



Innovative Bildungsansätze für nachhaltige Entwicklung in Luxemburg

Global Citizenship Education im Kleinstaat

Luc Weis & Tania Gibéryen

Service de Coordination de la Recherche et de l'Innovation pédagogiques et technologiques (SCRIPT)

Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse, Luxembourg

„The sun is but a morning star”

HENRI DAVID THOREAU

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) ist ein Begriff, der sich durch die UN-Dekade für BNE (2002–2014) etabliert und auf allen Ebenen des nationalen Bildungssystems in Luxemburg transversal Einzug gehalten hat. Das dahinter liegende Konzept, das neben Umweltbildung auch das Soziale und Wirtschaftliche ganzheitlich beinhaltet, hat sich mit der Agenda 2030 der Vereinten Nationen, der sich im Jahr 2015 auch Luxemburg verpflichtet hat, zur *Global Citizenship Education* (GCE) emanzipiert (Vereinte Nationen, 2015). Die 17 *Ziele für nachhaltige Entwicklung* (ZNE) der Agenda 2030 gelten seither als Leitfäden, wenn es darum geht, Kinder und Jugendliche auf ihrem Entwicklungsweg hin zu starken, kritisch und systemisch denkenden Erdenbürgern und -bürgerinnen von morgen zu begleiten (Gouvernement du Luxembourg, 2017, 2019a).

Was bedeutet nachhaltige GCE in den zwanziger Jahren des 21. Jahrhunderts, im Jahrzehnt der Pandemie, der Digitalisierung und der artifiziellen Intelligenz, der

„We are increasingly asking if what people learn is truly relevant to their lives, if what they learn helps to ensure the survival of our planet. Education for Sustainable Development can provide the knowledge, awareness and action that empower people to transform themselves and transform societies.”

Stefania Giannini,

Assistant Director-General for Education
(UNESCO, 2020)

Bewusstwerdung der Klimakrise, im Jahrzehnt, in dem die Institution *Demokratie* in ihren Grundfesten erschüttert wird, und in dem der Leitmedienwechsel endgültig vollzogen werden wird? Welche Bedeutung ha-

ben diese Veränderungen für die öffentliche Bildung, im formalen wie im non-formalen Bereich?¹

Giannini unterstreicht die Relevanz von Bildung und vor allem von Inhalten und Kompetenzen, die dazu beitragen, das Überleben des Planeten zu gewährleisten. Dies wiederum ist verbunden mit der Notwendigkeit, Menschen zu befähigen, sich selbst und die Gesellschaft um sie herum bewusst zu verändern (UNESCO, 2020). Gefordert ist eine inhärent transformative Bildung, die Kinder und Jugendliche für ein Leben in einer digitalen, komplexen und globalen Gesellschaft ausstattet und sie auf die Herausforderungen von heute und morgen, im beruflichen und akademischen Wirken wie auch als Mensch, vorbereitet. Der junge Mensch steht also deziert im Mittelpunkt.

Der junge Mensch im Mittelpunkt

Die Ausrichtung einer nachhaltigen Bildungspolitik richtet sich nach den Bedürfnissen der Kinder und Jugendlichen in einem globalisierten Kontext. Junge Menschen, die in Zukunft aus der Schulbildung in eine heute noch unbekannte Welt entlassen werden, werden vernetzt und selbstbewusst sein, sie werden ihre Kreativität aktiv einsetzen, und sie werden offen für Perspektivwechsel sein, wobei das Bewusstsein, Bürger oder Bürgerin Luxemburgs, Europas und der Welt zu sein, von Bedeutung ist. Zeitgemäße Bildungsziele müssen

1: Aus Platzgründen wird der Bereich der non-formalen Bildung hier nur am Rande angesprochen. Hervorzuheben in diesem Kontext ist, dass die beiden Bereiche der Bildung seit 2013 in Luxemburg ganzheitlich betrachtet werden.





so gewählt werden, dass sie diesen Ansprüchen Rechnung tragen; operationalisierbar werden sie durch die Übersetzung in Leitkompetenzen als auch in Lernszenarien.

Strukturelle Dynamik

Die Bildungsziele und die dazugehörigen Lehrpläne für die Grundschulbildung werden per grossherzogliche Verordnung zentral festgelegt. Der legislative Rahmen wird aktuell einer Analyse unterzogen und wird bis zum Beginn des Schuljahres 2024/25 in einem breit angelegten partizipativen Prozess überarbeitet werden. Hierbei stehen gesellschaftliche Relevanz, Nutzbarkeit für Lehrpersonen und die Verzahnung mit den darauffolgenden Lehrplänen in der Sekundarschule im Mittelpunkt.

Bildungsziele für die Sekundarschule werden dagegen in einer *bottom up*-Logik ausgehend von Programmkommissionen, die aus Lehrerinnen und Lehrern bestehen, verhandelt. Seit 2018 werden diese stärker vom SCRIPT angeleitet, indem die übergeordneten Bildungsziele der unterschiedlichen Sektionen definiert wurden, nach denen sich dann die Fächer-Lehrpläne entfalten; und seit 2021 gelten fünf übergeordnete Leitkompetenzen als Richtlinie für die Ausarbeitung der Programme (MENJE 2018a, SCRIPT 2021a). Daneben entwickelt der SCRIPT Referenzrahmen wie den *Medienkompass*² und weitere Instrumente über die Plattform *curriculum.lu*, so dass vertikale (zwischen den Jahrgängen) und horizontale (zwischen den Fächern) Kohäsion gewährleistet werden (SCRIPT 2019, 2021b).

Außerdem wurden zusätzliche Gremien, die die Partizipation aller Anspruchsgruppen ermöglichen, in den letzten Jahren geschaffen: die *nationale Elternvertretung* (MENJE & MFIN, 2018), die *Programmkommissionen für die Grundschule*, die mit Lehrerinnen und Lehrern besetzt sind, die *Kommission des Nationalen Rahmenplans zur non-formalen Bildung im Kindes- und Jugendalter* (MENJE & SNJ, 2018) und das *Observatoire national de la qualité scolaire* (MENJE, 2018b).

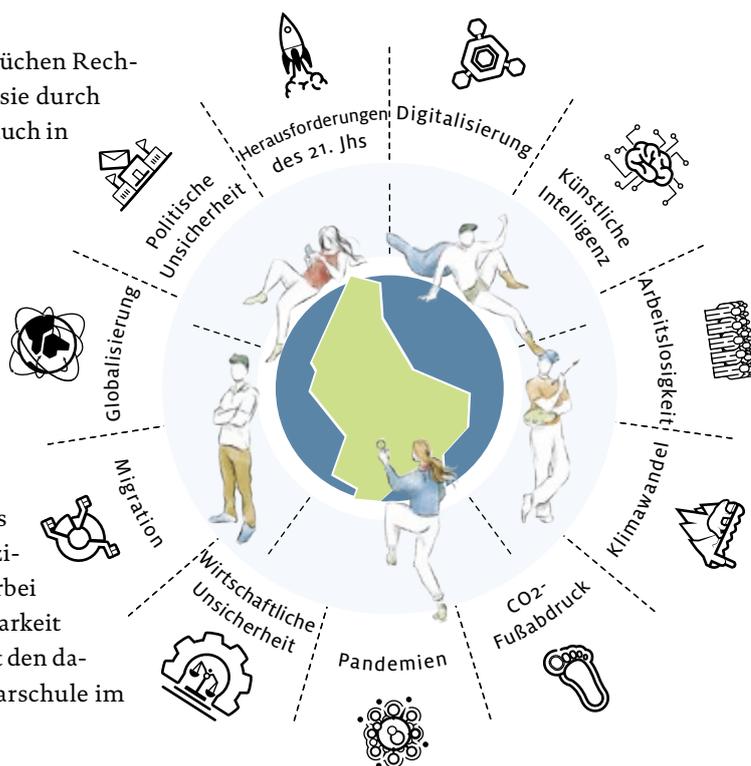


Abb. 1: Eine komplexe Welt bedarf einer performanten und inhärent nachhaltigen Antwort der Bildungspolitik

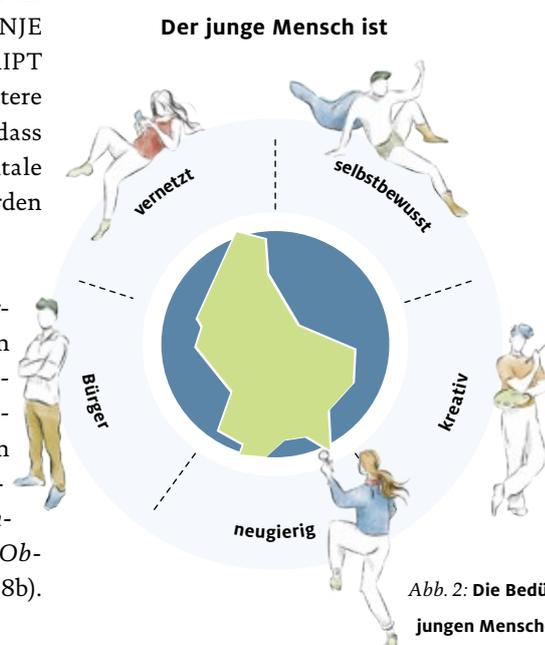


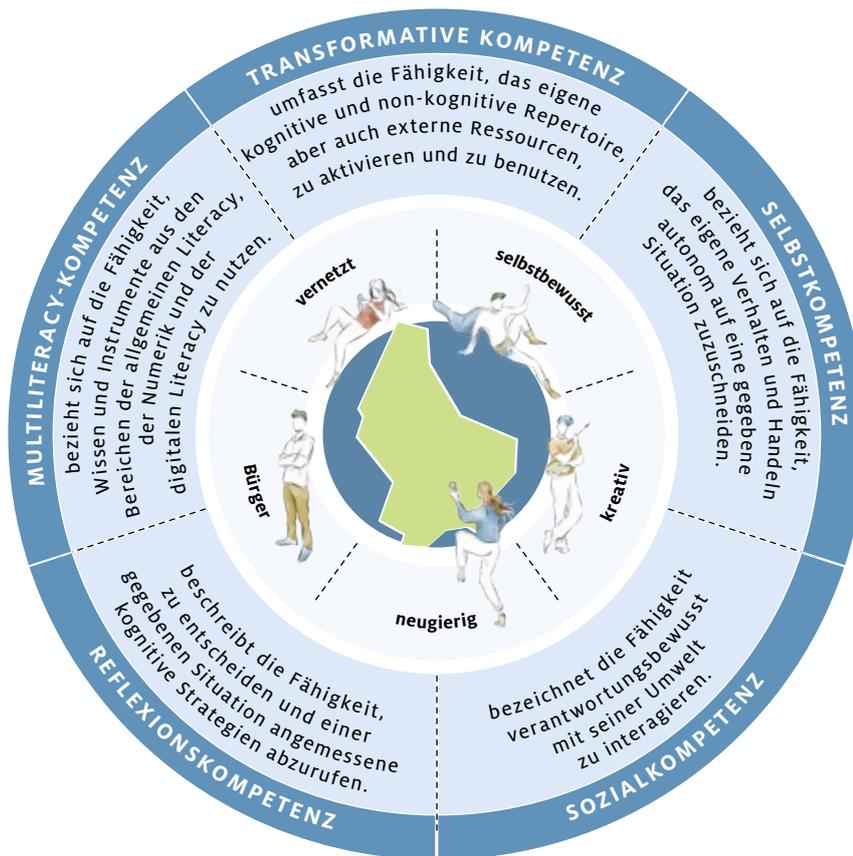
Abb. 2: Die Bedürfnisse des jungen Menschen stehen in seiner schulischen Bildung im Fokus

2: www.edumedia.lu.



Abb. 3: Starke junge Menschen benötigen starke Kompetenzen

(SCRIPT, 2021a)



Pädagogische Leuchtturmprojekte und Initiativen

Nachfolgend betrachten wir einige Leuchtturmprojekte und -initiativen, die der SCRIPT in der luxemburgischen Bildungslandschaft transversal umsetzt und fortwährend weiterentwickelt. Der SCRIPT ist breit aufgestellt, um innovative Konzepte und Methoden in die Schulen zu bringen, sie dort zu erproben und sie, bei Erfolg, nachhaltig zu verankern.

Abbildung 4 gibt einen Überblick über die Vielfalt der Projekte und zeigt, wie sie an das beschriebene dynamische und transversale Konzept andocken. Im Folgenden werden einige Umsetzungsbeispiele mit unterschiedlichen Ansatzpunkten (Methoden, Kompetenzen, Schwerpunktthemen wie Nachhaltigkeit und Digitalisierung,...) kurz beschrieben.³

Zukunftsszenarien und Systemisches Denken

In Zusammenarbeit mit der Universität Luxemburg und drei Sekundarschulen wurde zwischen 2016 und 2021

ein Zukunftsszenarienprojekt durchgeführt und zu diesem Zweck ein *Concept-mapping*-Programm entwickelt und getestet, das es erlaubt, das systemische Denken, das dem Konzept der nachhaltigen Entwicklung inhärent ist, zu veranschaulichen und zu fördern (König et al., 2021a; König et al., 2021b (submitted); König & Raber, in diesem Bericht; Rohles & Backes, in diesem Bericht). Diese Erfahrungen der Nutzung des systemischen Denkens werden weiterhin in projektorientierten Unterrichtseinheiten zum Einsatz kommen (SCRIPT et al., 2021).

Sustainable entrepreneurship schools

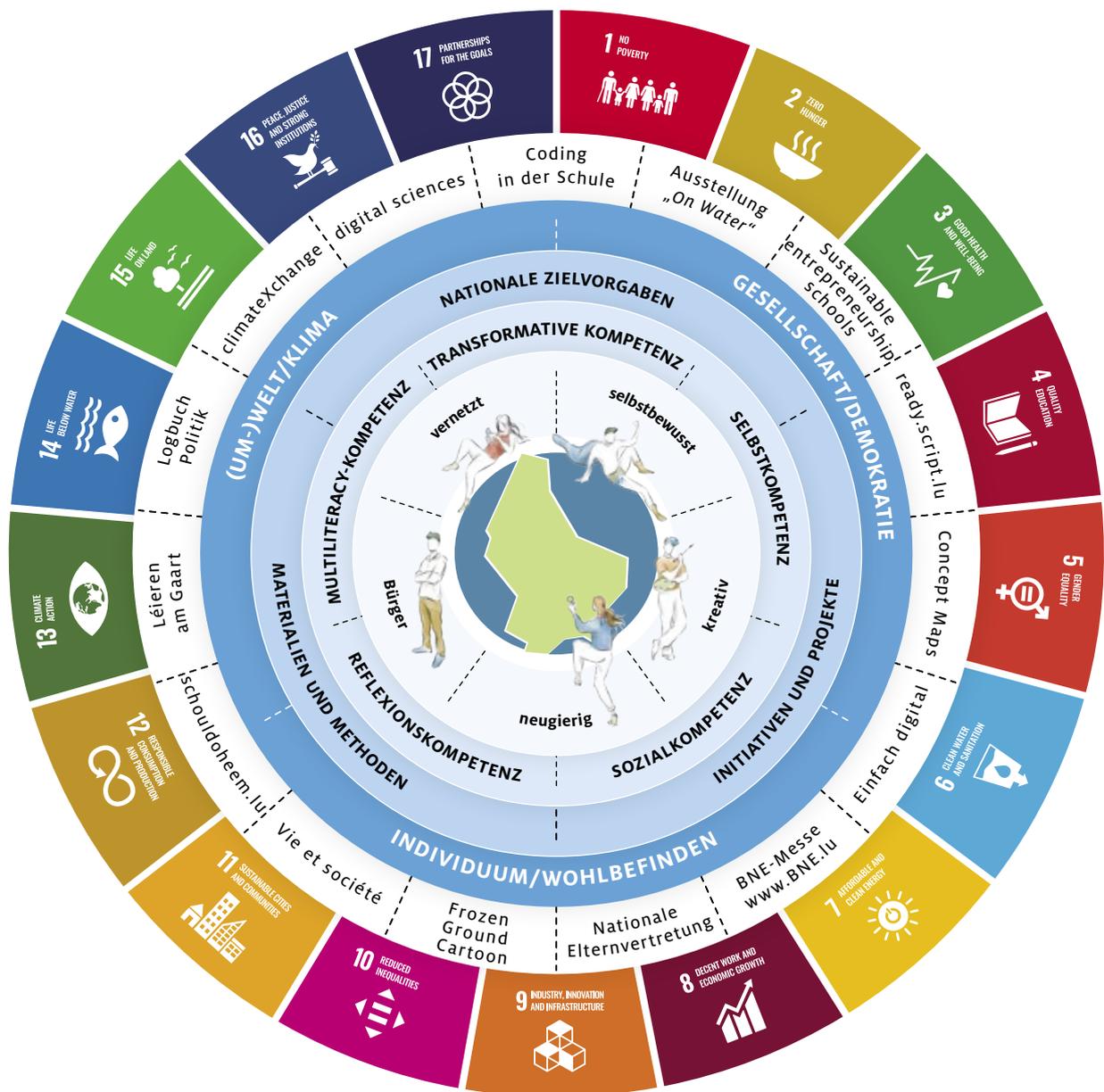
Ausgehend vom *Entrepreneurial Schools*-Projekt, das zwischen 2016 und 2020 in vier Sekundarschulen lief, wurde im September 2021 das Label *Sustainable entrepreneurship schools*⁴ eingeführt und erstmals offiziell verliehen. Ziel ist es, bei jungen Menschen, die Entwicklung eines *entrepreneurial mindsets* zu fördern,

3: Vollständigkeit in der Aufzählung wird nicht angestrebt. Hier und in Abbildung 4 werden Projekte exemplarisch angeführt, die direkt oder indirekt von SCRIPT umgesetzt werden.

4: www.entrepreneurship.lu.



Abb. 4: Die wechselwirkenden Ebenen der Umsetzung der bildungspolitischen Vorgaben



durch die Stärkung von Eigeninitiative und die Bereitstellung eines Kontexts, der es erlaubt, achtsam mit sich selbst, mit anderen sowie der Umwelt umzugehen.

In Labelschulen wird Wert auf die Partizipation aller Akteure (Schülerinnen und Schüler, Eltern, Lehrerinnen und Lehrer) gelegt. Die beteiligten Schulen sind untereinander vernetzt und werden mit einem entsprechenden, dreistufigen Label prämiert (SCRIPT & MECO, 2020).

Coding und digital sciences

Im September 2020 wurde in der Grundschule begonnen, stufenweise das Kodieren und allgemeiner das *computational thinking* nach einer dreijährigen Testphase einzuführen. Die jungen Menschen erfahren die Welt des Programmierens auf spielerische Art und Weise und werden dazu ermutigt, innovative Tools zu verwenden, um ihre Informatikkenntnisse zu verbessern, die Grundlagen von Algorithmen zu verstehen und Problemlösestrategien zu erproben⁵ (SCRIPT, 2021c).

5: www.educoding.lu.



In 18 Sekundarschulen wird in den unteren Klassen seit September 2021 das Pilotprojekt *digital sciences* getestet, das ab dem Schuljahr 2022/23 flächendeckend als neues Fach eingeführt wird. Es geht darum, junge Menschen auf eine Welt vorzubereiten, die digital ist, in der Automatisierung, Robotisierung und künstliche Intelligenz eine tragende Rolle spielen und in der sich viele Chancen und Risiken bieten. Schülerinnen und Schüler sollen einen verantwortungsbewussten Umgang mit dieser Realität erlernen und zu selbstbewussten Akteuren und Autoren dieser Welt heranwachsen. Das Fach ist von der Anlage her projekt- und handlungsorientiert und geht neue Wege im Bereich der Leistungsbewertung, indem u. a. mit einem Badge-System gearbeitet wird (MENJE, 2021).

Smart Schoul 2025

Das Projekt *Smart Schoul 2025*, eine Zusammenarbeit zwischen dem SCRIPT, dem Interdisziplinären Zentrum für Sicherheit, Zuverlässigkeit und Vertrauen (SnT) der Universität Luxemburg und dem Lycée Edward Steichen Clervaux, bringt Forscherinnen und Forscher, Lehrerinnen und Lehrer, Schülerinnen und Schüler sowie ihre Eltern zu den Themen neue Technologien, künstliche Intelligenz, *Computer Vision* und *Big Data* zusammen. Ziel ist es, das Interesse der Lernenden für die digitale Welt zu wecken, indem ihnen der direkte Zugang zu neuen Technologien ermöglicht wird und sie damit experimentieren können. Die aktive Beteiligung der Schüler und Schülerinnen an Forschungs- und Schulprojekten bereitet sie darauf vor, „digitale Schöpfer“ zu werden (UL et al., 2019).

Léieren am Gaart

Ziel dieses Projektes ist es, ein möglichst flächendeckendes Netzwerk an pädagogischen Gärten aufzubauen. In Zusammenarbeit mit zwei weiteren Ministerien und einer Vereinigung ohne Gewinnzweck, die in der pädagogischen Gartenbewirtschaftung tätig ist, werden neue Lerngärten geschaffen und bestehende Strukturen fachmännisch unterstützt. Es wird angestrebt, dass auf lokaler Ebene verschiedenste Akteure (Schulen, Kitas, Seniorenvereine, etc.) die Lerngärten gemeinsam nutzen, um so den jungen Menschen eine allumfassende Erfahrung des eigenen Gemüseanbaus zu ermöglichen. Im nationalen Netzwerk der Lerngärten wird der Aus-

tausch von Erfahrungen, Anregungen und pädagogischen Materialien gefördert⁶ (MENJE et al., 2020).

Messe der Bildung für nachhaltige Entwicklung

Das 17. der ZNE – *Partnerschaften mit Partnern* – wird beim SCRIPT großgeschrieben. Neben der *climateX-change*-Initiative (Gouvernement du Luxembourg, 2019b), die Schülerinnen und Schüler in einen geregelten Austausch mit der Regierung bringt, ist die Organisation einer Messe für alle Anspruchsgruppen, eine hervorragende Veranstaltung. In Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Umwelt, Klima und nachhaltige Entwicklung und der *Plateforme pour l'éducation à l'environnement et au développement durable*, hat das Ministerium für Bildung, Kinder und Jugend 2019 die erste Messe der Bildung für nachhaltige Entwicklung organisiert, die es den BNE-Akteuren erlaubt, ihre pädagogischen Aktivitäten einem interessierten Publikum, bestehend aus Lehrpersonen, Erzieherinnen und Erziehern, zu präsentieren, und mit diesen in Austausch zu kommen⁷ (SCRIPT & Cercle des ONG, 2019).

Schulbücher des 21. Jahrhunderts

Seit 2017 ist der SCRIPT zuständig für die Entwicklung von didaktischen Materialien (MENJE, 2017). Dabei verfolgt der SCRIPT einen inklusiven Ansatz, Schulbücher sollen von allen Schülerinnen und Schülern benutzt werden können. Die ausgewogene Darstellung der Geschlechter und Kulturen in Schrift und Bild in Schulmaterialien steht dabei, neben fachlicher Korrektheit und pädagogischer Qualität, im Fokus. Als Hilfestellung für Schulbuchautorinnen und -autoren – in Luxemburg werden didaktische Materialien von Lehrerinnen und Lehrern aus der Praxis heraus entwickelt – hat der SCRIPT deshalb mehrere Leitfäden für Autorinnen und Autoren entwickelt, die dabei unterstützen, Schulmaterialien so zu konzipieren, dass sie möglichst allen Lernenden entsprechen (SCRIPT 2020, 2021d).

Schlussfolgerungen und Herausforderungen

Pilotprojekte und -initiativen erlauben es, auf kurzen Wegen neue innovative Konzepte und Methoden in die Schulen zu bringen, allerdings werden so immer nur gezielte Gruppen über einen befristeten Zeitraum

6: www.leierenamgaart.lu.

7: www.bne.lu.



erreicht. Umso wichtiger ist es, gewonnene Erfahrungen und Schlussfolgerungen der Bildungspolitik, den Programmkommissionen, sowie weiteren Anspruchsgruppen zur Verfügung zu stellen, damit diese sie in den langwierigen und schwerwiegenden Prozess der Gestaltung neuer Programme miteinfließen lassen können, und somit nachhaltig alle Lernenden erreichen.

Der hier aufgezeigte Rahmen, mit seinen an die 17 ZNE angelehnten, nationalen Bildungszielvorgaben, zeigt, dass die Bildungspolitik in Luxemburg einen ganzheitlichen, zukunftsorientierten und partizipativen Ansatz verfolgt. Innerhalb dieses Rahmens, in dem die Anerkennung der Jugendlichen mit ihren Bedürfnissen als zentrale Akteure im Mittelpunkt steht, werden innovative Bildungsansätze für *Global Citizenship Education* in Luxemburg ermöglicht, und der Aufbau an Expertise und Kapazität innerhalb des Systems, also *capacity-building* durch professionalisierende und strukturelle Stützmaßnahmen sowie durch Weiterbildung⁸, verdeutlicht diesen Ansatz.

Ein nachhaltig angelegtes Bildungsumfeld, in dem Innovation gefördert wird, eröffnet neue Horizonte und Möglichkeiten, nicht ohne allerdings eingefahrene, systemische Hürden und Denkweisen überwinden zu müssen, um ans Ziel zu gelangen.

Innovation ist der Schlüssel, der das ganzheitliche Konzept einer qualitativ hochwertigen und zeitgemäßen Bildung auszeichnet.

Referenzen

- Gouvernement du Luxembourg. (2017). *Mise en oeuvre de l'Agenda 2030 et des 17 Objectifs de développement durable*. Luxembourg. https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/articles/2017/05-mai/31-objectifs-millenaire.html
- Gouvernement du Luxembourg. (2019a). *3ème Plan National pour un Développement Durable: Luxembourg 2030*. Luxembourg. <https://environnement.public.lu/fr/developpement-durable.html>
- Gouvernement du Luxembourg. (2019b). *climateXchange: De Klimawiessel geet eis all eppes un*. www.climateexchange.lu.
- König, A., McGinley, C., Raber, B. M., Scharz, F. & Drenth, G. (2021a). School Futures - using scenario approaches to inform transformation initiatives in the Luxembourg school system. *European Court of Auditors*. Issue 1, 194–200.

- König, A., Drenth, G., Raber, B., Scharz, F., McGinley, C. & Stankiewicz, J. (2021b (manuscript submitted)). *Navigating transformation for sustainability of schools and school systems: Exploring the potential of scenario thinking*.
- MENJE. (2017). Loi du 14 mars 2017: portant modification de la loi modifiée du 7 octobre 1993 ayant pour objet 1. la création d'un Service de Coordination de la Recherche et de l'Innovation pédagogiques et technologiques ; 2. la création d'un « Centre de Gestion Informatique de l'Éducation » ; 3. l'institution d'un Conseil scientifique. Memorial A439.
- MENJE. (2018a). Loi du 13 mars 2018 portant sur le développement curriculaire de l'Éducation nationale: et modifiant 1° la loi modifiée du 4 septembre 1990 portant réforme de l'enseignement secondaire général ; 2° la loi modifiée du 7 octobre 1993 ayant pour objet 1. la création d'un Service de Coordination de la Recherche et de l'Innovation pédagogiques et technologiques ; 2. la création d'un « Centre de Gestion Informatique de l'Éducation » ; 3. l'institution d'un Conseil scientifique ; 3° la loi modifiée du 6 février 2009 portant organisation de l'enseignement fondamental. Memorial A184.
- MENJE. (2018b). Loi du 13 mars 2018 portant création d'un Observatoire national de la qualité scolaire. Memorial A183.
- MENJE. (2021). *digital sciences: Une nouvelle discipline à l'enseignement secondaire classique et général à partir de 2021-2022*. <https://men.public.lu/de/actualites/communiqués-conference-presse/2021/05/18-digital-sciences.html>.
- MENJE & MFIN. (2018). Loi du 1er août 2018 portant création d'une représentation nationale des parents: et modification 1° du Code de la sécurité sociale ; 2° du Code du travail ; 3° de la loi modifiée du 31 juillet 2006 portant introduction d'un Code du travail ; 4° de la loi modifiée du 6 février 2009 portant organisation de l'enseignement fondamental ; 5° de la loi modifiée du 22 juin 2017 ayant pour objet l'organisation de la Maison de l'orientation. Memorial A855.
- MENJE & SNJ. (2018). *Nationaler Rahmenplan zur non-formalen Bildung im Kindes- und Jugendalter*. https://www.enfancejeunesse.lu/wp-content/uploads/2018/02/Rahmenplan_DE_Web.pdf.
- MENJE, MECDD, MAVDR & Centre d'Initiative et de Gestion Local (CIGL) d'Esch-sur-Alzette. (2020). *Léieren am Gaart*. www.leierenamgaart.lu.
- SCRIPT. (2019). *Medienkompass*, www.edumedia.lu.
- SCRIPT. (2020). *Leitfaden für die Konzeption und Gestaltung didaktischer Materialien unter Berücksichtigung spezifischer Förderschwerpunkte*. Luxembourg. <https://www.script.lu/sites/default/files/news/2020-09/Leitfaden%202020.pdf>.
- SCRIPT. (2021a). *21st century key competencies*. www.curriculum.lu.
- SCRIPT. (2021b). *Programmentwicklung zu Lëtzebuerg*. www.curriculum.lu.
- SCRIPT. (2021c). *Computational Thinking & Coding*. <https://www.educoding.lu/konzept/konzept/>.
- SCRIPT. (2021d). *Leitfaden für geschlechtersensible Darstellung in Sprache & Bild in Schulbüchern*. Luxembourg. <https://men.public.lu/content/dam/men/catalogue-publications/divers/informations-generales/2021-06-leitfaden-geschlechtersensible-sprache.pdf>.
- SCRIPT & Cercle des ONG. (2019). *Bildung für nachhaltige Entwicklung*. www.bne.lu.
- SCRIPT & MECO, Direction générale des classes moyennes. (2020). *Sustainable Entrepreneurship Schools*. www.entrepreneurship.lu.
- SCRIPT, UL, & OASYS for schools. (2021). *Concept Maps: powered by OASYS4schools*. <https://script.lu/sites/default/files/news/2021-08/Concept%20Maps%20Brosch%C3%BCr.pdf>.
- UNESCO. (2020). *Education for Sustainable Development: A Roadmap*. Paris. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- UL, SCRIPT, LESC, FNR, DataThings & Artec3D. (2019). *Smart Schoul 2025*. <https://smartschoul2025.uni.lu/about/>.
- Vereinte Nationen. (2015). *Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015 - 70/1 Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York. United Nations. https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E.

8: Aus Platzgründen wird der Bereich der non-formalen Bildung hier nur am Rande angesprochen. Hervorzuheben in diesem Kontext ist, dass die beiden Bereiche der Bildung seit 2013 in Luxemburg ganzheitlich betrachtet werden.