publikation – wie bereits globale Trends andeuten (Dusdal, Powell 2021) – konnten wir auch hier einen Anstieg im Zeitverlauf beobachten. Die Geschlechterverteilung ist mit 47 % weiblichen und 44 % männlichen Autor*innen gleichmäßig (9 % keine Angabe).

Die Publikationszahlen der Scopus-Datenbank blieben über die Jahre stabil, allerdings auf geringerem Niveau (313 insgesamt; 47 im Jahr 2023). Dies ist auf Unterschiede der Datenbanken zurückzuführen. ORBi.lu erlaubt den Upload unterschiedlichster Publikationsformate (siehe Abb. 1), die in der Bildungsforschung in Luxemburg wichtig sind, wohingegen die Scopus-Datenbank einen Schwerpunkt auf die Indexierung führender internationaler Zeitschriften legt.

Tabelle 1: Anzahl der Publikationen in der Bildungsforschung, 2016–2023

Jahr	ORBi.lu Publikationen	Scopus Publikationen
2016	227	25
2017	201	33
2018	239	39
2019	163	40
2020	191	41
2021	230	43
2022	113	45
2023	124	47
Gesamt	1488	313

Quelle: ORBi.lu & Scopus; eigene Berechnung

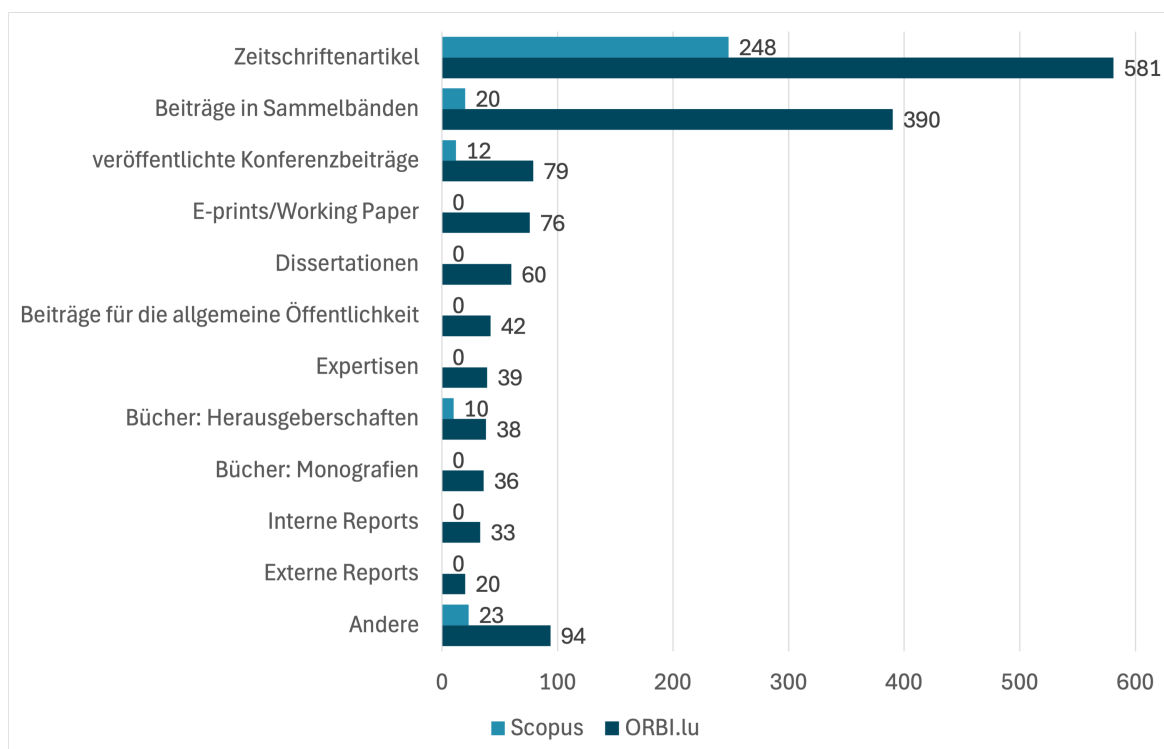
3.1. Die Diversität wissenschaftlicher Publikationen in der luxemburgischen Bildungsforschung

Bildungswissenschaftler*innen veröffentlichen ihre Ergebnisse in unterschiedlichen Publikationstypen (Abb. 1). Der klassische Zeitschriftenartikel gilt (fächerübergreifend) als wichtigster Publikationstyp in der Wissenschaft. 39 % (581) der ORBi.lu-Daten und 79 % (248 Artikel, 61 %) aller Publikationen aus Scopus sind Zeitschriftenartikel.

In der Bildungswissenschaft zählen aber auch Beiträge zu Sammelbänden (390; 26 %), Veröffentlichungen von Konferenzbeiträgen (79; 5 %), *E-Prints/Working Paper* (76; 5 %) und Dissertationen (60; 4 %) zu den relevantesten Publikationstypen. Alle weiteren gefundenen Publikationstypen wie beispielsweise Beiträge für die allgemeine Öffentlichkeit, Expertisen, Herausgeberschaften, Monografien und interne und externe Reports haben jeweils einen Anteil von weniger als 4 %.

Nicht alle Publikationen, die wir aus der ORBi.lu Datenbank extrahiert haben, wurden auch in der Scopus Datenbank gefunden. Dies ist damit zu erklären, dass nicht alle in der luxemburgischen Bildungsforschung relevanten Zeitschriften in Elseviers Scopus indexiert sind. Als zweiter erklärender Faktor kommt hinzu, dass die Suche nach Beiträgen in Scopus ausschließlich in Zeitschriften, die der Rubrik „*Education*“ zugeordnet werden, erfolgte. Dies führt zu einer deutlichen Unterschätzung der Beiträge aus dieser weltweiten Datenbank. Die Analyse der Scopus-Daten ergab, dass die Top5-Zeitschriften für Beiträge in den Bildungswissenschaften *Learning and Individual Differences* (23 Beiträge), *Journal of Educational Psychology* (16), *Paedagogica Historica* (14), *Scientific Data* (9) und *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, *Frontiers in Education*, *Computers in Education* und *Journal of Intelligence* mit jeweils 8 Beiträgen sind. Diese Zeitschriften verdeutlichen die starke Fokussierung auf Lernprozesse, psychologische und historische Zugänge sowie Multilingualität wie auch die gestiegene Bedeutung der Daten und Informationstechnologie. Beide Datenquellen (ORBi.lu & Scopus) bestätigen, dass zwar in verschiedensten Sprachen veröffentlicht wird, Englisch aber auch in der Bildungswissenschaft die *lingua franca* ist.

Abbildung 1: Anzahl der Publikationen nach Publikationstyp, 2016–2023



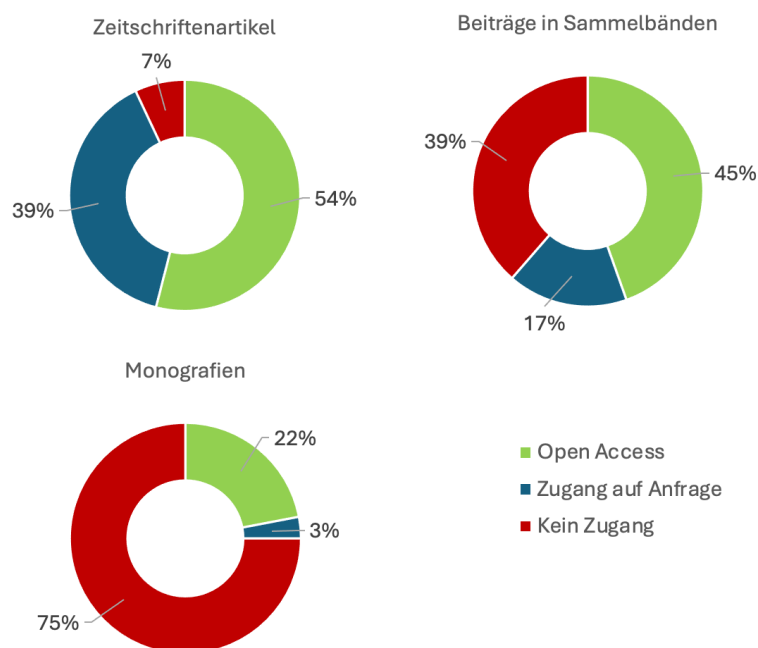
Quelle: ORBi.lu & Scopus; eigene Berechnung

Die Begutachtung wissenschaftlicher Arbeiten durch Fachkolleg*innen (*Peer Review*) stellt sicher, dass diese den disziplinären Standards entsprechen. Das *Peer-Review*-Verfahren gilt somit als zentrales Steuerungsinstrument und Verfahren zur Sicherung der Qualität wissenschaftlicher Beiträge. Im Jahr 2023 wurden fast alle veröffentlichten Zeitschriftenartikel der Bildungsforschung in Luxemburg wissenschaftlich begutachtet. Im Vergleich zu den Vorjahren stieg dieser Anteil kontinuierlich an, was auf erhöhte Qualitätsmaßstäbe hinweist.

3.2. Eine erhöhte Sichtbarkeit luxemburgischer Bildungsforschung durch Open-Access-Publikationen

Nicht nur der Anteil der Zeitschriften mit *Peer Review* ist konstant hoch (siehe oben), sondern auch der Anteil der *Open-Access*-Publikationen (OAP) stieg im Zeitverlauf. Dies ist ein Hinweis auf die hohe Qualitätssicherung der Veröffentlichung innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft.

Abbildung 2: Anzahl der Publikationen nach Publikationstyp, 2016–2023



Quelle: ORBi.lu & Scopus; eigene Berechnung

Der Anteil der OAP ist in Luxemburg im Allgemeinen sehr hoch (European Commission, 2020). Zur Zeit befinden sich 20.009 Zeitschriftenartikel über alle Fächer hinweg in der ORBI.lu-Datenbank. Von diesen wurden 9.774 *open-access* veröffentlicht. Dies entspricht einem Anteil von 49 %. In der Bildungsforschung zeigt sich ein differenzierteres Bild je nach Publikationstyp (Abb. 2). Neben den Zeitschriftenartikeln (54 % *Open Access* Anteil) sind auch viele Beiträge in Sammelbänden (45 %) und Monografien (22 %) frei verfügbar – Publikationstypen, die traditionell bisher nicht OA verfügbar sind.

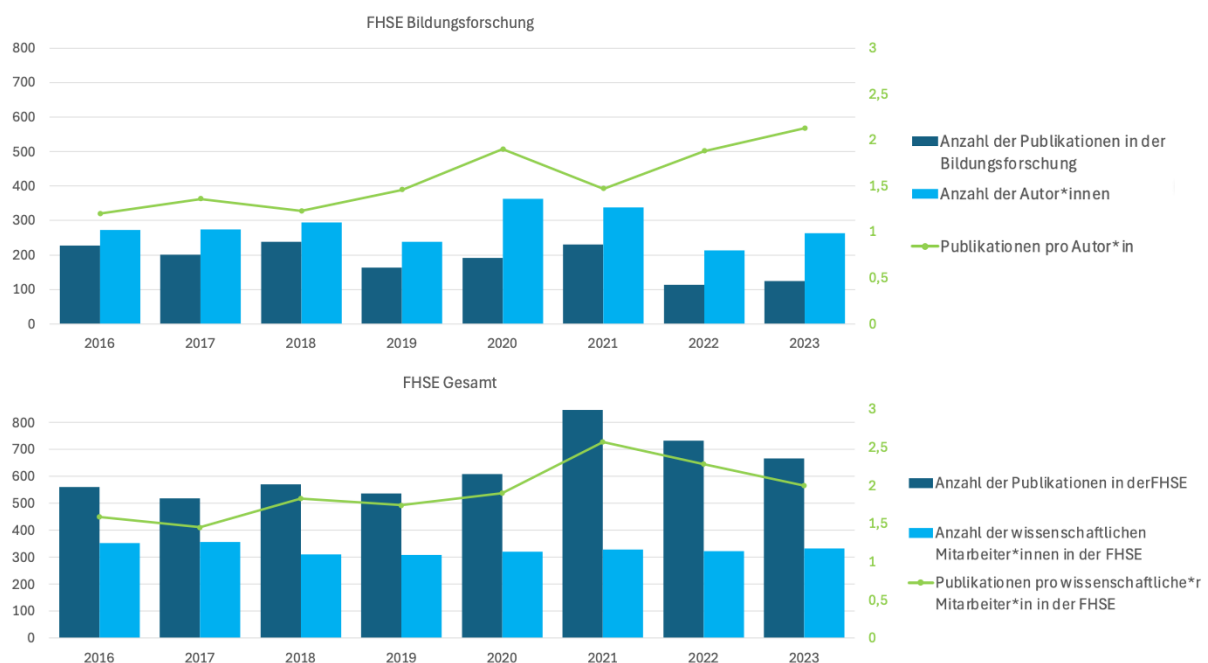
Hinzu kommt ein hoher Anteil an Beiträgen, der auf Anfrage von den Autor*innen zur Verfügung gestellt wird. Die Bereitstellung wissenschaftlicher Beiträge auf Anfrage erhöht die Sichtbarkeit luxemburgischer Bildungsforschung enorm. Werden OAPs und Beiträge mit Zugang auf Anfrage zusammengefasst, sind zur Zeit 93 % der Zeitschriftenartikel, 62 % der Beiträge in Sammelbänden und 25 % der Monografien verfügbar.

3.3. Die Bildungsforschung als forschungsstarker Bereich in der Fakultät für Geisteswissenschaften, Erziehungswissenschaften und Sozialwissenschaften

Die Bildungsforschung innerhalb der Universität Luxemburg wird hauptsächlich in der Fakultät für Geistes-, Erziehungs- und Sozialwissenschaften (FHSE) betrieben, allerdings gehören einige (Ko)Autor*innen auch anderen Einheiten der Universität und anderen nationalen und internationalen Organisationen an (siehe oben). Die *Luxembourg Educational Research Association* (LuxERA; Gründung 2018; <https://www.luxera.lu>) mit ihren mittlerweile zirka 70 Mitgliedern trägt entscheidend zum wissenschaftlichen Austausch, der Verbreitung des Wissens und zur Vernetzung von Bildungsforscher*innen in Luxemburg bei.

Abbildung 3a: Anzahl der Publikationen pro Autor*in in der Bildungsforschung, 2016–2023

Abbildung 3b: Anzahl der Publikationen pro wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in in der FHSE, 2016–2023



Quelle: ORBi.lu & Scopus; eigene Berechnung

Abbildung 3 zeigt einen Vergleich der Anteile der Publikationen pro Autor*innen in der Bildungsforschung mit den wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen in der Fakultät für Geistes-, Erziehungs- und Sozialwissenschaften (FHSE) der Universität Luxemburg. Im Durchschnitt wurden 1,6 (im Jahr 2016) bis 2,0 (im Jahr 2023) Publikationen pro wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in der FHSE pro Jahr publiziert. Die Anzahl des wissenschaftlichen Personals mit und ohne PhD in der FHSE (zu den Details siehe Kapitel 2 „Daten und Methoden“) ist im Untersuchungszeitraum von 353 im Jahr 2016 auf 333 im Jahr 2023 gesunken mit einem Tiefststand von 309 Personen im Jahr 2019. Wir können allerdings zeigen, dass weniger Wissenschaftler*innen mehr Beiträge veröffentlicht haben.

In der Bildungsforschung zeigt sich ein ähnliches Bild mit 1,2 (im Jahr 2016) bis 2,1 (im Jahr 2023) Publikationen je Autor*in. Die Tendenz war über die Jahre hinweg ansteigend mit der Abweichung, dass die Anzahl der Publikationen pro Autor*in in der FHSE in den Jahren 2020 und 2021 überproportional angestiegen ist (Abb. 3). Dieser Anstieg ist dadurch zu erklären, dass in dem Jahr der 2. Nationale Bildungsbericht Luxemburgs veröffentlicht wurde, an dem eine Vielzahl an Bildungsforscher*innen mit ihren Beiträgen zu unterschiedlichsten Themen mitgewirkt haben. Die Beiträge wurden auch nicht nur von Autor*innen der Universität Luxemburg verfasst, sondern auch mit Ko-Autor*innen aus dem In- und Ausland. Insgesamt enthält der Bericht 43 Beiträge, die in der Druckversion und Online-Version in zwei Sprachen, Deutsch und Französisch, als OA Publikationen veröffentlicht wurden plus online verfügbare Zusatzmaterialien (LUCET et al. 2021; <https://bildungsbericht.lu>). Im Vergleich zur FHSE ist die Anzahl der Autor*innen, die Bildungsforschung betreiben, relativ stabil im Zeitverlauf. Die Anzahl der Publikationen zeigt einen Aufwärtstrend. Die absolute Anzahl an Publikationen in der Bildungsforschung in den Jahren 2022 (113 Veröffentlichungen) und 2023 (124 Veröffentlichungen) kann durch die Corona-Pandemie miterklärt werden. Durch die Pandemie kam es zu erheblichen Verzögerungen bei der Durchführung wissenschaftlicher Forschungsprojekte. Insbesondere die in den Geistes- und Sozialwissenschaften wichtige Feldforschung und auch die Durchführung von Interviews wurde erschwert, sodass empirisches Material erst zu einem späteren Zeitpunkt als geplant erhoben, ausgewertet und verschriftlicht werden konnte. Legt man dann noch zugrunde, dass von der Einreichung eines Beitrags bei einer Zeitschrift bis zu seiner Veröffentlichung mehrere Monate oder gar Jahre vergehen, war der Einbruch der Publikationszahlen zu erwarten. Wichtig ist aber auch zu betonen, dass die ORBi.lu Datenbank auf Freiwilligkeit und Mitwirken der Wissenschaftler*innen lebt und nicht jede*r seine/ihre Veröffentlichungen in die Datenbank einträgt. Dies führt womöglich zu einer Unterschätzung der Publikationszahlen in der Bildungsforschung Luxemburgs. Die Anzahl der Publikationen in der Scopus-Datenbank steigt hingegen kontinuierlich.

Infobox: „Forschungsförderung“:

Die Forschungsförderlandschaft in Luxemburg ist klein aber divers. Sie zeichnet sich durch ein Portfolio an Förderarten aus: nationale Förderung durch den *Fonds National de la Recherche* (FNR), europäische Förderung (bspw. Horizon Europe; ERASMUS+) und private Förderung durch private Geldgeber*innen und Stiftungen (Research Luxembourg 2024). Forscher*innen mit Bildungsbezug haben in den Jahren 2016–2023 erfolgreich Anträge aus allen drei Förderarten eingeworben. Hinzu kommt interne Förderung der Universität Luxemburg durch das *Institute for Advanced Studies* (IAS). Das IAS betreibt Förderinstrumente zur Stärkung interdisziplinärer Forschung innerhalb der Universität und zusammen mit außeruniversitären Organisationen im In- und Ausland.

4. Fazit und Ausblick

Im Beobachtungszeitraum lässt sich ein Wachstum wissenschaftlichen Wissens in Luxemburg beobachten, das aber besonders in den letzten Jahren durch einen Einbruch als Folge der Corona-Pandemie gezeichnet wurde. Zwar verringerte sich auch die Anzahl der wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen in der FHSE, von 353 in 2016 auf 333 in 2023, dennoch bleibt die Bildungsforschung in Luxemburg ein forschungsstarker Bereich der Fakultät. Obwohl sich die Organisationsformen in Luxemburg weiter ausdifferenzieren, bleibt die Bedeutung der Universität Luxemburg als wichtigste Organisationsform im Bereich der Bildungsforschung stabil. Sie ist gekennzeichnet durch ihre Forschungsorientierung, Internationalität und Mehrsprachigkeit. Ergänzend zur Bildungsforschung an der Universität hat sich ein wachsendes Forschungsnetzwerk herausgebildet, das sich durch die Beteiligung anderer Organisationen in Luxemburg an der Publikation von wissenschaftlichen Beiträgen auszeichnet. Hier sind besonders das Luxembourg Institute of Socio-Economic Research (LISER, 18 Beiträge), das *Ministère de l'Education nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse* (MENJE, 20) mit seinem *Service de Coordination de la Recherche et de l'Innovation pédagogiques et technologiques* (SCRIPT, 11) und das *Observatoire national de l'enfance, de la jeunesse et de la qualité scolaire* (OEJQS, 2) hervorzuheben. Die im letzten Nationalen Bildungsbericht postulierte engere Verzahnung der Bildungsforschung mit angrenzenden Disziplinen und außeruniversitären Organisationen wurde vorangetrieben und zeigt einen Aufwärtstrend, da Forschungsfragen nationaler und internationaler Relevanz lediglich gemeinsam erarbeitet und beantwortet werden können.

Der Ausbau und ein Update der ORBi.lu Datenbank wurde zwar in den letzten Jahren vorangetrieben, allerdings wäre es weiterhin wünschenswert und hilfreich für die wissenschaftliche Gemeinschaft der Bildungsforscher*innen in Luxemburg, wenn auch Forscher*innen anderer Organisationen in Luxemburg Zugang zu ORBi.lu erhalten könnten. Auch wenn alljährlich ein Aufruf zur Ergänzung der Daten in der Datenbank gestartet wird, hat dies noch immer nicht den erwarteten Erfolg. Vollständige Publikationslisten sind von zentraler Bedeutung beim Aus- und Ausbau wissenschaftlicher Kapazitätsbildung – besonders auch im Zuge der im akademischen Jahr 2024/25 stattfindenden externen Forschungsevaluation der Universität. Durch den hohen Anteil von OA Publikationen und der Veröffentlichung in *peer-reviewed* Zeitschriften sind die Ergebnisse der Bildungsforschung aus und zu Luxemburg national und international sichtbar. Die bereits im letzten Beitrag angemahnte Verzahnung der Bildungsforschung über organisationale Grenzen und Disziplinen hinweg wird zwar vorangetrieben, sollte aber weiter unterstützt werden, beispielsweise durch gemeinsame Projekte und informelle Zusammenarbeit von Wissenschaftler*innen aller Statusgruppen. Die Bildungsforschung hat nicht nur die Aufgabe, sondern auch die Chance ihre gewonnenen Erkenntnisse einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen, einen Wandel in der Bildungspolitik anzustoßen und wissenschaftliche Kooperationen weiter auszubauen.

Referenzen

- Dusdal, J. & Powell, J.J.W. (2021). Benefits, Motivations, and Challenges of International Collaborative Research: A Sociology of Science Case Study. *Science and Public Policy*, 48(2): 235–245.
- Dusdal, J., Powell, J.J.W. & Thönnessen, L.C. (2021). Factsheet No. 9: Bildungsforschung in Luxemburg im Spiegel wissenschaftlicher Publikationen. In LUCET, Universität Luxemburg & SCRIPT (Hg.). *Nationaler Bildungsbericht Luxemburg 2021*. Luxemburg.
- Hadjar, A. (2016). Erziehungswissenschaft(en) in Luxemburg. Eine feste Säule in der noch jungen luxemburgischen Hochschullandschaft. *Erziehungswissenschaft*, 27(52), 41–53.
- European Commission. (2024). Trends for open access to publications. https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/open-science/open-science-monitor/trends-open-access-publications_en.
- LUCET, Universität Luxemburg & SCRIPT (Hrsg.). (2021). *Nationaler Bildungsbericht Luxemburg 2021*. Luxemburg.
- Research Luxembourg (2024). Funding Programmes. <https://www.researchluxembourg.org/en/funding/funding-programmes/>.
- UNESCO (2022). Impact of COVID-19 on higher education. WHEC2022 background document, theme 01. UNESCO: Paris. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389860>.