

Der Übergang vom Primar- zum Sekundarschulbereich: Übergangsentscheidungen von Lehrkräften

(Sabine Krolak-Schwerdt, Ineke Pit-ten Cate, Sabine Glock, Florian Klapproth)

1. Stand der Forschung

Der Übergang von der Grundschule zur Sekundarschule stellt sowohl für Schüler¹ als auch für deren Eltern ein wichtiges Ereignis dar, das wesentlich den weiteren schulischen und beruflichen Werdegang bestimmt. Die hohe Bedeutung des Übergangs regt vielfältige Forschung an.

Länderübergreifend lässt sich aus verschiedenen Untersuchungen feststellen, dass die Übergangsentscheidung durch Grundschullehrkräfte im Wesentlichen an den Noten der Schüler orientiert ist. Weitere Studien belegen, dass in die Entscheidung auch leistungsferne Informationen wie beispielsweise der soziale Hintergrund und der Migrationshintergrund der Schüler sowie die Bildungsabschlüsse der Eltern einfließen (Bos et al. 2004). Darüber hinaus sind selbst die Schulnoten nicht frei von diesen sozialen Einflüssen (Tiedemann & Billmann-Mahecha 2007). Schließlich orientieren sich Lehrkräfte an der Bezugsnorm ihrer gesamten Klasse. Dabei wird die Leistung des einzelnen Schülers im Bezugsrahmen der Klasse bewertet, wodurch objektiv gleiche Leistungen je nach Leistungsniveau der Klasse unterschiedlich bewertet werden (ebd.).

Unterschiedliche Regelungen in europäischen Ländern mit einem gestuften Schulsystem sehen vor, dass die Lehrkraft entweder eine verbindliche Übergangsentscheidung trifft, die von Eltern und Kindern übernommen werden muss, oder eine unverbindliche Übergangsempfehlung abgibt, die lediglich einen beratenden Stellenwert für Eltern und Kinder besitzt (Krolak-Schwerdt, Klapproth, Glock & Böhmer 2011). Untersuchungen zur Verbindlichkeit der Übergangsentscheidung zeigen, dass der tatsächliche Übergang auf die Sekundarschule sozial selektiver ist, wenn die Lehrkräfte eine unverbindliche Empfehlung aussprechen, statt eine verbindliche Entscheidung zu treffen (Gresch, Baumert & Maaz 2010). Sozial selektiv bedeutet in diesem Zusammenhang, dass leistungsferne Merkmale der Schüler, wie zum Beispiel der soziale Status oder der Bildungsstatus der Familie, ein stärkeres Gewicht bekommen.

Haben Lehrkräfte die Möglichkeit, bei einer verbindlichen Entscheidung zusätzlich über eine gutachterliche Beurteilung den Übergang festzulegen, berücksichtigen sie stärker den bisherigen Entwicklungsverlauf und das Entwicklungspotenzial von Schülern. Gerade bei Kindern, für die aufgrund ihrer schulischen Leistung nicht eindeutig eine Entscheidung festgelegt werden kann, wird auch das elterliche Unterstützungs-potenzial in die Überlegungen mit einbezogen (Hollstein 2007).

In einigen Ländern werden Übergangsentscheidungen in Gruppen (z. B. in einer Klassen- oder Schulkonferenz) getroffen. Befunde zu der Qualität von Gruppenentscheidungen sind bislang recht heterogen. Erfahrungen mit dem Deutschfreiburger Übergangsmodell aus dem Schweizer Kanton Freiburg (Baeriswyl, Wandeler, Trautwein & Oswald 2006) legen nahe, dass auch eine Gruppenentscheidung zu guten Resultaten führen kann. Dies hängt von der Gestaltung der Gruppensituation ab. Das Führen eines Beobachtungsbogens und der Vergleich der Lehrerempfehlung mit den Ergebnissen in Leistungstests sind dabei offenbar entscheidend. Allerdings sollte die Lehrkraft ihre Beurteilung bereits getroffen haben, bevor die Gruppenentscheidung stattfindet. Dies wirkt vorbeugend gegenüber den in manchen Gruppensituationen stattfindenden Prozessen der Verantwortungsdiffusion und verbindet die Vorteile einer verantwortungsvollen Einzelentscheidung mit den Vorteilen eines sachorientierten Austausches mehrerer Personen.

Ausgehend von diesem Forschungsstand befasst sich dieser Beitrag mit drei verschiedenen Themen, die in Luxemburg untersucht wurden. Das erste Thema betrifft die Frage, welche Schülerinformationen luxemburgische Lehrkräfte für die Übergangsentscheidung nutzen. Zum Zweiten wird der Frage nachgegangen, wie durchlässig das Schulsystem in der Sekundarstufe bis einschließlich der 9. Klasse ist. Beim dritten Thema wird untersucht, unter welchen Rahmenbedingungen die Qualität der Übergangsentscheidung erhöht werden kann.

¹ Aus Gründen der Lesbarkeit steht der Begriff Schüler für Schülerinnen und Schüler.

Das *Conseil d'orientation* trifft in Luxemburg eine verbindliche Übergangsentscheidung

2. Übergangsentscheidungen im luxemburgischen Schulsystem

Auch in Luxemburg wird die Übergangsentscheidung von einer Gruppe, dem *Conseil d'orientation*, getroffen. Mitglieder des *Conseil* sind der zuständige Schulinspektor, der Klassenlehrer, Lehrer der Sekundarstufe und optional ein Schulpsychologe. Die getroffene Übergangsentscheidung ist für Schüler in der Regel verbindlich. Befunde zu den oben darstellten Forschungsfragen werden im Folgenden vorgestellt.

2.1 Welche Schülerinformationen gehen in die Übergangsentscheidung ein?

In einer Untersuchung zu der Frage, welche Schülerinformationen die Entscheidungen über die angemessene Sekundarschule nach der Grundschule in Luxemburg beeinflussen, wurden Informationen über die Schüler des Jahrgangs gesammelt, der 2008/09 von der Grundschule auf die weiterführende Schule wechselte (siehe Klapproth, Glock, Krolak-Schwerdt, Martin & Böhmer 2013 für eine ausführlichere Beschreibung). Von 3.165 luxemburgischen Schülern lagen Informationen über die Zeugnisse der letzten GrundschulkLASSE, die Resultate in den *Épreuves Standardisées* (standardisierte Schulleistungstests) in den Hauptfächern Deutsch, Französisch und Mathematik sowie Informationen zum Arbeitsverhalten vor. Ferner standen die Übergangsentscheidungen des *Conseil d'orientation*, Informationen zum Migrationshintergrund der Schüler und zum sozioökonomischen Status der Eltern zur Verfügung.

Es zeigte sich, dass die Schulnoten und die Testresultate in den drei Hauptfächern den stärksten Einfluss auf die Übergangsentscheidung hatten.² Weiterhin übten sowohl der sozioökonomische Status der Eltern als auch der Migrationshintergrund der Schüler einen Einfluss auf die Übergangsentscheidung aus. Diese Ergebnisse legen einen Einfluss von leistungsfernen Merkmalen auf die Übergangsentscheidung nahe. Es ist also zu vermuten, dass nicht nur die individuelle Leistung des Schülers darüber entscheidet, in welchen Schulzweig er orientiert wird, sondern auch seine Herkunft.

2.2 Wie durchlässig ist das Schulsystem in der Sekundarstufe bis zur 9. Klasse?

Anhand des Übergangsjahrgangs 2008/09 (siehe oben) wurde geprüft, ob sich die Schüler zu Beginn der 9. Klasse auf dem Schulzweig befanden, für den sie Ende der 6. Klasse empfohlen wurden (Klapproth, Krolak-Schwerdt, Glock, Böhmer & Martin 2013). Knapp 98% der Schüler folgten den Übergangsentscheidungen. Von diesen entscheidungskonformen Schülern verblieben insgesamt 94% auf dem empfohlenen Schulzweig in der 9. Klasse.

Folglich verblieben die meisten Schüler auf dem Schulzweig, dem sie am Ende der Grundschulzeit zugewiesen wurden. Im gesamten Beobachtungszeitraum wechselten nur 6 % der Schüler ihren Schulzweig. Damit ist die Mobilität der Schüler und mithin die Durchlässigkeit des Schulsystems als sehr gering einzustufen. Dieser Befund zeigt, wie zentral die Übergangsentscheidungen von Lehrkräften für die künftige schulische Karriere sind.

2.3 Unter welchen Rahmenbedingungen erhöht sich die Qualität der Übergangsentscheidung?

Unser drittes Thema beschäftigt sich mit der Frage, unter welchen Rahmenbedingungen die Qualität der Übergangsentscheidung erhöht werden kann. In diesem Zug sind folgende Interventionsmaßnahmen entwickelt und hinsichtlich der Erhöhung der Qualität der Übergangsentscheidung überprüft worden: Erhöhung der Verantwortung, Vermittlung von theoretischem Wissen über Urteilsbildung und Einübung von statistischen Urteilsregeln.

Erhöhung der Verantwortung

Die Übergangsentscheidung wird in einer Gruppe, dem *Conseil d'orientation*, getroffen. Die Entscheidung in einer Gruppe kann zu einer Verantwortungsdiffusion führen (Latané & Darley 1968), die sich darin äußert, dass sich die einzelnen Gruppenmitglieder weniger verantwortlich für die jeweilige Entscheidung fühlen. In unserer ersten Intervention haben wir bei den Lehrkräften die Verantwortung für das

² Obwohl seit zwei Jahren die Übergangsentscheidung nicht mehr auf den Schulnoten, sondern auf Einschätzungen von Kompetenzen basiert, spielt dies bei der Untersuchung der zugrunde liegenden Mechanismen der Entscheidungsfindung eine untergeordnete Rolle. Die Leistungsinformation, ob in Schulnoten oder Kompetenzen ausgedrückt, hat einen starken Einfluss auf die Übergangsentscheidung.

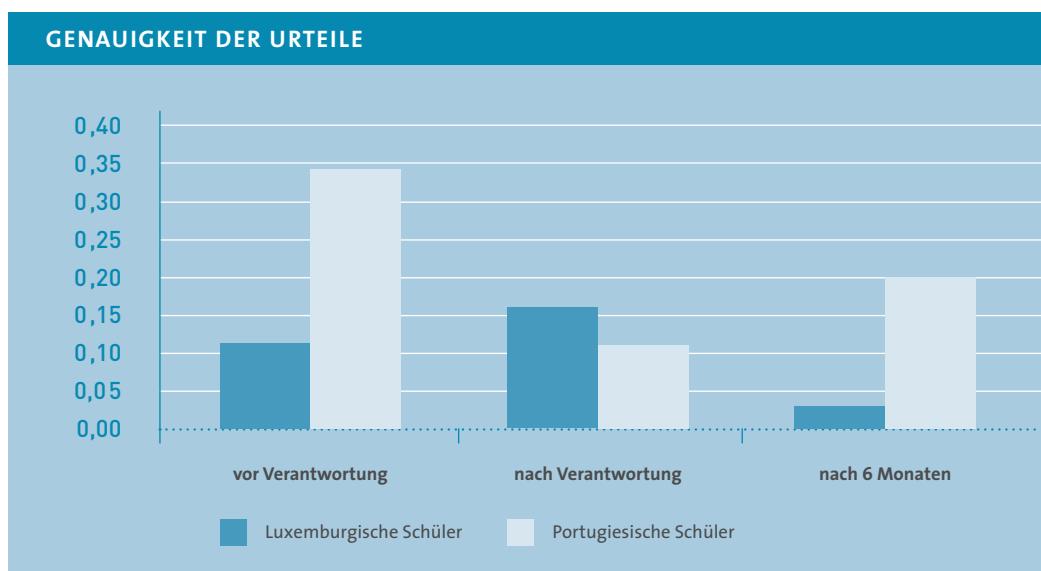


Abbildung 1: Genauigkeit der Übergangsempfehlung aus der zweiten Studie zur Erhöhung der Verantwortung (Maß: 0 (genau) –1 (ungenau))

Urteil experimentell erhöht und dazu zwei Studien durchgeführt. In der ersten Studie (siehe Glock, Krolak-Schwerdt, Klapproth, & Böhmer 2013 für eine ausführlichere Beschreibung) wurden luxemburgische Lehrkräfte in drei Gruppen eingeteilt. Jede Gruppe bekam die Aufgabe, für jeweils 16 Schüler eine Übergangsentscheidung zu treffen. Eine Gruppe wurde informiert, dass sie diese Entscheidung als unverbindlichen Rat an einen Kollegen treffen sollte (niedrige Verantwortung), eine andere Gruppe erhielt die Information, dass diese Übergangsentscheidung von zentraler Wichtigkeit für die Zukunft der Schüler wäre (hohe Verantwortung). Eine dritte Gruppe bildete schließlich die luxemburgische Situation ab, indem den Lehrkräften mitgeteilt wurde, dass sie die Entscheidung für den *Conseil d'orientation* vorbereiten sollten.

Bei allen drei Verantwortungsniveaus war die Leistungsinformation in Form von Noten und Resultaten in den *Épreuves Standardisées* die wichtigste Information für die Lehrkräfte. Jedoch wurde nur unter der hohen Verantwortung zusätzlich das Arbeitsverhalten in die Entscheidung einbezogen, während unter der niedrigen Verantwortung der Migrationshintergrund der Schüler eine Rolle spielte. Unter der Bedingung des *Conseil d'orientation* wurde – wie in der niedrigen Verantwortungsbedingung, aber im Unterschied zur hohen Verantwortungsbedingung – das Arbeitsverhalten nicht berücksichtigt.

Hieraus kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass die alleinige Verantwortung den beiden anderen Bedingungen überlegen war.

Dies zeigt sich daran, dass die Leistungsinformation zusammen mit der Information über das Arbeitsverhalten berücksichtigt wurde, während unter niedriger Verantwortung leistungsferne Merkmale der Schüler in die Entscheidung einflossen und somit sozial selektiv entschieden wurde. Obwohl unter der Bedingung des *Conseil d'orientation* keine leistungsfernen Merkmale in die Entscheidung einbezogen wurden, wurden dennoch nicht alle leistungsbezogenen Merkmale berücksichtigt. Somit entschieden die Lehrkräfte unter alleiniger Verantwortung auf einer größeren Informationsbasis und eher nicht sozial selektiv.

In der zweiten Studie trafen luxemburgische Lehrkräfte Übergangsentscheidungen für neun Schüler, wobei sie nicht darüber informiert wurden, welche Verantwortung sie für die Entscheidungen tragen würden. Nach diesen ersten neun Fällen wurden sie informiert, dass ihre Entscheidungen sehr bedeutsam für die schulische Zukunft der Schüler wären (Einführung einer hohen Entscheidungsverantwortung). Danach trafen sie für weitere neun Schüler die Übergangsentscheidungen. Die Schülerbeschreibungen basierten auf realen Fällen, und so war für jeden Schüler der weitere schulische Werdegang bekannt. Damit konnte die Präzision bestimmt werden, mit der die Entscheidung der Lehrkraft den späteren Werdegang vorhersagte. **Abbildung 1** zeigt die Ergebnisse vor der experimentellen Erhöhung der Verantwortung, nach der Erhöhung der Verantwortung und nach sechs Monaten. Die Ergebnisse zeigen genauere Urteile,

Lehrkräfte entscheiden unter alleiniger Verantwortung auf einer größeren Informationsbasis und eher nicht sozial selektiv

2

GENAUIGKEIT DER URTEILE

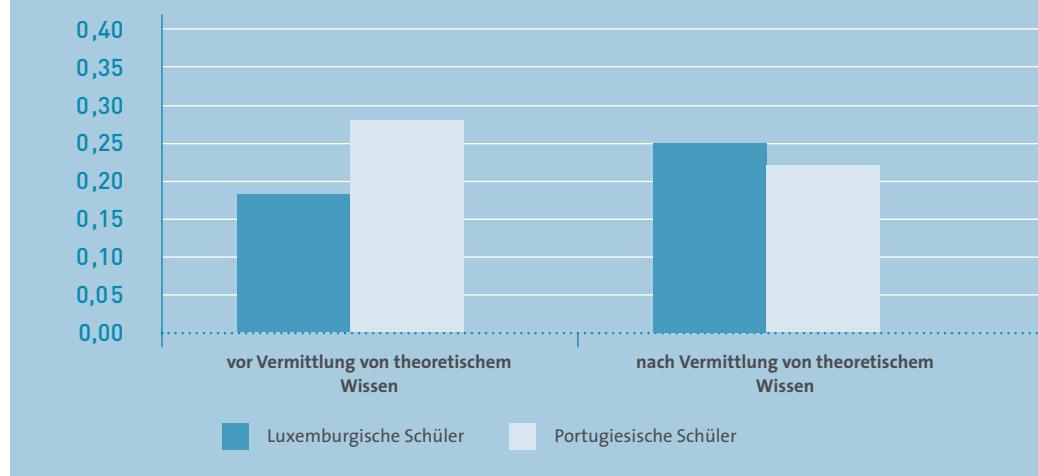


Abbildung 2: Genauigkeit der Übergangsempfehlung aus der Studie zur Vermittlung theoretischen Wissens (Maß: 0 (genau) – 1 (ungenau))

nachdem die Verantwortung für die Entscheidung erhöht wurde. Dabei betraf die erhöhte Genauigkeit vor allem die Entscheidungen über Schüler mit Migrationshintergrund, die vor dieser Intervention ungenauer beurteilt wurden als luxemburgische Schüler; nach der Intervention galt dies nicht mehr. Die Übergangsempfehlungen der Lehrkräfte für luxemburgische Kinder waren auch ohne diese Intervention relativ akkurat. Eine Überprüfung nach 6 Monaten zeigte jedoch, dass diese erhöhte Genauigkeit in den Urteilen über Schüler mit Migrationshintergrund wieder zurückging, während die Genauigkeit für luxemburgische Schüler erhalten blieb.

Diese Art der Intervention kann somit kurzfristig zur Erhöhung der Urteilsqualität eingesetzt werden. So wäre denkbar, Lehrkräfte explizit auf ihre Verantwortung für die Übergangsentscheidungen hinzuweisen, bevor sie diese treffen.

Vermittlung von theoretischem Wissen über Urteilsbildung

Zur Vermittlung von theoretischem Wissen über Urteilsbildung wurde ein Workshop durchgeführt. In dem Workshop wurden die Lehrkräfte gebeten, für neun Schüler eine Übergangsentscheidung zu treffen. Anschließend wurden die Lehrkräfte mit Theorien zu Beurteilungsstrategien bekannt gemacht. Zur Umsetzung des theoretischen Wissens in die Praxis wurden anhand realer Fälle verschiedene Beurteilungsstrategien eingebüttet. Individuelles Feedback und die

Diskussion interessanter Fälle aus dem eigenen Klassenzimmer ergänzten die Übungsinhalte und unterstützten den Transfer in die eigene Berufspraxis. Nach der Einführung in die Theoriebildung und dem anschließenden Übungsteil trafen die Lehrkräfte für weitere neun Schüler Übergangsentscheidungen. Die Ergebnisse zeigen tendenziell genauere Urteile nach der Einführung in die Theoriebildung und der Durchführung der Übung (**Abbildung 2**). Erneut betraf die erhöhte Genauigkeit die Entscheidungen über Schüler mit Migrationshintergrund, die vor der Intervention ungenauer beurteilt wurden als luxemburgische Schüler, während sie nach der Intervention genauer beurteilt wurden. Ferner verschlechterte sich die Urteilstypen für die luxemburgischen Schüler nach der Intervention. Dies ist wahrscheinlich auf die Diskussion von Fällen aus dem eigenen Klassenzimmer der Lehrkraft zurückzuführen, die sich im Wesentlichen auf Schüler mit Migrationshintergrund bezog und damit die Aufmerksamkeit der Lehrer auf den Einfluss des Migrationsstatus richtete.

Aktuell ist eine Nacherhebung nach 6 Monaten geplant, um die langfristige Wirksamkeit der Intervention zu prüfen.

Einübung von statistischen Entscheidungsregeln

Der dritte Ansatz zur Erhöhung der Qualität von Übergangsentscheidungen umfasste die Anwendung optimaler statistischer Entscheidungsregeln, die zu einer bestmöglichen Entschei-

Die Ergebnisse zeigen
tendenziell genauere Urteile
nach der Einführung in die
Theoriebildung und der Durch-
führung der Übung

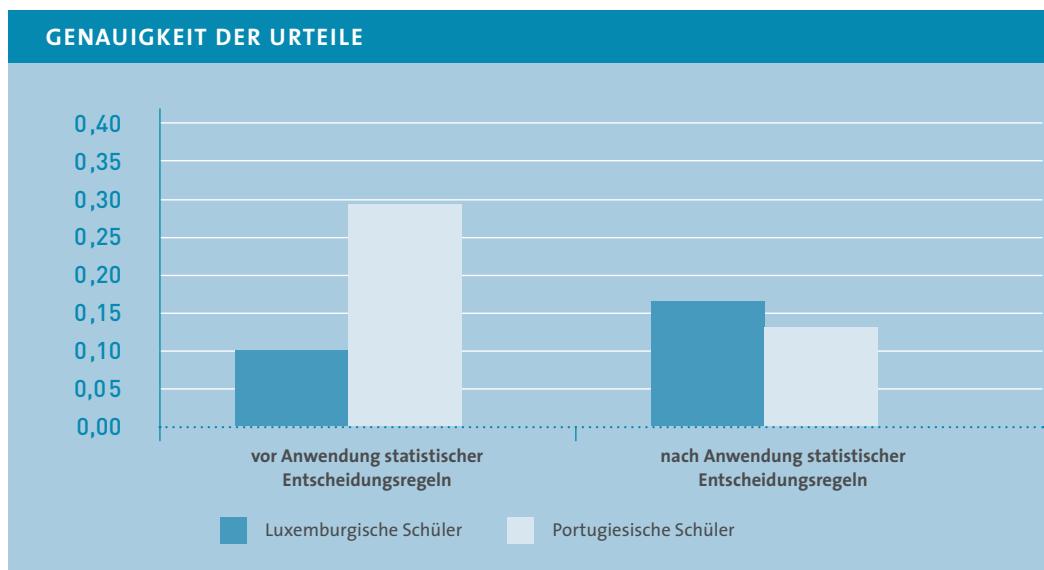


Abbildung 3: Genauigkeit der Übergangsempfehlung aus der Studie zur Anwendung von statistischen Entscheidungsregeln
(Maß: 0 (genau) – 1 (ungenau))

dung führen (Swets, Dawes & Monahan 2000). Optimale statistische Entscheidungsregeln sind in diesem Zusammenhang Algorithmen, in denen Merkmale von Schülern gewichtetet werden und die Summe dieser gewichteten Merkmale zu einer Entscheidung für einen bestimmten Schulzweig führt.

In einem Workshop wurden die teilnehmenden Lehrkräfte gebeten, die relative Wichtigkeit jedes Schülermerkmals anzugeben. In einem zweiten Schritt wurden die derart gewichteten Merkmale mit Hilfe einer statistischen Formel in eine Übergangentscheidung überführt. Außerdem wurden in diesem Workshop die Vermittlung und die Einübung optimaler Entscheidungsregeln durchgeführt. Dabei erhielten die Teilnehmer individuelles Feedback zu Abweichungen von einer korrekten (optimalen) Entscheidung.

Innerhalb dieses Workshops sollten die Lehrkräfte für neun Schüler Übergangentscheidungen treffen. Danach begann der theoretische Teil, in welchem die Lehrkräfte zuerst in optimale professionelle Entscheidungsmodelle eingeführt wurden. Anschließend wurden am Computer Entscheidungsregeln spezifiziert, die die Lehrkräfte bei Übergangentscheidungen anwenden konnten, und anhand von Fällen eingeübt. Nach der Entscheidung erhielten die Lehrkräfte Feedback darüber, inwieweit sie die optimalen Entscheidungsregeln eingehalten hatten. Abschließend waren für neun weitere Schüler Übergangentscheidungen zu treffen.

Wie auch nach den anderen Interventionen verbesserte sich die Urteilsqualität, wobei die Güte der Übergangentscheidung erneut für Schüler mit Migrationshintergrund deutlich erhöht werden konnte (Abbildung 3). Auch zu dieser Intervention ist aktuell eine Nacherhebung nach 6 Monaten geplant.

3. Schlussfolgerungen aus den Befunden

Unsere Untersuchung der Übergangentscheidungen, die im luxemburgischen Schulsystem im Jahrgang 2008/09 getroffen wurden, erbrachte Ergebnisse, die auch schon in den PISA-Studien (Bamberg et al. 2010; Bertemes et al. 2013) deutlich wurden. Demnach sind die Übergangentscheidungen von leistungsfernen Informationen beeinflusst und damit als sozial selektiv anzusehen. In einer Situation, in der die Übergangentscheidungen verbindlich sind und die Durchlässigkeit des Schulsystems sehr gering ist, ist die Genauigkeit der Beurteilung besonders wichtig. Darüber hinaus zeigen unsere Studien, dass der Grad der Verantwortung für die Übergangentscheidung die Entscheidungsprozesse beeinflusst. Theoretisch lässt sich dies damit erklären, dass eine hohe Verantwortung für das Urteil dazu führt, dass die Lehrkräfte versuchen, ein genaues Urteil zu treffen (Tetlock & Lerner 1999), wobei sie alle verfügbaren leistungsrelevanten Merkmale in die Entscheidung einbeziehen. Eine Verbesserung der Urteilsgenauigkeit konnte in unserer zweiten Studie gezeigt werden.

Übergangentscheidungen sind von leistungsfernen Informationen beeinflusst und damit als sozial selektiv anzusehen

Wenn Lehrkräfte über die theoretischen Modelle der Urteilsbildung aufgeklärt werden, steigt die Urteilsqualität an. Selbst wenn optimale statistische Entscheidungsregeln lediglich am Computer eingebüttet werden, erhöht sich die Qualität der Übergangentscheidung. Diese Punkte zeigen die prinzipiell hohe Urteilsgüte von Grundschullehrkräften auf, die für künftige Übergangsregelungen unverzichtbar erscheint. Zu betonen ist, dass der Lehrkraft dabei ein institutioneller Rahmen zur Verfügung stehen muss, der derartig aufwändige und zeitintensive Beurteilungen wie in den durchgeföhrten Interventionsstudien gestattet. Als Konsequenz daraus folgt, dass für Lehrkräfte Rahmenbedingungen geschaffen werden sollten, in denen Folgendes ermöglicht wird: (1) Lehrkräfte sollten in der Phase, in der die Übergangentscheidungen getroffen werden, explizit auf ihre Verantwortung für die Entscheidung hingewiesen werden. (2) Lehrkräfte sollten Gelegenheit haben, sich über Urteilsmodelle

und Faktoren, die die Urteilsqualität verringern, weiterzubilden, und sie sollten sich in der Phase, in der die Übergangentscheidungen getroffen werden, mit diesen aktiv auseinandersetzen. (3) Lehrkräften sollten optimale Modelle der Entscheidungsfindung vermittelt werden, die eine adäquate Gewichtung von Schülermerkmalen und deren angemessene Integration umfassen.

Jedoch reicht die Herstellung dieser Rahmenbedingungen alleine nicht aus, wenn die Lehrkräfte selbst wenig motiviert sind, an der Qualität der Übergangentscheidung zu arbeiten. In all unseren Studien wurde deutlich, dass die Lehrkräfte um die Relevanz der Übergangentscheidung für die Zukunft der Schüler wissen und motiviert sind, ihre diagnostische Kompetenz grundsätzlich zu erhöhen. Eine verbesserte Urteilskompetenz trägt zu einem Gefühl des Vertrauens in die eigene Entscheidung bei und kann somit die Zufriedenheit und das Wohlbeinden der Lehrkräfte erhöhen.

Literatur

- Baeriswyl, F., Wandeler, C., Trautwein, U. & Oswald, K. (2006). Leistungs- tests, Offenheit von Bildungsgängen und obligatorische Beratung der Eltern: Reduziert das Deutschfreiburger Übergangsmodell die Effekte des sozialen Hintergrunds bei Übergangentscheidungen? In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 9 (373–392).
- Bamberg, M., Barthelemy, M., Bertemes, J., Besch, E., Boehm, B., Brunner, M. et al. (2010). *PISA 2009: Nationaler Bericht Luxemburg*. Luxembourg: MENFP-SCRIPT et Université du Luxembourg: EMACS.
- Bertemes, J., Boehm, B., Brunner, M., Dierendock, C., Fischbach, A., Gamo, S. et al. (2013). *PISA 2012: Nationaler Bericht Luxemburg*. Luxembourg: MENFP-SCRIPT et Université du Luxembourg: EMACS.
- Bos, W., Voss, A., Lankes, E.-M., Schwippert, K., Thiel, O. & Valtin, R. (2004). Schullaufbahnempfehlungen von Lehrkräften für Kinder am Ende der vierten Jahrgangsstufe. In: Bos, W., Lankes, E.-M., Prenzel, M., Schwippert, K., Valtin, R. & Walther, G. (Hrsg.), *Bildungsqualität von Schule: Lehrerprofessionalisierung, Unterrichtsentwicklung und Schülerförderung als Strategien der Qualitätsverbesserung* (191–228). Münster: Waxmann.
- Glock, S., Krolak-Schwerdt, S., Klapproth, F. & Böhmer, M. (2013). Beyond judgment bias: How students' ethnicity and academic profile consistency influence teachers' tracking judgments. In: *Social Psychology of Education* 16 (555–573).
- Gresch, C., Baumert, J. & Maaz, K. (2009). Empfehlungsstatus, Übergangsempfehlung und der Wechsel in die Sekundarstufe I: Bildungsentscheidungen und soziale Ungleichheit. In: Baumert, J., Maaz, K. & Trautwein, U. (Hrsg.), *Bildungsentscheidungen. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, Sonderheft 12 (230–256).
- Gröhlich, C. & Guill, K. (2009). Wie stabil sind Bezugsgruppeneffekte der Grundschulempfehlung für die Schulformzugehörigkeit in der Sekundarstufe? In: *Journal for Educational Research Online* 1 (154–171).
- Hollstein, B. (2007). Sozialkapital und Statuspassagen – Die Rolle von institutionellen Gatekeepern bei der Aktivierung von Netzwerkressourcen. In: Lüdicke, J. & Diewald, M. (Hrsg.), *Soziale Netzwerke und soziale Ungleichheit: Zur Rolle von Sozialkapital in modernen Gesellschaften* (53–83). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Karau, S. J. & Williams, K. D. (1993). Social loafing: A meta-analytic review and theoretical integration. In: *Journal of Personality and Social Psychology* 65 (681–706).
- Klapproth, F., Glock, S., Krolak-Schwerdt, S., Martin, R. & Böhmer, M. (2013). Prädiktoren der Sekundarschulempfehlung in Luxemburg: Ergebnisse einer Large Scale Untersuchung. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 16 (355–379).
- Klapproth, F., Krolak-Schwerdt, S., Glock, S., Martin, R. & Böhmer, M. (2013). Die prognostische Validität der Sekundarschulempfehlung in Luxemburg: Eine Gegenüberstellung von Verbleibsquoten und Leistungstestdaten. In: *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften* 35 (319–324).
- Krolak-Schwerdt, S., Klapproth, F., Glock, S. & Böhmer, M. (2011). Der Übergang vom Primar- zum Sekundarschulbereich: Länderspezifische Regelungen und Qualität der Übergangsregelung. In: *Forum für Politik, Gesellschaft und Kultur* 307 (9–12).
- Latane, B. & Darley, J. M. (1968). Group inhibition of bystander intervention in emergencies. In: *Journal of Personality and Social Psychology* 10 (215–221).
- Lerner, J. S. & Tetlock, P. E. (1999). Accounting for effects of accountability. In: *Psychological Bulletin* 125 (255–275).
- Tiedemann, J. & Billmann-Mahecha, E. (2007). Zum Einfluss von Migration und Schulklassenzugehörigkeit auf die Übergangsempfehlung für die Sekundarstufe I. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 10 (108–120).

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

BILDUNGSBERICHT LUXEMBURG 2015

BAND 2: ANALYSEN UND BEFUNDE

Vorwort

Der Auftrag für den vorliegenden ersten Bildungsbericht über das Luxemburger Schulwesen basiert auf einem Gesetz vom 6. Februar 2009, nach welchem eine Gruppe von Experten unter der Koordination des *Service de Coordination de la Recherche et de l'Innovation pédagogiques et technologiques (SCRIPT)* alle fünf Jahre eine umfassende Bestandsaufnahme des luxemburgischen Bildungswesens vornimmt.

Der Bildungsbericht soll eine verlässliche Grundlage für die öffentliche Diskussion über den Zustand und die Weiterentwicklung des Bildungswesens schaffen. Er ist eine wichtige Quelle datengestützter, systematischer Informationen über die Voraussetzungen, den Verlauf und die Wirkung von Bildungsprozessen. Hierbei geht es nicht um das Geschehen im Unterricht an sich, sondern um dessen Voraussetzungen und Wirkungen auf der Ebene des Bildungssystems als Ganzes.

Die Koordinatoren und die Autorinnen und Autoren standen dabei vor besonderen Herausforderungen:

- Sie sollten einerseits einen Überblick über die Situation des Bildungssystems liefern und andererseits thematische Schwerpunkte setzen, die relevant für unsere Schulen sind.
- Zusätzlich galt es, das Bildungssystem aus dem Blick der Adressaten zu betrachten und daher auch die Übergänge im allgemeinbildenden schulischen System zu untersuchen.
- Weiterhin sollten die jährlich erscheinenden statistischen Eckdaten der *Chiffres clés* in einen möglichst knappen, leicht zu lesenden Bericht eingearbeitet werden, mit dem man trotz „trockener“ Statistik gerne arbeitet.

Die Koordinatoren haben sich entschlossen, den ersten Bildungsbericht als Pilotstudie zu konzipieren und seine Rezeption und wahrgenommene Relevanz zu evaluieren. Die Rückmeldungen der Adressaten des Bildungsberichts werden dazu genutzt, die folgenden Berichte weiter an die Bedürfnisse der Zielgruppen anzupassen. Sie sind eine der Grundlagen für die Koordination und Ausarbeitung einer umfassenden, dauerhaften und regelmäßigen Bildungsberichterstattung in Luxemburg, in die alle relevanten Akteure eingebunden werden.

In meinen Dank an die Koordinatoren und die Autorinnen und Autoren des vorliegenden Berichts möchte ich auch alle einschließen, die tagtäglich zum Wohle der Schülerinnen und Schüler arbeiten. Ein Teil der Erkenntnisse in diesem Bericht mag für einige schmerzlich sein, zeigen sie doch, dass trotz der bisherigen großen Anstrengungen aller Beteiligten immer noch vieles zu tun bleibt.

Ich wünsche mir daher, dass wir diesen Bericht als gemeinsame Herausforderung annehmen die beschriebenen Probleme lösungsorientiert anzugehen. Nur so können wir dem gemeinsamen Ziel ein Stück näher kommen: allen Menschen in Luxemburg – unabhängig von ihrer Herkunft und sozialen Stellung – eine gerechte Teilhabe an einer gelingenden Bildung zu ermöglichen.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Meisch".

Claude Meisch

*Ministre de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse
Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche*

Impressum

Herausgeber:

Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse, SCRIPT (Service de Coordination de la Recherche et de l'Innovation pédagogiques et technologiques)

Université du Luxembourg, FLSHASE (Faculté des Lettres, des Sciences humaines, des Arts et des Sciences de l'Education)

Autorinnen und Autoren:

Katja Andersen, Susanne Backes, Jos Bertemes, Pascale Engel de Abreu, Antoine Fischbach, Sabine Glock, Lukas Graf, Samuel Greiff, Andreas Hadjar, Marie-Anne Hansen-Pauly, Malte Helfer, Georges Hengesch, Michael-Sebastian Honig, Caroline Hornung, Claude Houssemann, Adelheid Hu, Florian Klaproth, Sabine Krolak-Schwerdt, Thomas Lenz, Jérôme Levy, Arthur Limbach-Reich, Romain Martin, Raymond Meyers, Christoph Niepel, Anne Pignault, Ineke Pit-ten Cate, Justin J. W. Powell, Monique Reichert, Julia Rudolph, Paule Schaltz, Christina Siry, Daniel Tröhler, Sonja Ugen, Peter Wallossek, Constanze Weth

Koordination, Konzeption und Redaktion:

Dr. Thomas Lenz (UL) und Jos Bertemes (MENJE)

Beratung durch das Conseil scientifique des SCRIPT:

Prof. Dr. Christiane Spiel, Prof. Dr. Hans-Günter Rolff, Prof. Dr. Daniel Tröhler, Prof. Dr. Georg Mein

Redaktionsteam:

Dr. Thomas Lenz, Prof. Dr. Andreas Hadjar, Prof. Dr. Adelheid Hu, Prof. Dr. Romain Martin, Prof. Dr. Christine Schiltz, Prof. Dr. Daniel Tröhler

Layout:

zweipunktnull – Werbeagentur Föhren, Deutschland

Copyright:

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

Im Internet:

www.men.public.lu
www.uni.lu/flshase
www.script.lu

Kontakt:

Dr. Thomas Lenz, Université du Luxembourg, L-7220 Walferdange, thomas.lenz@uni.lu

ISBN 978-99959-1-035-8

Inhaltsverzeichnis

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

Der erste nationale Bildungsbericht für Luxemburg – Ziele und Themen

(Thomas Lenz, Jos Bertemes)

Der vorliegende erste nationale Bildungsbericht für Luxemburg beschreibt und analysiert das Bildungssystem des Landes aus ganz unterschiedlichen Perspektiven. Er entwirft ein detailliertes Bild der vorschulischen und schulischen Bildung sowie der Berufs- und Weiterbildungsangebote im Großherzogtum und ist eine auf eine breite Datenbasis gestützte wissenschaftliche Analyse der Rahmenbedingungen und Ergebnisse von Bildungsprozessen. Der Bericht trägt zur Transparenz des Bildungssystems bei und schafft so eine der Grundlagen für eine informierte Diskussion über Bildung und Schule. Als Zielgruppe werden professionelle Akteure im Bildungswesen ebenso wie eine interessierte Öffentlichkeit angesprochen.

Bildung im Lebensverlauf

Im Fokus des ersten nationalen Bildungsberichts stehen vor allem die institutionalisierten Bildungsangebote – von der fröhkindlichen Bildung und Erziehung über die Primar- und Sekundarschulbildung bis hin zu Berufsausbildungs- und Weiterbildungsangeboten für Erwachsene. Die dort erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Qualifikationen tragen entscheidend zur Verteilung individueller Lebenschancen bei. Bildungsabschlüsse wirken wie Türöffner zu bestimmten gesellschaftlichen Bereichen und regulieren auch die individuellen Chancen auf dem Arbeitsmarkt. Die Frage nach dem Zugang zu und der Qualität von Bildung ist damit zu einer der wichtigsten sozialen Fragen überhaupt geworden. Bildungswege zu eröffnen, zu erhalten und die dafür notwendigen Ressourcen bereitzustellen, ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die niemals abgeschlossen und steten Veränderungen unterworfen ist und deren Organisation immer wieder neu ausgehandelt werden muss. Der Bildungsbericht für Luxemburg begleitet diesen Prozess und bündelt die Daten und Analysen, die zu seinem Verständnis notwendig sind.

Der Bildungsbericht für Luxemburg folgt dabei einem zweifachen Ansatz: Er stellt der interessierten Öffentlichkeit einerseits Daten zu Bildungsangeboten und deren Nutzung zur Verfügung. Er analysiert andererseits aber auch die Bedingungen, unter denen Bildung im Großherzogtum Luxemburg gelingen kann.

Schwerpunkt: Multilingualismus und soziale Ungleichheit

Der nationale Bildungsbericht für Luxemburg informiert über die Wirkungen von Bildungsprozessen, ihre Entstehungsbedingungen sowie über deren Verlauf. Er entspricht damit international gängigen Formen der Bildungsberichterstattung, legt seinen Schwerpunkt aber eher auf die Analyse als auf die reine Darstellung von Daten. Dabei kann ein Bildungssystem nie vollständig abgebildet oder analysiert werden. Es ist vielmehr notwendig, eine für Luxemburg sinnvolle Auswahl aus den möglichen Analyseperspektiven zu treffen. In dem vorliegenden Bildungsbericht verläuft die Auswahllogik einerseits entlang der Idee von einer Bildung im Lebenslauf. Im Fokus der Aufmerksamkeit stehen deshalb die Institutionen, in denen Bildung in Luxemburg hauptsächlich stattfindet. Hinzu kommt andererseits eine besondere Schwerpunktsetzung auf inhaltliche Probleme, die momentan für Luxemburg bedeutsam sind und die aller Voraussicht nach auch in Zukunft bedeutsam bleiben werden. Der inhaltliche Schwerpunkt dieses ersten Bildungsberichts liegt deshalb bei den Themen „Multilingualismus“ und „soziale Ungleichheit“ – zwei Bereiche, die insbesondere in Luxemburg eng miteinander verknüpft sind.

Aufbau, Organisation und Zukunft des Bildungsberichts

Der vorliegende erste Bildungsbericht besteht aus zwei Bänden. Im ersten Band – einer Sonderausgabe der *Chiffres Clés de l'Éducation Nationale* – werden Statistiken, Indikatoren und Karten zum Luxemburger Bildungssystem referiert und in übersichtlicher Form dargestellt. Der vorliegende zweite Band mit dem Titel „Bildungsbericht Luxemburg 2015. Analysen und Befunde“ präsentiert wissenschaftliche Studien und Analysen zum Bildungssystem Luxemburgs aus pädagogischer, soziologischer, historischer, linguistischer und kognitionspsychologischer Perspektive. Kapitel 1 und 2 widmen sich dem Thema „fröhkindliche Bildung“, Kapitel 3, 4 und teilweise auch 5 analysieren die Situation an den luxemburgischen Primarschulen. Die Herausforderungen, vor denen die Sekundarschulen

stehen, werden in den Kapiteln 5, 6, 7, 8 und 9 in den Blick genommen. Kapitel 10 beschäftigt sich mit Schülerinnen und Schülern mit besonderem Förderungsbedarf, und Kapitel 11 und 12 analysieren das Weiter- und Berufsbildungsangebot Luxemburgs. Forschungsinstitute und die Hochschulen des Großherzogtums sind Thema von Kapitel 13 und 14. Das abschließende Kapitel 15 liefert eine knappe Zusammenfassung aller Artikel des vorliegenden Bandes.

Der erste nationale Bildungsbericht ist als eine Pilotstudie zu verstehen, aus der zukünftig

eine kontinuierliche wissenschaftliche Bildungsberichterstattung erwächst. Die Universität Luxemburg und das *Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse* geben den Bildungsbericht gemeinsam heraus und entwickeln diesen auch künftig gemeinsam weiter.

Der vorliegende erste nationale Bildungsbericht soll nicht nur eine kohärente Analyse des luxemburgischen Bildungssystems liefern, sondern auch zu einer breiten öffentlichen Debatte über die Zukunft von Schule, Aus- und Weiterbildung in Luxemburg anregen.

Thomas Lenz
Université du Luxembourg



Thomas Lenz
Université du Luxembourg

Jos Bertemes
Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse

Frühkindliche Bildung (Michael-Sebastian Honig)

Der nationale Bildungsbericht Luxemburg ist ein Bericht über das luxemburgische Bildungswesen. In diesem Kontext ist „frühkindliche Bildung“ gleichbedeutend mit vorschulischer Erziehung. Als *éducation préscolaire* bildet sie den obligatorischen *cycle 1* des *enseignement fondamental* (Schulpflicht mit vier Jahren). Dem *cycle 1* ist eine fakultative *éducation précoce* vorgeschaltet.

Die Vorstellung, dass junge Kinder einer öffentlich veranstalteten vorschulischen Erziehung (*preschool education*) bedürfen, war in einigen europäischen Ländern, unter anderem in Frankreich und in Belgien, bereits Ende des 19. Jahrhunderts fest verankert. Kinder, die zu jung sind, um an einer vorschulischen Erziehung teilzunehmen, leben in ihren Herkunftsfamilien oder werden in *crèches* oder bei Tageseltern ihrer Entwicklung entsprechend betreut (*nonfamilial care*). Das Verständnis von frühkindlicher Bildung als *éducation préscolaire* bzw. *preschool education* operiert mit einer Unterscheidung von Bildung und Betreuung, der ein Übergang von familialer zu schulischer Erziehung und Bildung zugrunde liegt und die nichtfamiliale Betreuung als familienunterstützende Ausnahme oder Nothilfe versteht. Bezugspunkt ist ein Familienmodell, in dem Leben und Arbeiten eine Einheit bilden – wie in vorindustriellen Gesellschaften – oder geschlechtsspezifisch differenziert sind, Kinderbetreuung also Aufgabe der Mütter ist (*male-breadwinner model*). Diese Unterscheidung von Betreuung und Bildung hat sich überlebt, weil die Geschlechterordnung, die ihr zugrunde liegt, nicht mehr zeitgemäß ist und weil wir heute wissen, dass die frühe Kindheit eine Lebensphase nachhaltiger Lern- und Bildungsprozesse ist.

Der Gedanke der Bildung in früher Kindheit ist von vorschulischer Erziehung und familialer bzw. nichtfamilialer Betreuung zu unterscheiden. Er wird gemeinhin dem deutschen Pädagogen Friedrich Fröbel (1782–1852) zugeschrieben, gewann jedoch erst an der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert nennenswerten gesellschaftlichen Einfluss. Von Beginn an war das Konzept mit der Idee der Rechte von Kindern auf Schutz, Förderung und Teilhabe verbunden (Liegle 2013). In der gegenwärtigen internationalen Diskussion über *early childhood education and care* spielt das Konzept der Bildung in früher Kindheit eine große Rolle, auch in Luxemburg. Ein Beitrag über frühkindliche Bildung kann daher nicht lediglich

aus der Perspektive der Schule geschrieben werden. Er muss vielmehr die vielfältigen Settings zwischen Familie und Schule in den Mittelpunkt rücken, in denen Kinder aufwachsen, bevor sie schulpflichtig werden, und sie als Bildungsorte thematisieren. Der Titel dieses Essays bezieht sich auf die Kindertagesbetreuung, aber nicht im Sinne eines abgegrenzten Sektors des Bildungs- und Sozialwesens, sondern als Schauplatz eines bildungspolitischen Projekts, dessen Ergebnis noch offen ist.¹

1. Vorschulische Erziehung und nichtfamiliale Betreuung in Luxemburg

Luxemburg hat 1963 die Versorgung mit *jardins d'enfants* gesetzlich als Aufgabe der Gemeinden geregelt; seit 1976 ist ihr Besuch für Fünfjährige obligatorisch, seit 1992 auch für Vierjährige. Mit dem Bildungsgesetz von 2009 wird die *éducation préscolaire* zum *cycle 1* des Schulsystems. Ihr geht eine freiwillige Früherziehung (*éducation précoce*) für Dreijährige voraus. Mittlerweile besuchen knapp 70% der Dreijährigen diese fakultativen Früherziehung der Grundschule (MENJE 2014).

Das Gesetz zum Aufbau der *jardins d'enfants* von 1963 hat dazu beigetragen, eine duale Struktur von Bildung und Betreuung, von Schule und sozialem Sektor zu fixieren. Während der Staat die vorschulische Bildung selbst organisiert, hat bei der nichtfamilialen Betreuung vor der Schulpflicht und nach dem Unterricht private Initiative Vorrang. Diese subsidiäre Struktur des sozialen Sektors ist als ein zweites Dual des Luxemburger Bildungs- und Betreuungssystems anzusprechen und hat 1998 mit dem so genannten ASFT-Gesetz eine rechtliche Grundlage erhalten. Zusammen mit einer Reihe von späteren Ausführungsverordnungen (*règlements grand-duaux*) schuf es die gesetzlichen Rahmenbedingungen für einen Sektor nichtfamilialer vor- und außerschulischer Betreuung in Luxemburg und seine konzeptionelle Entwicklung zu einem Sektor non-formaler Bildung.

Das ASFT-Gesetz regelt das Verhältnis des Staates zu den nicht-staatlichen Veranstaltern sozioedukativer, psychosozialer und therapeutischer Angebote in zwei Stufen: Seit 2001 benötigen sie ein *agrément*, eine Betriebserlaubnis des Staates, seit 2013 vertreten durch das *Minist-*

Frühkindliche Bildung oder außerfamiliäre Betreuung?

¹ Ich danke Dr. Martine Wiltzius für ihre Recherchen zu diesem Beitrag, insbesondere für die Bearbeitung des quantitativen Materials und seine tabellarische Darstellung. Ich bedanke mich auch bei den MitarbeiterInnen des Ministeriums für Bildung, Kindheit und Jugend des Großherzogtums (MENJE), die sie dabei großzügig und tatkräftig unterstützt haben.

Tabelle 1: Kinderpopulation bis zu 12 Jahren nach Altersgruppen, 2001, 2011, 2012 und 2013

	2001	2011	2012	2013
0–3 Jahre	22.495	23.367	23.689	24.258
4–5 Jahre	11.654	11.745	11.789	11.973
6–12 Jahre	38.779	42.357	41.990	42.529
Gesamt	72.928	77.469	77.468	78.760

Quellen: Honig/Haag 2011; *Le Portail des Statistiques* 2013 (eigene Zusammenstellung).

ère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse (MENJE); sie ist mit einem Bündel von Standards der Betriebsführung verbunden. Auf einer zweiten Stufe können die Veranstalter – sofern sie als gemeinnützig anerkannt sind – einen Vertrag („convention“) mit dem Staat schließen, der ihnen für die Realisierung anspruchsvoller Standards eine Übernahme von Betriebskosten gewährleistet. Dieses zweistufige System der Zulassung und Förderung privater Initiative bildet das dritte Element einer in mehrfacher Hinsicht dualen Struktur. Es hat neben dem „konventionierten“ einen „nicht-konventionierten“ Sektor gewerblicher Kindertagesbetreuung, eine *mixed economy* Luxemburger Bildungs- und Betreuungsangebote hervorgebracht.

Crèches, garderies, foyers de jour und *Maisons relais pour Enfants* sind die wichtigsten kollektiven Strukturen vor- und außerschulischer, nichtfamilialer Kindertagesbetreuung in Luxemburg. Während die *maisons relais* seit 2013 eine Konvention mit dem Staat schließen müssen, können die übrigen Strukturen „konventioniert“ oder „nicht-konventioniert“ sein. Die *crèches* können ganzjährig und durchgehend den ganzen Tag von Kindern von null bis vier Jahren besucht werden, *foyers de jour* sind vor allem für schulpflichtige Kinder von vier bis zwölf Jahren gedacht. Dagegen sind *garderies*, deren Nutzung in Luxemburg zurückgeht, ein Angebot der Kurzzeitbetreuung, das nicht über 16 Stunden pro Woche hinausgeht. Auch die Tageseltern (*assistants parentaux*) spielen eine bedeutende Rolle. Das Gesetz zur *activité d’assistance parentale* von 2007² gab der häuslichen, entgeltlichen Betreuung von Kindern durch Tageseltern erstmals einen politisch-rechtlichen Rahmen und band sie an eine Akkreditierung (*agrément*); sie gehören dem „nicht-konventionierten“ Sektor an.

Im Jahr 2013 leben in Luxemburg 78.760 Kinder im Alter bis zu zwölf Jahren; das entspricht einem Anteil von knapp 15 % an der Gesamtbe-

völkerung von gut 537.000 EinwohnerInnen, dabei übersteigt die Zahl der ausländischen Kinder die der Kinder mit Luxemburger Staatsangehörigkeit (*Le Portail des Statistiques*, 2011). Bezogen auf die Gliederung des Bildungs- und Betreuungssystems lässt sich folgende Altersverteilung feststellen: Potentiell 24.258 Kinder im Alter von bis zu drei Jahren werden in Familie und Verwandtschaft betreut oder besuchen Krippen. Im Alter von drei Jahren können Kinder die *éducation précoce* besuchen. Die Teilpopulation der 4- bis 5-Jährigen, der Altersgruppe des obligatorischen Elementarbereichs (*cycle 1*) der Grundschule, hatte im Jahr 2013 einen Umfang von 11.973 Kindern. Zudem gab es im Jahr 2013 in Luxemburg 42.529 Kinder im Primarschulalter (6 bis 12 Jahre). Die Gruppe der 4- bis 12-Jährigen, im Jahr 2013 waren dies 54.502 Kinder, kommt für die außerschulischen Betreuungsangebote in Frage (**Tabelle 1**).

2. Ausbau der Kindertagesbetreuung

Seit dem ersten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts vollzieht sich in Luxemburg ein beispielloser quantitativer Ausbau der Kindertagesbetreuung. Ein wichtiger Impuls waren die wirtschafts- und arbeitsmarktpolitischen Initiativen der Europäischen Union (EU) seit den späten 1990er Jahren, vor allem die Beschlüsse des Europäischen Rats in Lissabon (2000) und Barcelona (2002, „Barcelona targets“). Zwei Meilensteine dieser Entwicklung sind besonders hervorzuheben:

Im Jahr 2005 führt eine Verordnung zum ASFT-Gesetz einen neuen Typus von Kindertageseinrichtungen ein, die *Maison relais pour Enfants* (Achten et al. 2009). *Maison relais* sind ein fakultatives, kostenpflichtiges Angebot, das organisatorische Flexibilität mit pädagogischer Qualität, also ein Dienstleistungsangebot für Eltern mit einem Förderungsangebot für Kinder, verbinden soll. Die *maisons relais* knüpfen an die *foyers scolaires* und die *foyers de jour* an,

Konventionierte und
nicht-konventionierte
Strukturen

² Loi du 30 novembre 2007 portant réglementation de l’activité d’assistance parentale.

**Neuer Typus von Kinder-
tageseinrichtungen: Maison
Relais pour Enfants**

die Schulkinder ein Mittagessen anbieten und ihnen an den Tagen ohne Nachmittagsunterricht ein Freizeitangebot machen, sie sollen aber auch Kinder im Vorschulalter aufnehmen können, mehr noch: Sie sollen Orte für alle Kinder und ein Bindeglied zwischen Familie, Schule und Gemeinde sein. Die *Maisons relais* sind als Standardformat der Kindertagesbetreuung in Luxemburg konzipiert. Entsprechend breit ist das Feld der pädagogischen Ziele (Majerus 2009): Sie umfassen sozialpädagogische Aufgaben der Armutsvorhinderung und sozialen Inklusion ebenso wie Bildungsförderung. Mit dieser Konzeption stellen sie die überkommene Trennung zwischen Bildungssystem und Betreuungssystem tendenziell in Frage. Mittlerweile haben sich *Maisons relais* in allen luxemburgischen Gemeinden etabliert.

Auch von Seiten des Bildungssystems wird diese Trennung problematisiert. Das Schulgesetz von 2009 erlegte den Gemeinden auf, schulpflichtigen Kindern eine außerschulische Betreuung anzubieten (*encadrement périscolaire*) und Pläne für die Zusammenarbeit von Schule und außerschulischer Bildung und Betreuung zu entwickeln.³ Die *éducation précoce* lässt sich als Vorläufer dieser Entwicklung im Bereich der frökhkindlichen Bildung verstehen. Haag bezeichnet sie als eine hybride Schnittstelle zwischen dem Schulsystem und der Tagesbetreuung (2012). Seit 2009 haben alle 3-Jährigen Anspruch auf einen Platz in der *éducation précoce*⁴, die damit faktisch von einer Fördermaßnahme für benachteiligte Kinder zu einer Regeleinrichtung, zu einer Art fakultativer Vor-Klasse der Grundschule wird.

Während die *Maisons relais* als konzeptionelle Weichenstellung für die Modernisierung der Kindertagesbetreuung in Luxemburg anzusehen sind, ist der *chèque-service accueil* (Betreuungsgutschein) aus dem Jahr 2009 das entscheidende Finanzierungsinstrument.⁵ Anspruchsberchtigt sind alle Kinder bis zu 12 Jahren, die in Luxemburg wohnen. Der *chèque-service accueil* senkt die Betreuungskosten von Eltern und soll dazu beitragen, die Nutzung von *prestations éducatives professionnelles* (Dienstleistungen im Bereich der professionellen Bildung) zu fördern – insbesondere in Haushalten mit Kindern, die einem höheren Armutsrisko und einer größeren Bedrohung von sozialer Ausgrenzung ausgesetzt sind. Abhängig von der Höhe ihres Erwerbseinkommens können Eltern wöchentlich drei Be-

treuungsstunden eines Angebotes ihrer Wahl aus den Bereichen Betreuung, Musik oder Sport kostenlos buchen und ihren Betreuungsbedarf, soweit er diesen Umfang überschreitet, zu gestaffelten ermäßigten Preisen decken. Der Preis, der durch den *chèque-service* pro Stunde erstatzt wird, ist differenziert nach konventionierten und nicht-konventionierten Einrichtungen sowie Tageseltern. Als Instrument der Subjektförderung stärkt der *chèque-service accueil* die vielfältigen Betreuungsbedürfnisse der Eltern auf dem Betreuungsmarkt. Er bezieht den nicht-konventionierten Sektor indirekt, über die Wahlfreiheit der Eltern, in das öffentlich finanzierte System der Kindertagesbetreuung ein und transformiert ihn in einen Quasi-Markt (Evers 2008), in dem privat-gewerbliche Anbieter unter staatlich definierten Bedingungen um ihre Kunden, die Eltern, konkurrieren.

Maisons relais pour Enfants und *Chèque-Service Accueil* haben einen doppelten konzeptuellen und wohlfahrtsökonomischen Strukturwandel des Luxemburger Betreuungssystems eingeleitet. Sie erkennen den großen Bedarf nach nichtfamilialer Kinderbetreuung an und versuchen das Betreuungssystem auf die Pluralisierung familialer Lebensformen im multikulturellen Luxemburg und die De-Standardisierung der Erwerbsarbeit einzustellen. Die *Maisons relais pour Enfants* folgen einer integrativen Grundidee, die vom Prinzip der familiengänzenden Betreuung auf das Prinzip kindbezogener Bildung umstellt. Als eine Geldleistung, die an die Nutzung nichtfamilialer Betreuung gebunden ist, orientiert sich der *chèque-service accueil* an der Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Er ist ein Finanzierungsinstrument, das die Kindertagesbetreuung in Luxemburg weitgehend von Bedürftigkeitskriterien löst und als Angebot an alle Kinder versteht, wenn die Kosten, die Eltern für Betreuungsdienstleistungen aufbringen müssen, auch vorerst noch vom Einkommen abhängig bleiben.⁶ (Seit 2009 ist eine kostenlose Kindertagesbetreuung Teil der Regierungsprogramme.)

3. Von der nichtfamilialen Betreuung zur non-formalen Bildung

Der *chèque-service accueil* hat den quantitativen Ausbau staatlich geförderter und privat-gewerblicher Kindertagesbetreuung in Luxemburg

³ Loi du 6.2.2009 portant organisation de l'enseignement fondamental. Chap. I, Sec. 6, l'encadrement périscolaire, art. 16–17.

⁴ Loi du 6 février 2009 relative à l'obligation scolaire, Art. 2.

⁵ Règlement grand-ducal du 13 février 2009 instituant le „chèque-service accueil“, Mémorial A-N°26, p. 376.

⁶ Nähere Informationen über die *chèque-service* siehe www.accueilenfant.lu.

Tabelle 2: Abgerechnete Betreuungsstunden für kollektive Strukturen und Tageseltern, 2009–2013

	Konventionierter Bereich (Stunden)	Nicht-konventionierter Bereich (Stunden)	Gesamt (Stunden)
2009	9.461.748	4.880.801	14.342.549
2010	13.795.094	9.055.260	22.850.354
2011	15.914.830	13.295.424	29.210.254
2012	17.183.617	18.161.951	35.345.568
2013	19.453.914	20.814.947	39.268.861

Quellen: *Ministère de la Famille et de l'Intégration, 2010, 2011, 2012, 2013; Syndicat Intercommunal de Gestion Informatique 2014.*

ermöglicht, der bis heute anhält. **Tabelle 2** zeigt, dass sich das Betreuungsvolumen – gemessen an abgerechneten Betreuungsstunden – in den rund fünf Jahren seit Einführung der Betreuungsgutscheine fast verdreifacht hat.

Eine nähere Betrachtung der Zahlen macht indes deutlich, dass die Expansion des Betreuungssystems nicht gleichmäßig verlaufen ist. Zum einen hat der nicht-konventionierte Sektor von der Expansion überdurchschnittlich profitiert und sein Betreuungsvolumen mehr als vervierfacht. War es im ersten Jahr der Betreuungsgutscheine etwa halb so groß wie der konventionierte Sektor, hat es diesen seit zwei Jahren überflügelt. Zum anderen sind die verschiedenen Altersgruppen von der Expansion unterschiedlich betroffen (vgl. **Tabelle 3**): Kindertagesbetreuung in Luxemburg ist nach wie vor weit überwiegend Schulkinderbetreuung. Als dominante Struktur der Schulkinderbetreuung haben sich die maisons relais durchgesetzt. Zum Dritten lässt Tabelle 3 erkennen, dass Betreuungsplätze für Kinder in einem Alter von bis zu drei Jahren überproportional zugenommen haben. Zum Vierten schließlich hat sich die Zunahme in dieser Altersgruppe im Wesentlichen im nicht-konventionierten Sektor vollzogen, wenn es mittlerweile auch eine nicht unbeträchtliche Anzahl von konventionierten Plätzen für bis zu 3-Jährige in *maisons relais* und *crèches* gibt. Fast zwei Drittel der Plätze in *crèches* werden heute von privat-gewerblichen Anbietern bereitgestellt (Wiltzius/Honig i. Ersch.). Wenn man die bedeutende Rolle der Tageseltern für die Betreuung der Kinder unter drei einbezieht⁷, wird die dominante Stellung des nicht-konventionierten Sektors, das heißt: überwiegend privat-gewerblicher Anbieter, im Bereich der frühkindlichen Betreuung offenbar.

Diese Befunde lassen sich in der These zu-

spitzen, dass der Strukturwandel der Luxemburger Kinderbetreuung auf einem „französischen Pfad“ wandelt (Martin/Le Bihan 2009), anders gesagt: Ihren quantitativen Schwerpunkt hat sie nach wie vor im Schulalter. „Betreuung“ hat dort einen schulergänzenden Charakter und wird mit öffentlichen Mitteln gefördert. Die nichtfamiliale Betreuung vor der Schulpflicht nimmt rasch zu, liegt aber mehr denn je in privat-gewerblichen Händen und hilft, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu erleichtern. Allerdings ist es für die Betreuungssysteme in ganz Europa charakteristisch, dass Kinder unter drei in höherem Maße in ihren Familien betreut werden und das Angebot nichtfamilialer Betreuung für Kinder über Drei daher größer ist (Bahle 2009).

Im November 2013 hat eine weitere Ausführungsverordnung zum ASFT-Gesetz die bisherigen Organisationsformen *crèches*, *foyers de jour*, *garderies* und *maisons relais* durch einen altersdifferenzierten *Service d'Éducation et d'Accueil pour Enfants* (Strukturen der Bildung und Betreuung, SEA) ersetzt. Die Verordnung betont, dass es sich bei der außerschulischen Kinderbetreuung um eine Dienstleistung handelt, die einen Bildungsauftrag erfüllt.⁸ Der Gesetzesentwurf eines veränderten Jugendgesetzes, der seit 2012 vorliegt,⁹ beinhaltet einen nationalen Rahmenplan für non-formale Bildung und verpflichtet die konventionierten und nicht-konventionierten Anbieter dazu, ihn durch pädagogische Konzepte für die jeweiligen Betreuungsstrukturen (*Concept d'Action Général*) zu konkretisieren. Der Entwurf beinhaltet auch einen Evaluationsmechanismus. Schließlich wurde die vormals im Familienministerium ressortierende Zuständigkeit für die Kindertagesbetreuung nach den nationalen Wahlen im Herbst 2013 ins Bildungsministerium übertragen. Dies kann als ein Hinweis darauf

**Kindertagesbetreuung
in Luxemburg ist nach
wie vor weit überwiegend
Schulkinderbetreuung**

Tabelle 3: Entwicklung der Betreuungsplätze nach Sektor und Betreuungsform, 2009-2013

Anzahl der Plätze nach Betreuungsform, Alter der Kinder und Sektor		2009	2010	2011	2012	2013
Konventionierter Sektor						
<i>Crèches (0-3)</i>	1.504	1.489	1.499	1.536	1.606	
	1.538	1.959	2.376	2.952	2.928	
	62	62	62	71	37	
	538	508	508	451	438	
	16.666	21.759	25.025	27.055	29.046	
<i>Nicht-konventionierter Sektor</i>	Crèches (0-3)	2.055	3.751	5.005	6.791	8.084
	<i>Garderies (0-8)</i>	365 <i>(Anteil der 0-3-Jährigen)</i>	165	180	238	206
	<i>Foyers de jour (4-12)</i>	314	509	608	635	904
<i>Tageseltern</i>	<i>Kleinkind und Schulkind</i>	1.606	2.138	2.570	2.855	3.130
Gesamtplätze		24.648	32.340	37.833	42.584	46.379

Quellen: Ministère de la Famille et de l'Intégration 2010, 2011, 2012, 2013, 2014.

⁷ Tabelle 3 basiert auf erteilten *agréments*. Sie bewilligen Betreuungsplätze für die jeweilige Betreuungsform. Da Tageseltern Klein- und Schulkinder aufnehmen können, kann die Tabelle keine Aussage über den Anteil der Kinder bis zu 3 Jahren und der 4- bis 12-Jährigen machen. Aus der Abrechnung real geleisteter Betreuungsstunden (*chèque-service*) ist jedoch bekannt, dass circa ein Viertel der Betreuungszeit von Tageseltern für nicht schulpflichtige Kinder aufgewandt wird.

⁸ Règlement grand-ducal du 14 novembre 2013 concernant l'*agrément à accorder aux gestionnaires de services d'éducation et d'accueil pour enfants*, Mémorial A-N°199, p. 3702.

⁹ Projet de loi portant modification de la loi du 4 juillet 2008 sur la jeunesse.

gedeutet werden, dass nach der Neuordnung des Verhältnisses der Kindertagesbetreuung zur Familienförderung auch das Verhältnis der Kindertagesbetreuung zur Schule neu geordnet werden soll.

4. Offene Fragen

Frühe Kindheit ist Kindheit vor der Schule. Die Schulpflicht bildet eine Grenze, an der die Position des Kindes zwischen Familie und Schule, zwischen privater und öffentlicher Verantwortung für Kinder neu bestimmt wird. Diese Grenze variiert von Land zu Land; sie ist bildungspolitisch begründet, entwicklungspsychologisch fundierte Kriterien der „Schulfähigkeit“ rechtfertigen diese Gründe. Für Kinder und ihre Familien schafft diese Grenze eine Zäsur, an der sie einen komplexen, biographisch prägenden Übergang vollziehen müssen. Frühkindliche Bildung ist daher nicht lediglich ein bildungspolitischer oder bildungsorganisatorischer Begriff, sondern verweist auf soziale und systemische Beziehungen, in denen Familie, Schule und Kindertageseinrichtungen zueinander stehen und Kindheit als Lebensphase und Erfahrungsraum konstituieren.

Vor diesem Hintergrund ist der beschriebene Strukturwandel der Kindertagesbetreuung nicht lediglich ein Wandel der gesetzlichen Aufgaben, der politischen Zuordnung und administrativen Organisation eines abgrenzbaren Sektors des Bildungs- und Sozialwesens; er markiert auch einen komplexen Wandel der Beziehungen zwischen Familie, Schule und Kindertagesbetreuung im Kontext eines sozialen Wandels der Luxemburger Gesellschaft. Entsprechend ist fröhkindliche Bildung nicht auf (Vor-)Schule oder Kindertageseinrichtungen beschränkt. Das Konzept der non-formalen Bildung greift diese Einsicht auf. Es ist daher kein pädagogisches Programm für die Kindertagesbetreuung, sondern rückt die unterschiedlichen Erfahrungen in den Mittelpunkt, die Kinder an den verschiedenen Orten ihres Alltagslebens machen können; Betreuungsstrukturen sind ein Teil davon.

Unter dieser Perspektive kann die Bildungsforschung offene Fragen erkennen, die sich bei der vorherrschenden Fokussierung auf Probleme der Formalstruktur und der Effektivität des Bildungswesens nicht stellen. Abschließend seien drei dieser Fragen genannt:

(1) In den vergangenen fünfzehn Jahren hat die Kindertagesbetreuung in Luxemburg eine hohe gesellschaftspolitische Priorität erlangt. Sie ist nicht nur, vielleicht sogar nicht einmal in erster

Linie, für Kinder da, sondern ein Instrument der Wirtschafts- und Arbeitsmarktpolitik und einer sozialinvestiven Sozialpolitik, der Armutsbekämpfung, der Gleichstellung von Frauen mit Männern und der sozialen Inklusion. Entsprechend komplex ist die Koordinierung der vielfältigen Aufgaben von *care policies* geworden (Haag 2012). Zwei aktuelle Beispiele für schwer lösbare Zielkonflikte sind die nicht beabsichtigte, aber durch die *chèque-service accueil* bewirkte Dominanz von *for-profit care* in der frühen Kindheit, ein anderes die Sprachförderung unter den multilingualen Bedingungen der luxemburgischen Gesellschaft; hier treffen identitäts-, bildungs- und sozialpolitische Motive aufeinander.

(2) Nicht alles, was in (Vor-)Schule und Kindertageseinrichtungen geschieht, ist „Bildung“; vielmehr geschieht in (Vor-)Schule und Kindertageseinrichtungen vieles, was mit Bildung zunächst nichts zu tun hat. Wenn aus dem Alltag von Schule und Kindertagesbetreuung „Bildung“ werden soll, muss sie „gemacht“ werden. Für eine Bildungsforschung, die Kindertageseinrichtungen als Bildungsorte auffasst, bedeutet dies, dass sie sich der institutionellen Praxis zuwenden und die Bildungsrelevanz der Betreuungswirklichkeit erschließen muss (Honig et. al. 2013). Dabei stellt sich die Frage, ob und wie es der pädagogischen Praxis gelingen kann, einem durch multiple Erwartungen unterschiedlicher *stakeholder* strukturierten Aufgabenfeld gerecht zu werden. Exemplarisch lässt sich diese Herausforderung an dem typischen Konflikt zwischen der zeitlichen Flexibilisierung des Betreuungsangebots im Interesse der Eltern und einer stabilen und kohärenten Betreuungsumwelt im Interesse der Kinder zeigen. Aber auch die Aufgabe der Sprachförderung in einem multilingualen Umfeld bietet viel Anschauungsmaterial für die Möglichkeiten und Grenzen der Pädagogisierung einer institutionellen Praxis.

(3) Ausbau und Neu-Programmierung der Kindertagesbetreuung als eines Sektors non-formaler Bildung spricht Kinder nicht nur als Adressaten an, sondern verändert auch Alltag und Lebenslauf von Kindern, mehr noch: Sie verändert Kindheiten. Die obligatorische *éducation préscolaire* geht mit einem der frühesten Schulpflichtalter in Europa einher; die fakultative *éducation précoce* hat bewirkt, dass die meisten Kinder bereits als 3-Jährige staatlich erzogen werden. Die explosionsartige Zunahme des Betreuungsangebots für die noch Jüngeren hat binnen weniger Jahre den Anteil dieser Altersgruppe wesentlich er-

Schwer lösbare Zielkonflikte

höht, der einen großen bis überwiegenden Teil des Tages mit professionellen ErzieherInnen zusammenlebt. Weithin unbeachtet bleibt der Umstand, dass der Zusammenhalt des Betreuungssystems nicht zuletzt darauf beruht, dass die Kinder ihn Tag für Tag in vielfältigen alltäglichen Übergängen aktiv herstellen.

So kurz die Geschichte frühkindlicher Bildung und Betreuung in Luxemburg ist, so kurz ist auch die Geschichte ihrer wissenschaftlichen Beobachtung und Analyse. Grundlegende Fragen lassen sich nicht beantworten: Wer betreut in Luxemburg wo wie lange wie viele Kinder unter welchen Umständen? Weil „Plätze“ und „Betreuungsstunden“ keine „Kinder“ sind, lässt sich bis heute auf der Basis amtlicher Daten keine belastbare Aussage über den Anteil der Kinder machen, die das Betreuungssystem nutzen (Betreuungsquote) – noch weniger lässt sich über differenzielle Nutzungsmuster und über die soziale Differenzierung von Beteiligungsquoten aussagen. Wir wissen nicht, ob der Unterscheidung in einen „konventionierten“ und

einen „nicht-konventionierten“ Sektor auch ein Bedarfsprofil entspricht. Gibt es einen „geteilten Betreuungsmarkt“ in Luxemburg? Was bedeutet das Aufblühen kommerzieller Anbieter von Kinderbetreuung? Spiegeln sich darin andere Wertideen von den Betreuungsaufgaben der Familie und von einer „guten Kindheit“? Lange Zeit war CEPS/INSTEAD der mehr oder minder einzige Ort für Studien zur nichtfamilialen Betreuung in Luxemburg, aber die Themenstellung dieser Studien war stark auf Arbeitsmarkt- und sozialpolitische Fragen fokussiert. Seit an der Universität die Forschungsgruppe *Early Childhood: Education and Care* eingerichtet wurde (2008), gibt es Ansätze zu kontinuierlicher Beobachtung von Politik und Praxis frühkindlicher Betreuungsverhältnisse: Allerdings müssen sie systematisch ausgebaut, durch nationale und internationale Kooperationen auf eine breitere Grundlage gestellt und konzeptionell systematisiert werden, um den großen Bedarf an grundlagenorientierter und praxisbezogener Forschung zu decken.

Literatur

- Achten, M., Baltes-Löhr, C., Deville, L., Lanners, M., Majerus, M., Oestreicher, Y., Rocha, V. (Hrsg.) (2009). *Maisons Relais Pour Enfants. Das Handbuch*. Luxembourg: Editions le Phare.
- Bahle, T. (2009). Public Child Care in Europe: Historical Trajectories and New Directions. In: Scheiwe, K., Willekens, H. (Hrsg.), *Child Care and Preschool Development in Europe. Institutional Perspectives* (23–42). Houndsills: Palgrave Macmillan.
- Evers, A. (2008). Wohlfahrtsmix und Governance im Bereich der Kindertagesbetreuung. In: Diller, A., Heitkötter, M., Rauschenbach, T. (Hrsg.), *Familie im Zentrum. Kinderfördernde und elternunterstützende Einrichtungen – aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen* (41–67). München: DJV Verlag.
- Haag, C. (2012). *Wandel und Differenzierung von Kindheit als Re-Institutionalisierung. Eine Analyse der Reformpolitik zur Kleinkindbetreuung in Luxemburg*. Abgerufen von Orbilu database [<http://hdl.handle.net/10993/572>].
- Honig, M.-S. & Haag, C. (2011). Nationale Kinderbetreuung in Luxemburg. Eine Bestandsaufnahme. In: Ministère de la Famille et de l'Intégration (Hrsg.), *Strukturen der Bildung, Erziehung und Betreuung für Kinder bis zu 12 Jahren. Non-formale Bildung und Betreuung in früher Kindheit und im Schulalter*, Bd. 1 (5–27). Abgerufen von Orbilu database [<http://hdl.handle.net/10993/231>].
- Honig, M.-S., Neumann, S., Schnoor, O., Seele, C. (2013). *Die Bildungsrelevanz der Betreuungswirklichkeit. Eine Studie zur institutionellen Praxis nicht-familialer Kleinkinderziehung*. Abgerufen von orbilu database [<http://hdl.handle.net/10993/12933>].
- Le Portail des Statistiques Grand-Duché de Luxembourg (2013). *Population par sexe et par nationalité*. Abgerufen von [http://www.statistiques.public.lu/stat/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=384&IF_Language=fra&MainTheme=2&FltrName=1].
- Le Portail des Statistiques Grand-Duché de Luxembourg (2014). Abgerufen von [<http://www.statistiques.public.lu/fr/population-emploi/rp2011/caracteristiques-personnelles/index.html>].
- Liegle, L. (2013). *Frühpädagogik. Erziehung und Bildung kleiner Kinder. Ein dialogischer Ansatz*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Majerus, M. (2009). Ziele der Maisons Relais. In: Achten, M., Baltes-Löhr, C., Deville, L., Lanners, M., Majerus, M., Oestreicher, Y., Rocha, V. (Hrsg.), *Maisons Relais Pour Enfants. Das Handbuch* (27–35). Luxembourg: Editions le Phare.
- Martin, C., Le Bihan, B. (2009). Public Child Care and Preschools in France: New Policy Paradigm and Path-Dependency. In: Scheiwe, K., Willekens, H. (Hrsg.), *Child Care and Preschool Development in Europe. Institutional Perspectives* (57–71). Basingstoke Palgrave Macmillan.
- Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse (2014). *Rapport d'activités*. Abgerufen von [<http://www.men.public.lu/catalogue-publications/systeme-educatif/rapport-activites-ministere/2013/fr.pdf>].
- Ministère de la Famille et de l'Intégration (2010). *Rapport d'activité 2009*. Abgerufen von [http://www.mfi.public.lu/publications/oi_rapports-activite/rapp_act_2009.pdf].
- Ministère de la Famille et de l'Intégration (2011). *Rapport d'activité 2010*. Abgerufen von [http://www.mfi.public.lu/publications/oi_rapports-activite/rapp_act_2011.pdf].
- Ministère de la Famille et de l'Intégration (2012). *Rapport d'activité 2011*. Abgerufen von [http://www.mfi.public.lu/publications/oi_rapports-activite/rapp_act_2011.pdf].
- Ministère de la Famille et de l'Intégration (2013). *Rapport d'activité 2012*. Abgerufen von [http://www.mfi.public.lu/publications/oi_rapports-activite/rapp_act_2012.pdf].
- Ministère de la Famille et de l'Intégration (2014). *Rapport d'activité 2013*. Abgerufen von [http://www.mfi.public.lu/publications/oi_rapports-activite/rapp_act_2013.pdf].
- Syndicat Intercommunal de Gestion Informatique (2014). *Abgerechnete Betreuungsstunden für kollektive Strukturen und Tageseltern*. Unv. Ms.
- Wiltzius, M., Honig, M.-S. (i. Ersch.). *Kommerzielle Kinderbetreuung in Luxemburg? Eine Bestandsaufnahme nicht-konventionierter Strukturen der Bildung, Erziehung und Betreuung für Kinder bis zu 12 Jahren*. Luxembourg: Ministerium für Bildung, Kindheit und Jugend des Großherzogtums Luxemburg (MENJE).

Wie lernen Kinder Sprache(n)? Überlegungen zu Spracherwerb und Alphabetisierung in Luxemburg aus Sicht der Kognitionswissenschaften*

(Pascale Engel de Abreu, Caroline Hornung, Romain Martin)

Einleitung

Obwohl die zentrale Rolle des Gehirns beim Lernen offensichtlich erscheint, ist die Zusammenarbeit zwischen Kognitions- und Erziehungswissenschaften ein relativ junges Phänomen. Traditionell haben sich beide Forschungsstränge weitgehend unabhängig voneinander entwickelt. Die Erziehungswissenschaften haben ihre Wurzeln in den Sozialwissenschaften und legen großen Wert auf das soziale Umfeld, in welchem Lernen passiert, und die Interpretation und Bedeutung sozialer Handlungen. Die Kognitionswissenschaften berücksichtigen hingegen bei der Untersuchung von Lernprozessen Einsichten und Methoden der Naturwissenschaften wie zum Beispiel kontrollierte Experimente, prüfbare Ursache-Wirkungs-Mechanismen und randomisierte kontrollierte Studien. Inzwischen kommen sich Erziehungs- und Kognitionswissenschaften näher, was zu einer Reihe von Entwicklungen in der pädagogischen Praxis sowie in der Bildungspolitik führen könnte.

Kognitionswissenschaftler untersuchen mentale Prozesse, um besser zu verstehen, wie Kinder lernen, d. h. neues Wissen erwerben und integrieren. Diese Forschung ist nicht nur wichtig, um komplexe Lernprozesse (wie zum Beispiel Schriftspracherwerb) besser zu verstehen, sondern sie bilden auch eine wichtige Grundlage für die pädagogische Praxis. Das Verständnis der kognitiven Mechanismen, welche dem Lernen zugrunde liegen, kann Lehrer/-innen dabei helfen, ihren Unterricht besser zu strukturieren, Schüler/-innen mit besonderen pädagogischen Bedürfnissen früher zu erkennen und allen Kindern das Lernen im Klassenraum zu erleichtern sowie sie in ihrer Entwicklung zu unterstützen. Darüber hinaus kann ein solches Verständnis zu einer Verbesserung bei der Gestaltung von differenzierten Lernmaterialien führen, die vom Kind leichter verarbeitet werden können.

Dieser Artikel konzentriert sich auf die kognitive Wissenschaft von Spracherwerb und Alphabetisierung. Unser Ziel ist es, einige der grundlegenden Probleme zu identifizieren, die ein erfolgreiches Lernen der Kinder in den frühen Schuljahren in Luxemburg erschweren. Hierzu stellen wir kurz das luxemburgische Bildungs-

system vor und betrachten, basierend auf unseren eigenen Forschungsarbeiten, drei der größeren Herausforderungen, vor denen die frühkindliche Bildung in Luxemburg steht. Wir schlagen mögliche Erklärungen aus Sicht der Kognitionswissenschaften für diese vor. Schließlich erarbeiten wir konkrete Vorschläge für die weitere Forschung und Politikgestaltung, die sich auf den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Sprach- und Leselernprozess stützen.

Ein einzigartiges, mehrsprachiges Bildungssystem

Die luxemburgische Dreisprachigkeit mit der Verwendung von Luxemburgisch, Deutsch und Französisch quer durch das gesamte Bildungssystem ist einzigartig. Im *Cycle 1 / „Spillschoul“* (Vorschule – obligatorisch für Kinder von 4 bis 6 Jahren) ist die Unterrichtssprache Luxemburgisch. Die Lernaktivitäten sind hier spielerisch und beinhalten normalerweise keine formale Alphabetisierung oder Unterrichtung einer zweiten Sprache. Im *Cycle 2.1* (erstes Jahr der Grundschule – Alter 6 bis 7) lernen die Kinder, auf Deutsch zu lesen und zu schreiben. Gleichzeitig wird Deutsch zur Unterrichtssprache der meisten Fächer. Luxemburgisch wird nur als gesprochene Sprache verwendet. Deutsch und Luxemburgisch ähneln sich in Bezug auf Grammatik und Lautstrukturen (Gilles & Trouvain, 2013). Französisch wird als mündliche Sprache erstmals im zweiten Trimester des *Cycle 2.2* (zweites Jahr der Grundschule – Alter 7 bis 8) eingeführt, und die Alphabetisierung auf Französisch beginnt offiziell im *Cycle 3.1* (drittes Jahr der Grundschule – Alter 8 bis 9).

Das Lernen von Sprachen spielt in den Grundschuljahren eine zentrale Rolle und belegt über 40 % der Unterrichtszeit (OECD, 2013). Dennoch kämpfen viele Kinder mit diesen Anforderungen der Dreisprachigkeit, was ihre Lernfähigkeit beeinträchtigen kann. Die Misserfolgsquoten werden durch das in Luxemburg übliche „Durchfallen“, bei dem schlechte Schüler/-innen ein Schuljahr wiederholen, während ihre besseren Mitschüler/-innen aufsteigen, noch verstärkt. Dies schadet dem Selbstwertgefühl sowie der sozialen und kognitiven Entwicklung, wichtigen Faktoren für den Erfolg in Schule, Arbeit und Le-

Kognitionswissenschaftler untersuchen mentale Prozesse, um besser zu verstehen, wie Kinder lernen

* Übersetzung aus dem Englischen

ben. In nur wenigen Ländern ist die kulturelle Vielfalt unter den Schüler/-innen so ausgeprägt wie in Luxemburg. Im Jahr 2012 hatten nur etwa knapp mehr als die Hälfte der Vorschüler/-innen die luxemburgische Staatsangehörigkeit, etwa ein Viertel von ihnen hatten einen portugiesischen Hintergrund (MENJE, 2014).

Herausforderungen für die frühkindliche Bildung in Luxemburg

1. Schwache Lese- und Schreibleistungen

Geringe Lese- und Schreibkenntnisse der Schüler/-innen in Luxemburg geben seit langem Anlass zur Sorge

Geringe Lese- und Schreibkenntnisse der Schüler/-innen in Luxemburg geben seit langem Anlass zur Sorge. Unsere Fünfzehnjährigen erreichten in der PISA-Studie 2012 (Programme for International Student Assessment) bei der Lesekompetenz nur einen unterdurchschnittlichen 19. Platz unter 30 europäischen Ländern (OECD, 2012). Auch unsere nationalen *Épreuves Standardisées* (*ÉpStan* – standardisierte Schulleistungstests) zeigen, dass 45 % der neunjährigen Schüler/-innen im Bereich der Lesekompetenz die nationalen Bildungsstandards (*socles de compétences*) nicht erreichen (Martin & Brunner, 2012). Da Lesekompetenz die Grundlage allen künftigen Lernens ist, laufen diese Kinder Gefahr, in vielen Unterrichtsfächern zu versagen. Demnach zeigt die PISA-Studie zum Beispiel, dass Leistungen in Lesen und Wissenschaftsfächern zusammenhängen (Ugen, Martin, Böhm, Reichert, Lorphelin & Fischbach, 2013).

Lesen lernen stellt eine komplexe kognitive Aufgabe dar, die zahlreiche Fähigkeiten erfordert. Phonologische Bewusstheit, Kenntnisse der Laut-Buchstaben-Zuordnung und mündliche Sprachkompetenzen im weiteren Sinne spielen eine zentrale Rolle bei der Entwicklung von Lese- und Schreibkompetenz (Rose, 2006). Kinder, die diese sogenannten *pre-literacy skills* (vorbereitende Fähigkeiten zum Lesen und Schreiben) nicht möglichst früh meistern, laufen Gefahr, in der Schule zu versagen, samt einer anschließend drohenden sozialen und wirtschaftlichen Abwärtsspirale (Fricke, Bowyer-Crane, Haley, Hulme & Snowling, 2013).

Die Fähigkeit, Laute in gesprochenen Wörtern zu erkennen und zu manipulieren, wird als phonologische Bewusstheit bezeichnet (Ziegler & Goswami, 2006). Sie ermöglicht dem Kind, mit Sprachlauten zu „spielen“, zum Beispiel Silben zu klatschen, festzustellen, wenn sich Wörter reimen, oder die einzelnen Laute in Wörtern zu erkennen. Die phonologische Bewusstheit ist einer

der besten Indikatoren dafür, wie gut Kinder in ihren frühen Jahren das Lesen erlernen können (Engel de Abreu & Gathercole, 2012; Muter, Hulme, Snowling & Stevenson, 2004). Forschungsresultate zeigen, dass in allen Sprachen, die bis heute untersucht wurden, die Entwicklung der Lesefertigkeit direkt von der phonologischen Bewusstheit abhängt (Caravolas et al., 2012). Wir wissen außerdem, dass bei Kindern mit Lese-Rechtschreibschwierigkeiten häufig die phonologische Bewusstheit weniger ausgeprägt ist. Forschungsergebnisse zeigen ganz klar, dass eine gezielte Förderung der phonologischen Bewusstheit im Unterricht für die Alphabetisierung von Vorteil ist (Hatcher, Hulme & Snowling, 2004).

Lesen lernen erfordert ein Knacken des „alphabetischen Codes“: das Verbinden gesprochener Laute mit dem visuellen Erscheinungsbild der Buchstaben. Kenntnisse dieser Laut-Buchstaben-Zuordnung stellen einen wichtigen Prädiktor (d. h. ein Merkmal mit Vorhersagekraft) für den Erfolg im Lesen- und Schreibenlernen dar (Caravolas, 2004; Muter et al., 2004). Kinder, die wissen, welche Buchstaben zu welchem Laut gehören (und umgekehrt), haben einen Vorteil beim Erwerb des Lesens (Hammill, 2004). Erst nachdem das sogenannte Dekodieren (Entschlüsseln) der einzelnen Wörter automatisch abläuft, können sich Kinder darauf konzentrieren, die Bedeutung geschriebener Texte zu erfassen.

Ausgeprägte mündliche Sprachkompetenzen stellen einen weiteren wichtigen Faktor dar, um gute Lesekompetenzen zu entwickeln. (Carroll, Snowling, Hulme, & Stevenson, 2003). Ohne gute mündliche Sprachkenntnisse können Kinder zwar Wörter entschlüsseln, verstehen aber dann möglicherweise nicht, was diese bedeuten. Das Leseverständnis ist letztlich das Ziel des Lesunterrichts. Dies ist ein Prozess, bei dem das Dekodieren von Wörtern, aber auch die mündlichen Sprachkenntnisse aktiv eingesetzt werden (Gough & Tunmer, 1986). Aus diesem Grund stellt die gesprochene Sprache eine wichtige Grundlage für die Entwicklung von Lesen und Schreiben dar.

2. Erhöhtes Risiko schulischen Versagens bei Kindern sprachlicher Minderheiten

In Luxemburg ist die Anzahl an „Klassenwiederholungen“ bei Kindern, die als sprachliche Minderheiten bezeichnet werden können (oder Kinder mit einem nicht-Luxemburger Sprachhintergrund) alarmierend hoch. Das gilt beson-

ders für portugiesische Schüler/-innen. Im *Cycle 3.1* haben bereits 20% aller Kinder einen schulischen Rückstand. Diese Zahl steigt auf 28%, wenn man nur Kinder mit einem portugiesischen Sprachhintergrund berücksichtigt (Martin & Brunner, 2012). Nur 10% der portugiesischen Neuntklässler (die ihre gesamte schulische Laufbahn in Luxemburg absolviert haben) verfolgen später das *enseignement secondaire „classique“* („klassische“ Gymnasialausbildung, die in erster Linie auf die Hochschulbildung vorbereitet). Dem stehen 43% der luxemburgischen Muttersprachler (Martin & Brunner, 2012) gegenüber, die den Sprung ins Gymnasium schaffen. Interessanterweise haben viele Kinder portugiesischer Einwanderer sowohl Schwächen in ihrer Muttersprache als auch in den drei Schulsprachen (Engel de Abreu, Baldassi, Puglisi, & Befi-Lopes, 2013; Engel de Abreu, Cruz-Santos, Tourinho, Martin, & Bialystok, 2012; Martin & Brunner, 2012). Dies kann ihren gesamten schulischen Werdegang stark beeinträchtigen.

Internationale Forschung zeigt, dass eine gut ausgebildete Muttersprache dabei hilft, gute mehrsprachige Fähigkeiten zu entwickeln (Castro, Páez, Dickinson, & Frede, 2011; Cummins, 2000). Andererseits können Schwächen in der Muttersprache den Erwerb neuer Sprachen erschweren. Das Verständnis und die Nutzung eines umfangreichen Wortschatzes und der Strukturen in der Muttersprache bilden also eine gute Basis zum Erlernen weiterer Sprachen.

Studien aus den USA und Kanada zeigen zum Beispiel, dass Einwandererkinder, die bilinguale Schulen besuchen, in Englischtests besser abschneiden als Kinder mit Migrationshintergrund aus rein englischsprachigen Schulen (Francis, Lesaux & August, 2006; Genesee, Lindholm-Leary, Saunders & Christian, 2005). Forschungen mit Spanisch sprechenden Kindern in den USA haben gezeigt, dass gute Kenntnisse in der Muttersprache Spanisch zur positiven Entwicklung von Lesefertigkeiten in der zweiten Sprache Englisch beitragen (Hammer, Lawrence & Miccio, 2007; Rinaldi & Páez, 2008). Andere Studien haben gezeigt, dass der Erwerb einer zweiten Sprache die Entwicklung einer gut ausgebildeten Muttersprache nicht beeinträchtigt. Wenn allerdings die Muttersprache nur unzureichend gefestigt ist, kann das Erlernen einer zweiten Sprache auf Kosten der Muttersprache stattfinden (Wright, Taylor, & MacArthur, 2000). Es wurde auch festgestellt, dass wichtige *pre-literacy skills* (wie zum Beispiel die phonologische Bewusstheit) von der Erstsprache auf die Zweitsprache übertragen

werden können (Chiappe & Siegel, 1999).

Vielversprechende jüngere Forschungen zeigen außerdem, dass Mehrsprachigkeit wichtige intellektuelle Vorteile bringen kann. Zum Beispiel fällt es mehrsprachigen Menschen leichter, ihre Aufmerksamkeit zielfgerecht zu steuern oder zwischen verschiedenen Aufgaben oder Denkprozessen hin und her zu wechseln (Engel de Abreu et al., 2012; Gold, Kim, Johnson, Kryscio & Smith, 2013). Wissenschaftler glauben, dass das „Switchen“ zwischen verschiedenen Sprachen eine Art mentales Training darstellt, welches das Gehirn in vielen wichtigen Aspekten effizienter arbeiten lässt.

3. Identifizierung „spezifischer Lernstörungen“ bei mehrsprachigen Kindern

Etwa 7 bis 10 % der Kinder leiden an einer „spezifischen Lernstörung“, die den akademischen Fortschritt behindert, obwohl diese Kinder zum Beispiel bei IQ-Tests gut abschneiden und keine organischen Ursachen (zum Beispiel Schwerhörigkeit) vorliegen. Bei besonderen Schwierigkeiten im Bereich des Lesen spricht man in Luxemburg oft von einer „Dyslexie“ (auch Legasthenie oder Lese-Rechtschreib-Störung). Besondere Schwierigkeiten mit der gesprochenen Sprache werden normalerweise als „spezifische Sprachentwicklungsstörung“ (auch Entwicklungs dysphasie) bezeichnet, und besondere Schwierigkeiten im Mathematikerwerb nennt man oft „Dyskalkulie“. Diese Störungen schulischer Fertigkeiten sind neurokognitiv begründet und nicht zurückzuführen auf den sozialen Hintergrund, die Spracherfahrungen, psychische Belastungen oder die Intelligenz der Kinder.

Die Kognitionswissenschaften bemühen sich, die Ursachen dieser Störungen zu finden und erforschen, wie die Lernschwierigkeiten, die sie mit sich bringen, überwunden werden können. Es ist zum Beispiel erwiesen, dass die sogenannte Dyslexie mit einem Defizit im Bereich der phonologischen Informationsverarbeitung einhergeht, das den Kinder das Erlernen der Laut-Buchstaben-Zuordnung erheblich erschwert (Simos et al., 2000; Vellutino, Fletcher, Snowling & Scanlon, 2004). Die Forschung zeigt außerdem, dass die meisten Kinder mit schwächeren schulischen Fertigkeiten ein schlechtes „Arbeitsgedächtnis“ haben (Engel de Abreu, Cruz-Santos & Puglisi, 2013; Engel de Abreu, Abreu et al., 2014; Hornung, Schiltz, Brunner & Martin, 2014), was bedeutet, dass es ihnen schwer fällt, Informationen im Gedächtnis abzuspeichern und wieder abzurufen.

Das Verständnis und die Nutzung eines umfangreichen Wortschatzes und der Strukturen in der Muttersprache bilden eine gute Basis zum Erlernen weiterer Sprachen

In Luxemburg fehlen Instrumente zur Diagnostik von spezifischen Lernstörungen, besonders bei mehrsprachigen Kindern

Trotz dieser wissenschaftlichen Fortschritte bleiben noch gewaltige Herausforderungen zu bewältigen, besonders im Zusammenhang mit der Diagnose spezifischer Lernstörungen (Engel de Abreu et al., 2013). Es fehlen in Luxemburg Instrumente zur Diagnostik von spezifischen Lernstörungen, besonders bei mehrsprachigen Kindern. In Luxemburg sind Schüler/-innen sprachlicher Minderheiten in der Sonderschulbildung überrepräsentiert (MENJE, 2014). Dies deutet darauf hin, dass Fehldiagnosen weit verbreitet sind, was ungeeignete Lehrmethoden für diese Kinder mit sich bringt und auch die öffentlichen Budgets erheblich belastet. Im luxemburgischen Schulsystem werden zu viele Kinder mit einer spezifischen Lernstörung daran gehindert, ihr akademisches Potenzial ausschöpfen zu können. Die Forschung zeigt klar, dass es möglich ist, Kinder mit einem Risiko für spezifische Lernstörungen schon frühzeitig zu erkennen (Snowling, Duff, Petrou, Schiffeldrin & Bailey, 2011). Die meisten Lernschwächen können effektiv behandelt oder die Lernsituation kann verbessert werden, wenn sie frühzeitig erkannt wird. Es besteht daher keine Notwendigkeit zu warten, bis die Kinder in der Grundschule scheitern, bevor gezielte Fördermaßnahmen angewendet werden. Am erfolgreichsten sind „präventive“ Maßnahmen in der Vorschule.

Vorschläge für künftige Forschungsstudien und Politikgestaltung

Unter einer Vielzahl von Möglichkeiten schlagen wir vier potenziell vielversprechende Ansätze zur Verringerung der oben genannten Probleme vor. Das vorrangige Ziel ist dabei, die fröhkindliche Bildung in Luxemburg zu verbessern.

1. Investitionen in frühe und qualitativ hochwertige Interventionsprogramme

Wenn Kinder große Mengen neuer Informationen verarbeiten müssen, kann dies schnell zu einer „kognitiven Überforderung“ (*cognitive overload*) führen. Die pädagogische Erwartung, zwei Fremdsprachen mündlich zu erlernen und in einer Fremdsprache lesen zu lernen, überwältigt viele Schüler/-innen im *Cycle 2*. Eine besondere Herausforderung ist, dass die Sprache der Alphabetisierung (Deutsch) eine Fremdsprache für einen Großteil der Kinder darstellt und insbesondere für Kinder mit romanisch-sprachigem Hintergrund eine große Herausforderung ist, da sie oft keinen Bezug zum Deutschen haben.

Folglich schaffen viele Schüler/-innen die erwarteten Lernfortschritte nicht.

Forschungsergebnisse zeigen deutlich, dass Kinder, die bereits in den ersten Schuljahren Leseschwächen entwickeln, fast immer auch in ihrem späteren Leben „schwache Leser“ bleiben (Francis, Stuebing, Shaywitz & Fletcher, 1996; Torgesen & Burgess, 1998). Außerdem verstärken sich die Folgen eines langsamen Starts ins Lesen im Laufe der Schullaufbahn. Kinder, die nicht gut lesen, lesen weniger. Dies führt zu einer langsameren Entwicklung des Wortschatzes und verpasster Lernmöglichkeiten, die wiederum das weitere Wachstums der Lesefähigkeit einschränken. Zusätzlich beeinträchtigen Leseschwierigkeiten die Entwicklung von spezifischem Wissen in anderen Schulfächern und können häufig von einer Sekundärproblematik wie zum Beispiel Schulangst oder Verlust der Lernmotivation begleitet werden.

Was ist denn nun die beste Lösung für das Problem schwacher Lese- und Schreibleistungen und des mangelnden allgemeinen akademischen Fortschritts in Luxemburg?

Umfangreiche Studien aus Großbritannien und den USA gelangen zu der Schlussfolgerung, dass Unterrichtsprogramme gezielt 1) die phonologische Bewusstheit und 2) den Erwerb der Laut-Buchstaben-Zuordnung in einem sprachlich anspruchsvollen und lesereichen Umfeld fördern sollten (National Early Literacy Panels, 2008; National Reading Panel, 2000; Rose, 2006). Dieser Ansatz ist besonders effektiv für Kinder mit Leseschwäche, einschließlich derjenigen aus benachteiligten sozioökonomischen Verhältnissen (Brooks, 2013). Interessant für Luxemburg ist, dass Studien zeigen, dass dieser Ansatz besonders wirksam ist für Sprachen wie Deutsch mit relativ transparenten und regelhaften Laut-Buchstaben-Zuordnungen (Ziegler & Goswami, 2006). Es empfiehlt sich, dass eine qualitativ hochwertige und gezielte Heranführung an das Lesen so frühzeitig wie möglich beginnt (Rose, 2006).

Auf dieser Grundlage empfehlen wir Investitionen in:

- Den weiteren Ausbau der Grundlagen der Alphabetisierung durch qualitativ hochwertige Programme für alle Kinder im *Cycle 1*. Diese sollen vor allem die phonologische Bewusstheit, den Erwerb der Laut-Buchstaben-Zuordnung und die mündliche Sprachkompetenz der Kinder unterstützen. Es ist

wichtig, dass die Entwicklung dieser Fähigkeiten systematisch und explizit gefördert wird und den Kindern vielfältige Lernmaterialien und Möglichkeiten angeboten werden, um diese *early literacy skills* bereits im *Cycle 1* aufzubauen.

- Frühzeitige Erkennung und Interventionsmaßnahmen. Es ist entscheidend, dass Lernschwächen frühzeitig identifiziert werden, um ernste Misserfolge zu verhindern. Idealerweise werden potenzielle Schwierigkeiten bereits in der Vorschule erkannt, bevor Probleme in akademischen Bereichen überhaupt in Erscheinung treten. Das frühzeitige Erkennen von Entwicklungsauffälligkeiten ist eine wesentliche Voraussetzung dafür, diese schon vor Eintritt in die Grundschule (*Cycle 2*) durch gezielte Fördermaßnahmen auszugleichen und den häufig damit einhergehenden schulischen Schwierigkeiten und Verhaltensauffälligkeiten entgegenzuwirken.

2. Schulung von Lehrer/-innen in den neurowissenschaftlichen Grundlagen des Lernens und Aufbau einer diagnostischen Kompetenz

Es hat sich herausgestellt, dass die Verbesserung der sprachlichen sowie der Lese- und Rechtschreiffähigkeiten bei kleinen Kindern nicht vom Einsatz kostspieliger Materialien im Unterricht abhängt. Lehrer/-innen erhalten jedoch meist nur eine Basisschulung über die kognitiven Grundlagen des Lernens und deren Transfer in die pädagogische Praxis. Noch weniger werden Lehrer/-innen im Allgemeinen gezielt darauf vorbereitet, Kinder mit einer spezifischen Lernstörung zu erkennen und im Unterricht zu unterstützen (Volante & Fazio, 2007). Damit verbunden ist das Problem, dass Lehrer/-innen in der Ausbildung oft unzureichend mit diagnostischen Verfahren und Methoden konfrontiert werden, um den aktuellen Entwicklungsstand von Kindern besser einzuschätzen, und das, obwohl Forschungsergebnisse nahelegen, dass Lehrer/-innen einen wesentlichen Teil ihrer Arbeitszeit mit Leistungsmessungen oder Schülerbewertungen verbringen.

Wir gehen davon aus, dass die Vertiefung des Wissens über typische und atypische kognitive Entwicklungen und die Grundprinzipien von qualitativ hochwertigen Diagnostikverfahren Lehrer/-innen in der pädagogischen Praxis beim Umgang mit spezifischen Lernschwierigkeiten helfen können.

3. Förderung der Muttersprachentwicklung aller Kinder

Eine gut entwickelte Muttersprache erleichtert das Erlernen anderer Sprachen. Die Förderung der muttersprachlichen Kompetenzen zu Hause und in der Schule kann deshalb eine wirksame Strategie sein, die gesprochene Sprache sowie Lese- und Schreibkompetenzen in einer zweiten oder dritten Sprache in den frühen Grundschuljahren zu unterstützen. Es ist wichtig, dass Eltern, Lehrer/-innen, und Bildungsbehörden über die Vorteile dieser Praxis informiert werden und wissen, dass die Förderung der Muttersprache den Erwerb einer zweiten Sprache erleichtern kann, anstatt diesen zu behindern.

4. Verstärkung der Datengrundlage für die Entwicklung von evidenzbasierter Bildungspolitik und Bildungsprogrammen

Bildungsprogramme sollten auf soliden wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen. Wir fordern die politischen Entscheidungsträger in Luxemburg auf, auch weiterhin strenge wissenschaftliche Untersuchungsmethoden (wie zum Beispiel randomisierte kontrollierte Studien) zu unterstützen und Investitionen in solche Maßnahmen zu erhöhen. Weitere Forschungsprojekte sind notwendig zur Verbesserung von Verfahren zur frühzeitigen Erkennung und Förderung von Kindern mit spezifischen Lernstörungen. Zahlreiche Kinder in Luxemburg sind aufgrund nicht vorhandener diagnostischer Verfahren benachteiligt. Da diagnostische Tests meistens die Basis für weiterführende Entscheidungen bilden, ist es sehr wichtig, dass diese Tests von hoher wissenschaftlicher Qualität sind und für den spezifischen Luxemburger Schulkontext ausgearbeitet wurden.

Dank der Schaffung einer Längsschnitt-Schülerdatenbank besitzt Luxemburg ein außergewöhnliches Werkzeug für zukünftige evidenzbasierte politische Entscheidungsfindung. Diese Datenbank ist das Ergebnis des nationalen Schulmonitoringprojekts (*EpStan*¹) und beinhaltet die Erfassung von Schlüsselkompetenzen für alle Kinder im *Cycle 2.1*, deren Lernfortschritte dann alle zwei Jahre untersucht werden (Hornung, Hoffmann, Lorphelin & Martin, 2014). Wenn Luxemburg nun zusätzlich in Diagnostik- und Interventionsinstrumente investieren würde, wäre das Land gut aufgestellt, um jedem Kind zum Ausschöpfen seines vollen Lernpotenzials zu verhelfen.

¹ www.epstan.lu

Schlussfolgerung

Wir benötigen einen Rahmen zur Neuausrichtung der frühkindlichen Bildung in Luxemburg, der uns erlaubt, Probleme und Herausforderungen zu erkennen und zu lösen, bevor sie schwerwiegende Folgen haben. Kinder mit schwierigen Ausgangsbedingungen holen diesen Nachteil selten auf. Frühe Erfahrungen sind entscheidend für die Entwicklung des Gehirns (Fox, Levitt & Nelson, 2010; Torgesen & Burgess, 1998).

Mit den richtigen Instrumenten, Lern- und

Lehrmethoden in der Vorschule und der frühen Grundschule könnten viele der Lernschwierigkeiten von Kindern in Luxemburg ausgeglichen werden. Wenn Wissenschaftler, politische Entscheidungsträger und Praktiker vor Ort zusammenarbeiten, um evidenzbasierte Entscheidungsfindungen zu verstärken, können wir den Kindern in Luxemburg einen besseren Start in ihre schulische Laufbahn ermöglichen.

Literatur

- Brooks, G. (2013). *What Works for Children and Young People With Literacy Difficulties?* The Dyslexia-SpLD Trust. Bracknell, Berkshire: The Dyslexia-SpLD Trust.
- Caravolas, M. (2004). Spelling development in alphabetic writing systems: A cross-linguistic perspective. *European Psychologist*, 9(1), 3–14.
- Caravolas, M., Lervåg, A., Mousikou, P., Efirim, C., Litavsk, M., Onochie-Quintanilla, E. & Hulme, C. (2012). Common patterns of prediction of literacy development in different alphabetic orthographies. *Psychological Science*, 23(6), 678–686.
- Carroll, J. M., Snowling, M. J., Hulme, C. & Stevenson, J. (2003). The development of phonological awareness in preschool children. *Developmental Psychology*, 39(5), 913–923.
- Castro, D. C., Pérez, M. M., Dickinson, D. K. & Frede, E. (2011). Promoting language and literacy in young dual language learners: Research, practice, and policy. *Child Development Perspectives*, 5(1), 15–21.
- Chiappe, P. & Siegel, L. S. (1999). Phonological awareness and reading acquisition in English and Punjabi-speaking Canadian children. *Journal of Educational Psychology*, 91(1), 20–28.
- Cummins, J. (2000). *Language, Power, and Pedagogy: Bilingual Children in the Crossfire*. Clevedon, England: Multilingual Matters.
- Engel de Abreu, P. M. J., Abreu, N., Nikaedo, C., Puglisi, M., Tourinho, C., Miranda, M., Befi-Lopes, D., Bueno, O. & Martin, R. (2014). Executive functioning and reading achievement in school: a study of Brazilian children assessed by their teachers as "poor readers". *Frontiers in Psychology*, 5(550), June 2014.
- Engel de Abreu, P. M. J., Baldassi, M., Puglisi, L. M., Befi-Lopes, D. M. (2013). Cross-linguistic and cross-cultural effects on verbal working memory and vocabulary: Testing minority-language children with an immigrant background. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 56(2), 630–642.
- Engel de Abreu, P. M. J., Cruz-Santos, A., & Puglisi, M. L. (in press). Specific language impairment in language-minority children from low-income families. *International Journal of Language and Communication Disorders*.
- Engel de Abreu, P. M. J., Cruz-Santos, A., Tourinho, C. J., Martin, R. & Bialystok, E. (2012). Bilingualism enriches the poor: Enhanced cognitive control in low income minority children. *Psychological Science*, 23(11), 1364–1371.
- Engel de Abreu, P. M. J. & Gathercole, S. E. (2012). Executive and phonological processes in second-language acquisition. *Journal of Educational Psychology*, 104(4), 974–986.
- Fox, S. E., Levitt, P. & Nelson, C. A. 3rd. (2010). How the timing and quality of early experiences influence the development of brain architecture. *Child Development*, 81(1), 28–40.
- Francis, D. J., Lesaux, N. & August, D. (2006). *Language of Instruction*. In D. August & T. Shanahan (Eds.), *Developing literacy in second language learners: Report of The National Literacy Panel on Language-Minority Children and Youth* (pp. 365–414). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Francis, D. J., Shaywitz, S. E., Stuebing, K. K., Shaywitz, B. A. & Fletcher, J. M. (1996). Developmental lag versus deficit models of reading disability: A longitudinal, individual growth curves analysis. *Journal of Educational Psychology*, 88(1), 3–17.
- Fricke, S., Bowyer-Crane, C., Haley, A. J., Hulme, C. & Snowling, M. J. (2013). Efficacy of language intervention in the early years. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(3), 280–290.
- Genesee, F., Lindholm-Leary, K., Saunders, W. & Christian, D. (2005). English language learners in U.S. schools: An overview of research. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 10(4), 363–385.
- Gilles, P. & Trouvail, J. (2013). Luxembourgish. *Journal of the International Phonetic Association*, 43(1), 67–74.
- Gold, B. T., Kim, C., Johnson, N. F., Kryscio, R. J. & Smith, C. D. (2013). Lifelong bilingualism maintains neural efficiency for cognitive control in aging. *The Journal of Neuroscience*, 33(2), 387–396.
- Gough, P. B. & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7(1), 6–10.
- Hammer, C. S., Lawrence, F. R. & Miccio, A. W. (2007). Bilingual children's language abilities and early reading outcomes in Head Start and kindergarten. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 38, 237–248.
- Hammill, D. D. (2004). What we know about correlates of reading. *Exceptional Children*, 70(4), 453–469.
- Hatcher, P. J., Hulme, C. & Snowling, M. J. (2004). Explicit phonological training combined with reading instruction helps young children at risk of reading failure. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(2), 338–358.
- Hornung, C., Hoffmann, D., Lorphelin, D. & Martin, R. (2014, June). Developing listening comprehension, early literacy and mathematics large-scale assessments at the beginning of Grade 1 in Luxembourg. Poster presented at the 21st International Symposium on Differential Psychology, Paris.
- Hornung, C., Schiltz, C., Brunner, M. & Martin, R. (2014). Predicting first-grade mathematics achievement: the contributions of domain-general cognitive abilities, nonverbal number sense, and early number competence. *Frontiers in Psychology*, 5(272), April 2014.
- Martin, R. & Brunner, M. (Eds.). (2012). *Épreuves Standardisées: Nationaler Bericht 2011–2012*. Luxembourg: University of Luxembourg, EMACS.
- MENJE. (2014). *Les Chiffres Clés de l'Éducation Nationale – Statistiques et Indicateurs 2012/2013*. Luxembourg: Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse.
- Muter, V., Hulme, C., Snowling, M. J. & Stevenson, J. (2004). Phonemes, rimes and language skills as foundations of early reading development: Evidence from a longitudinal study. *Developmental Psychology*, 40(5), 665–681.
- National Early Literacy Panels. (2008). *Developing Early Literacy: A Scientific Synthesis of Early Literacy Development and Implications for Intervention*. Jessup, MD: The National Institute for Literacy.
- National Reading Panel. (2000). *Report of the National Reading Panel: Teaching Children to Read: An Evidence-Based Assessment of the Scientific Research Literature on Reading and its Implications for Reading Instruction*. National Institute of Child Health and Human Development: National Institutes of Health.
- OECD. (2014). *PISA 2012 Results: What Students Know and Can Do – Student Performance in Mathematics, Reading and Science* (Volume I, Revised edition, February 2014). PISA: OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264201118-en>.
- OECD. (2013). *Education at a Glance 2013: OECD Indicators*. PISA: OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2013-en>.
- Rinaldi, C., & Pérez, M. (2008). Preschool matters: Predicting reading difficulties for Spanish-speaking students in first grade. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 6(1), 71–84.
- Rose, J. (2006). *Independent Review of the Teaching of Early Reading*. Great Britain: Department for Education and Skills.
- Simos, P. G., Breier, J. I., Fletcher, J. M., Foorman, B. R., Bergman, E., Fishbeck, K. & Papanicolaou, A. C. (2000). Brain activation profiles in dyslexic children during non-word reading: A magnetic source imaging study. *Neuroscience Letters*, 290(1), 61–5.
- Snowling, M. J., Duff, F., Petrou, A., Schiffledrin, J. & Bailey, A. M. (2011). Identification of children at risk of dyslexia: the validity of teacher judgements using "Phonic Phases". *Journal of Research in Reading*, 34(2), 157–170.
- Stanovich, K. E. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, 360–406.
- Torgesen, J. K. (1998). Catch them before they fall: Identification and assessment to prevent reading failure in young children. *American Educator*, 22(1–2), 32–39.
- Torgesen, J. K. & Burgess, S. R. (1998). *Consistency of reading-related phonological processes throughout early childhood: Evidence from longitudinal-correlational and instructional studies*. In J. Metsala & L. Ehri (Eds.), *Word Recognition in Beginning Reading*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ugen, S., Martin, R., Böhm, B., Reichert, M., Lorphelin, D., & Fischbach, A. (2013). *Einfluss des Sprachhintergrundes auf Schülerkompetenzen*. In SCRIPT & EMACS (Eds.), *PISA 2012: Nationaler Bericht Luxemburg* (pp. 100–113). Luxembourg: Ministère de l'Education nationale et de la Formation professionnelle.
- Vellutino, F. R., Fletcher, J. M., Snowling, M. J., & Scanlon, D. M. (2004). Specific reading disability (dyslexia): what have we learned in the past four decades? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(1), 2–40.
- Volante, L. & Fazio, X. (2007). Exploring teacher candidates' assessment literacy: Implications for teacher education reform and professional development. *Canadian Journal of Education*, 30(3), 749–770.
- Wright, S. C., Taylor, D. M. & Macarthur, J. (2000). Subtractive bilingualism and the survival of the Inuit language: Heritage versus second language education. *Journal of Educational Psychology*, 92(1), 63–84.
- Ziegler, J. C. & Goswami, U. (2006). Becoming literate in different languages: similar problems, different solutions. *Developmental Science*, 9(5), 429–436.

Mehrsprachigkeit in luxemburgischen Primarschulen (Constanze Weth)

Unterrichtssprache und Familiensprache

Die Luxemburger Mehrsprachigkeit lässt sich sowohl auf der Ebene der drei Unterrichtssprachen Luxemburgisch, Französisch und Deutsch beschreiben als auch auf der Ebene einer Vielzahl von in den Familien ausgeübten Sprachen, die über die drei genannten offiziellen Sprachen hinausgehen. Die Anforderung, drei Unterrichtssprachen zu lernen, ist für alle Kinder groß, erhöht sich aber, wenn keine der Schulsprachen im familiären Umfeld der Kinder praktiziert wird. Die Komplexität der luxemburgischen Sprachenvielfalt zeigt sich in der Grundschule besonders deutlich, da hier sämtliche obligatorisch zu lernenden und nacheinander eingeführten Sprachen für mehr als ein Drittel der Kinder Fremdsprachen darstellen.

Dieser Artikel hat zum Ziel, die Facetten der gegenwärtigen mehrsprachigen Praxis in der Grundschule und die damit verknüpften Anforderungen an die Schülerinnen und Schüler sowie die Lehrerinnen und Lehrer an Grundschulen zu analysieren. Nach einer kurzen Einführung zum aktuellen Forschungsstand der Mehrsprachigkeitsforschung im Kontext der Grundschule beschreibt der Artikel die aktuelle Situation in Luxemburg und zeigt in den Schlussfolgerungen mögliche Wege der mehrsprachigen Sprachförderung in Luxemburg auf.

1. Forschungsstand

Anders als die aus europäischer Perspektive üblicherweise wahrgenommene nationale Ein sprachigkeit wächst die große Mehrheit der Menschen weltweit mit mehreren Sprachen auf und übt diese in sozial ausdifferenzierten Kontexten aus (z. B. Maas 2008). Durch die Migrationsbewegungen seit Mitte des 20. Jahrhunderts hat sich die sprachliche Zusammensetzung in allen europäischen Ländern verändert. Es werden nicht nur per se mehr Sprachen gesprochen, sondern mehrsprachige Sprecherinnen und Sprecher greifen durch Formen von Transfer und Sprachmischungen auch anders auf ihr sprachliches Repertoire zurück als einsprachige (z. B. García & Li 2014).

Mehrsprachigkeitsbedingungen ergeben sich

sowohl durch die schulisch vermittelten (Fremd-)Sprachen als auch durch die „lebensweltliche Mehrsprachigkeit“ (Gogolin 1988). Als Schulform, die die Basis zum lebenslangen Lernen schaffen soll, hat die Luxemburger Grundschule die schwierige Aufgabe, die sprachliche Vielfalt aller Kinder zu fördern und einige dieser Sprachen als „Bildungssprache“ (Gogolin & Lange 2011) oder „Language of Schooling“ (Schleppegrell 2004) auszubauen. Unabhängig von der zugrundeliegenden Einzelsprache geht es hierbei um die Fähigkeit, sich von dem unmittelbaren Gesprächskontext, in dem ein Text gelesen, geschrieben oder mündlich vermittelt wird, zu lösen.

Die „Bildungssprache“ ist nicht an eine Einzelsprache gebunden. Eine Vielzahl bekannter Studien belegt etwa, dass schulischer Erfolg nicht unbedingt von den sich von der Schulsprache unterscheidenden Erstsprachen abhängt, sondern von den schon vor der Schule eingeübten Sprachpraktiken (Heath 1983; Cook-Gumperz 1986).

2. Situation in Luxemburg

In den meisten Ländern verweist die Förderung der „Bildungssprache“ auf eine „Schulsprache“ plus weitere Fremdsprachen. Die sprachliche Situation in Luxemburg ist demgegenüber vielschichtiger. Sie ist erstens durch die von der Bevölkerung ausgeübten Sprachen und zweitens durch die drei offiziellen Sprachen Luxemburgisch, Deutsch und Französisch geprägt, wobei erstere auch Nationalsprache ist. Alle drei Sprachen sind Schulsprachen. In den vergangenen Jahren haben sich die sprachliche Situation der *école fondamentale* und die Anforderungen an Schülerinnen und Schüler sowie Lehrerinnen und Lehrer erheblich verändert (siehe zu allen Zahlen MENJE 2014b). Allein zwischen den Schuljahren 2002/03 und 2012/13 hat sich das Verhältnis von Kindern mit luxemburgischer Nationalität zu Ausländern um 10 Prozentpunkte verschoben. Während 2002/03 noch 60,9% der Kinder die luxemburgische und insgesamt 39,1% der Kinder eine andere Nationalität besaßen,

Mehrsprachigkeit ist
eine Normalität

¹ Ich danke an dieser Stelle, in alphabetischer Reihenfolge, Robert Brachmond, Sylvie Elcheroth, Pascale Engel de Abreu, Angélique Quintus, Flore Schank und Gina Wrobel für die kritische Durchsicht dieses Artikels und ihre wertvollen Hinweise. Jede eventuelle Fehldarstellung verantwortet die Autorin.

ist das Verhältnis 2012/13 51% zu 49 %. Hierbei ist zu beachten, dass in diesem Zeitraum kaum weniger Kinder in Luxemburg geboren wurden (85,3% der Schülerinnen und Schüler im Schuljahr 2002/03 und 82,0% im Schuljahr 2012/13). Die von den Schülerinnen und Schülern angegebene Erstsprache hat sich dagegen um fast 20 Prozentpunkte verschoben. Während 2004/05 noch 57,8% angaben, Luxemburgisch als Erstsprache zu sprechen, waren es 2012/13 nur noch 39,8 %. Die sprachliche Heterogenität ist in den verschiedenen Gemeinden sehr unterschiedlich sichtbar, da der prozentuale Anteil ausländischer Schülerinnen und Schüler von fast 70 % (in Larochette) bis zu unter 16 % (in Reckange-sur-Mess) reicht.

Durch die schulische Dreisprachigkeit ist der Spracherwerb in Luxemburger Grundschulen im Vergleich zu anderen europäischen Ländern besonders komplex. Im Laufe der acht Jahre dauernden *école fondamentale* werden drei Schulsprachen, Luxemburgisch, Deutsch und Französisch, eingeführt und die Kompetenzen in den beiden letzten evaluiert. Seit der Grundschulreform von 2009 ist die *école fondamentale* in 4 Zyklen organisiert, auf die die Schulsprachen folgendermaßen verteilt sind: im ersten Zyklus, der die Früherziehung (*éducation précoce* für Dreijährige) und die Vorschule (*éducation préscolaire* für Vier- und Fünfjährige) umfasst, ist Luxemburgisch die Sprache, die sämtliche Funktionen im schulischen Kontext erfüllt: Sie ist Sprache (1) als Mittel zum Verständigen in informellen Situationen (z. B. auf dem Pausenhof), (2) Unterrichtssprache, (3) Lerngegenstand und (4) sie vermittelt Sachinhalte. In den Zyklen 2–4, dem *enseignement primaire*, wird Luxemburgisch entsprechend dem *Plan d'études* noch eine Stunde pro Woche unterrichtet. Unterrichtssprache und die Sprache der Alphabetisierung ist Deutsch. Für gewöhnlich erfüllt Deutsch jedoch nur die oben genannten schulischen Funktionen (2) und (3). Ab dem Zyklus 2.2 wird Französisch eingeführt und als dritte Schulsprache aufgebaut (MENFP 2011 a). Während der *plan d'études* vorsieht, Mathematik, *sciences* und die *éducati-*

on morale et sociale auf Deutsch zu unterrichten, können Luxemburgisch und Französisch in Musik, Kunst und Sport mündlich verwendet werden. Schriftlich ist Deutsch auch in diesen Fächern obligatorisch.

Luxemburgisch hat in den vergangenen Jahren einen autonomen Status in Hinblick auf das Deutsche gewonnen und ist in den Niveaubeschreibungen des Bildungsplans aufgeführt. Luxemburgisch ist aber nur in der Vorschule Schulsprache, ist nicht die Sprache der Alphabetisierung und wird in den mündlichen Fertigkeiten und beim Leseverstehen zwar evaluiert, aber ohne Versetzungsrelevant zu sein. Schriftlich ist Luxemburgisch ab Zyklus 2 nur in der dafür vorgesehenen Schulstunde vertreten. Gleichwohl ist Luxemburgisch mündlich in der Grundschule präsent, um zum Beispiel fachliche Inhalte zu erläutern, die eigentlich auf Deutsch oder Französisch vermittelt werden. Die somit übliche, aber nicht explizite und weitgehend unkontrollierte Verwendung des Luxemburgischen bezeichnet Fernand Fehlen als Teil eines „geheimen Lehrplans“ (2007), der für Kinder mit Luxemburgisch als Zweit- oder DrittSprache eine weitere sprachliche Anforderung darstellt.

Portugiesisch (bis 2003/04 auch Italienisch) wird in einigen Schulen zwei Stunden pro Woche angeboten. Die Sprachkurse für Kinder mit portugiesischer Herkunftssprache werden von der portugiesischen Botschaft in Zusammenarbeit mit dem Unterrichtsministerium organisiert. Der Unterricht in der Herkunftssprache findet, als „cours intégrés“, entweder während der Unterrichtszeit statt oder, als „cours parallèle“, außerhalb der Unterrichtszeit (MENJE 2014 a, S. 56). Zudem läuft aktuell ein Pilotprojekt an drei Grundschulen zur Förderung der Erstsprache von Vorschulkindern (MENJE 2014 a, S. 40).

Internationale Vergleichsstudien wie PISA (MENFP & Université du Luxembourg 2013) und PIRLS (Berg et al. 2007) haben gezeigt, dass die Leistungen in Luxemburg, verglichen mit anderen Ländern, besonders stark durch den soziökonomischen, sprachlichen und Migrationshintergrund beeinflusst werden. PIRLS (Berg et

Durch die schulische Dreisprachigkeit ist der Spracherwerb in Luxemburger Grundschulen im Vergleich zu anderen europäischen Ländern besonders komplex

² In der luxemburgischen Mehrsprachigkeit bilden sich die gängigen Definitionen von Fremd- oder Zweitsprache nur unzureichend ab (für eine Begriffsbestimmung siehe Kniffka & Siebert-Ott 2007, S. 15f.). In diesem Artikel wird deswegen auf einen breiten Begriff der Fremdsprache zurückgegriffen; diese wird als eine Sprache definiert, die im familiären Umfeld eines Kindes weder gesprochen noch geschrieben ausgeübt wird.

³ Wir verwenden den Begriff entsprechend der Bezeichnung „étrangers“ in MENJE (2014).

al. 2007, S. 130) belegt zwar, dass sich die Schülerinnen und Schüler der fünften Jahrgangsstufe insgesamt in der oberen Leistungsgruppe befinden, zeigt aber auch, dass die Leistungen von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund deutlich unter dem nationalen Mittelwert liegen. Das Sprachenprofil des Europarats von Luxemburg (Council of Europe & MENFP 2006) hat weiterhin herausgestellt, dass das Zusammenspiel der Mehrsprachigkeit Luxemburgs und der offiziellen Dreisprachigkeit des Landes zu sozialer Ungleichheit führen kann.

Auf Grundlage dieser Ergebnisse und um diesen sozialen Ungleichheiten entgegenzuwirken, sind in den vergangenen Jahren Anstrengungen zur Qualitätsentwicklung unternommen worden. Auf der Grundlage insgesamt dreier Gesetzesakte wurde die Grundschulausbildung reformiert. Wesentliche Eckpunkte waren die Neustrukturierung des *enseignement fondamental* in vier Zyklen unter Einbeziehung der Vorschule sowie eine durchgehende Kompetenzorientierung, die Verankerung von *Équipes pédagogiques*, die die Lernbegleitung und Evaluation der Schülerinnen und Schüler eines Zyklus verantworten, und der *plan de réussite scolaire*, der die Zusammenarbeit und Handlungskohärenz in der Schule stärken soll.

Der 2011/12 in Kraft getretene neue Bildungsplan verortet erstmals, über alle Zyklen und Fächer hinweg, das Luxemburgische und die lebensweltliche Mehrsprachigkeit der Kinder. Dafür ist der Kompetenzbereich des *éveil/ouverture aux langues* geschaffen worden. Sein Ziel ist es, den Schülerinnen und Schülern eine metalinguistische Bewusstheit sowie eine Sensibilität für Mehrsprachigkeit und Mehrkulturalität zu vermitteln. Der Bildungsplan enthält den Anspruch, die mehrsprachigen Kompetenzen auf mehreren Ebenen durchgängig zu fördern und auszubauen. Durchgängigkeit verweist hier auf drei Felder: (a) die vertikale Durchgängigkeit, in der eine oder mehrere Einzelsprachen von stark kontextgebundenen Sprachformen hin zu abstrakteren, dekontextualisierten Sprachformen aufgebaut werden; (b) die horizontale Durchgängigkeit, in der jeder Fachunterricht als Sprachunterricht gesehen und z. B. der Aufbau von Textaufgaben in Mathematik ebenfalls sprachlich analysiert und im Unterricht thematisiert wird; (c) die gesamte sprachliche Bildung, die alle Lebensbereiche betrifft und sich in den transversalen Kompetenzen ausdrückt (MENFP 2011 a).

Das Verständnis, auch die Sprachen mit in den Unterricht einzubeziehen, die eigentlich keine Unterrichtssprachen sind, spiegelt sich in der Entwicklung kompetenzorientierter, formativer Evaluationsinstrumente wider, die die individuellen Arten und Weisen zu lernen sowie die Lernprogression sichtbar machen sollen. Das wesentliche Instrument der formativen Evaluation sind die *bilans intermédiaires du développement des compétences*, die drei Mal pro Jahr erstellt werden. Ihr wesentliches Ziel ist es, alle am Lehr-/Lernprozess Beteiligten über die Lernfortschritte und eventuell auftretende Schwierigkeiten zu informieren und den weiteren Lehr-/Lernprozess darauf abzustimmen (MENFP 2012a).

Zusätzlich zu den formativen Instrumenten wurden zwei zertifizierende Instrumente entwickelt: die *bilans de fin de cycle* und die *épreuves communes*. Die *bilans de fin de cycle* zertifizieren, ob ein Kind die nötigen Kompetenzen aufweist, um in den nächsten Zyklus zu wechseln. Der Verbleib eines Kindes in einem Zyklus kann hierbei zwischen einem und drei Jahren variieren. Die Bewertung in den *bilans de fin de cycle* basiert auf den *bilans intermédiaires* sowie auf dem breiten Spektrum von Arbeiten, die über den Zeitraum des Zyklus erstellt wurden, und orientiert sich an den *socles de compétences*. Während der Bericht am Ende des Zyklus 1 frei formuliert wird, greifen die Lehrerinnen und Lehrer in den Zyklen 2–4 auf Deskriptoren zurück, die die Kompetenzen für jeden fachlichen Bereich erfassen. Der *bilans de fin de cycle* umfasst sämtliche Fächer. Ausschlaggebend für eine Versetzung in den nächsten Zyklus sind aber nur die Leistungen in den Sprachen Deutsch und Französisch sowie Mathematik (MENFP 2012 a, S. 28).

Die Orientierung auf die weiterführenden Schularten des *enseignement secondaire* (ES), *enseignement secondaire technique* (EST) oder des *régime préparatoire modulaire* (PREP/MO) am Ende des Zyklus 4 geschieht auf der Basis eines verbindlichen Orientierungsbeschlusses, der *décision d'orientation*, die von einer Orientierungskommission (*conseil d'orientation*) getroffen wird. Diese setzt sich aus Inspektor/-in, Klassenlehrer/-innen, je einer Lehrkraft des ES und EST sowie, auf Anfrage der Eltern, einem/-er Psychologen/-in zusammen. Die Grundlage des Orientierungsbeschlusses bilden u.a. die Lernfortschritte eines Schülers oder einer Schülerin (die in den *bilans intermédiaires* dokumentiert und im *bilans de fin de cycle* zertifiziert sind) sowie die

Sensibilität für Mehrsprachigkeit und Mehrkulturalität

⁴ Für die Angaben zur Aufgabenentwicklung der *Épreuves communes* danke ich Livius Palazzari.

Ergebnisse der nationalen Schulleistungstests (*épreuves communes*) in den Fächern Deutsch, Französisch und Mathematik. Diese *épreuves communes* testen das Hörverständhen, Leseverstehen und die Schriftproduktion auf Deutsch und Französisch sowie die vier mathematischen Kernbereiche in der Grundschule (MENFP 2013). Die Aufgaben für die *épreuves communes* werden von Grundschullehrer/-nnen, Mitgliedern des Inspektorats und des Ministeriums sowie von Lehrerinnen und Lehrern der weiterführenden Schulen entwickelt. Sie stellen auch ein Bewertungsraster zusammen, das versucht sicherzustellen, dass alle (etwa 400) Lehrerinnen und Lehrer die gleichen Kriterien bei der Korrektur benutzen.

Betrachtet man alle vom Ministerium für die Grundschule entwickelten Evaluationsinstrumente, fällt der widersprüchliche Umgang mit der Mehrsprachigkeit der Schülerinnen und Schüler auf. Einerseits wird vor allem im *plan d'études* (MENFP 2011a, Stichwort *éveil aux langues et compétences transversales*) der Ausbau aller Sprachen berücksichtigt. Die *bilans intermédiaires* (MENFP 2012 a), die in engem Zusammenhang mit den Kompetenzbeschreibungen im Bildungsplan gesehen werden, berücksichtigen die Sprachenvielfalt ebenfalls; in dem Formular der *bilans intermédiaires* werden die Transferkompetenzen der Schülerinnen und Schüler aber schon nicht mehr sichtbar, da die Formulare die Sprachkompetenzen im Luxemburgischen, Deutschen und Französischen nur getrennt aufführen. In den zertifizierenden *bilans de fin de cycle* sind die für die Versetzung ausschlaggebenden Fächer schließlich auf Deutsch, Französisch und Mathematik reduziert. Wenn die Lehrerinnen und Lehrer auf der Basis der Kompetenzbeschreibungen des Bildungsplans arbeiten, haben sie aber auch weiterhin die Möglichkeit, die über diese Fächer hinausgehenden Ressourcen der Kinder in die Gesamtbewertung einzubeziehen. In den *épreuves communes* schließlich sind die sprachlich heterogenen Voraussetzungen der Kinder verschwunden. Hier wird ein sprachliches Niveau erwartet, das den Fremdsprachenaspekt nicht mehr berücksichtigt. Dies zeigt sich in den öffentlich zugänglichen Beispilaufgaben zum Leseverstehen in Deutsch, die aufgrund der Satzstruktur und beispielsweise der Verwendung von Metaphern sprachlich sehr komplex sind (MENFP 2013, S. 9–11).

Die Zahlen des *service des statistiques et*

analyses (2014, S. 108) verdeutlichen, wie stark die Orientierung in die weiterführenden Schulformen mit der Herkunft der Kinder zusammenhängt. Während im Schuljahr 2012/13 fast die Hälfte der Schülerinnen und Schüler mit luxemburgischer Nationalität nach der Grundschule in das ES wechselt (46,6 %), gelingt das Schülerinnen und Schülern mit portugiesischer Nationalität nur zu 14,5 % und mit jeder weiteren Nationalität zu 34,6 %. Die Zahlen des Übergangs in das *régime préparatoire modulaire* gestalten sich spiegelverkehrt mit nur 7,1 % Schülerinnen und Schülern mit luxemburgischer Nationalität, 16,1 % Schülerinnen und Schülern mit portugiesischer Nationalität und 12,6 % mit weiteren Staatsangehörigkeiten.

Seit dem Schuljahr 2010/11 werden jährlich auch zu Beginn des Zyklus 3.1 landesweit standardisierte Tests in der Grundschule durchgeführt. Die *épreuves standardisées* (ÉpStan 2012) evaluieren die Kenntnisse des vorangegangenen Zyklus.

Die Ergebnisse der ÉpStan aus dem Schuljahr 2011/12 zeigen, dass Kinder mit Migrationshintergrund deutlich schlechtere Ergebnisse, vor allem im deutschen Leseverstehen erzielen als Kinder, die mindestens ein Elternteil haben, das in Luxemburg geboren ist. Der Bericht fasst zusammen, dass Schülerinnen und Schüler aus dem Zyklus 3.1 mit Migrationshintergrund „[...] in allen untersuchten Kompetenzbereichen (teilweise erhebliche) Leistungsrückstände aufweisen“. Im Deutsch-Leseverstehen sind die Leistungsunterschiede besonders ausgeprägt: über die Hälfte der Schüler/-innen mit Migrationshintergrund erreichen nicht das *niveau socle* (ÉpStan 2012, S. 83 f.; Hervorhebungen im Original). Über den sprachlichen und kulturellen Hintergrund hinaus weisen auch sozioökonomisch benachteiligte Schülerinnen und Schüler einen Leistungsrückstand gegenüber sozioökonomisch begünstigten Schülerinnen und Schülern auf. Auch hier zeigt sich das am deutlichsten im Testbereich Deutsch-Leseverstehen. Der Bericht (Épstan 2012, S. 85) schlussfolgert: „In der Grundschule und in der Sekundarstufe wirken Migrationshintergrund und sozioökonomischer Familienhintergrund additiv auf die schulischen Kompetenzen von SchülerInnen.“

Die Schulreform von 2009 hat den Begriff des Sprachenlernens im mehrsprachigen Kontext grundlegend verändert und auf viele Kritikpunkte des europäischen Länderberichts und der in-

Die Orientierung in die weiterführenden Schulformen hängt mit der Herkunft der Kinder zusammen

⁵ Die ÉpStan (2012, 54 f.) ordnen Schülerinnen und Schüler nicht nach ihrer Staatsangehörigkeit zu, sondern definieren sie als mit oder ohne Migrationshintergrund. Die Variable „mit Migrationshintergrund“ ist dann gegeben, wenn beide Elternteile im Ausland geboren sind, unabhängig vom Geburtsort des Kindes.

Grundschule hat den
Auftrag, Kinder dabei zu
unterstützen, eine „Bildungs-
sprache“ aufzubauen

ternationalen Vergleichsstudien reagiert. Inwiefern sich die verschiedenen Aspekte der Reform auf die Schülerleistungen auswirken, lässt sich voraussichtlich erst absehen, wenn eine Grundschulgeneration nach den neuen Vorgaben unterrichtet wurde. Betrachtet man für die Jahre 2004/05 und 2012/13 aber die Prozentzahlen von Schülerinnen und Schülern, die in der Grundschule eine Klasse wiederholt haben, bleiben die Zahlen relativ stabil bei zwischen 15,8 und 16,9 % (MENJE 2014b, S. 54). Für das Jahr 2012/13 liegen die Zahlen der Klassenwiederholung differenziert nach Nationalitäten vor. Demnach haben nur 11,1% der luxemburgischen Kinder eine Klasse wiederholt, aber 27,3% der portugiesischen Kinder (MENJE 2014b, S. 53). Auch wenn die Daten des Ministeriums anders erfasst werden als die der ÉpStan und eine Vergleichbarkeit somit nicht direkt möglich ist, bestätigen sie doch den weiterhin hohen Einfluss des Migrationshintergrunds auf die Schülerleistungen.

Über die Zahlen hinaus geben die Kommentare von Lehrerinnen und Lehrern sowie der Eltern zur Akzeptanz der Grundschulreform Auskunft (MENFP 2012b). Die Erhebung wurde im Frühjahr 2011 durchgeführt und hatte einen Rücklauf von einem Drittel der Lehrenden und einem Drittel der Eltern (MENFP 2012b, S. 17). Den Kommentarteil des Fragebogens beantworteten weniger als 10 % der teilnehmenden Eltern. Von den Lehrenden nutzten dagegen zwei Drittel die Möglichkeit, sich eigenständig zu äußern. Während die Eltern mehrheitlich positive Kommentare hinzufügten, äußerten sich die Lehrenden mehrheitlich kritisch, insbesondere bezüglich der Formulierung der Kompetenzen und der als subjektiv empfundenen Evaluation der Schülerinnen und Schüler (MENFP 2012b, S. 123f.). Dies deutet darauf hin, dass der Paradigmenwechsel, den das Gesetz von 2009 angestoßen hat, noch in vollem Gange ist (cf. Tröhler et al. 2012).

3. Schlussfolgerungen

Über die pädagogischen Aspekte hinaus ist die Frage der Sprachenwahl an luxemburgischen Grundschulen eine sprachpolitische. Je nach Blickwinkel – zum Beispiel für den Erhalt der Dreisprachigkeit des Landes, für den Ausbau des Luxemburgischen, für Sprachen, die den aktuellen Anforderungen auf dem Arbeitsmarkt möglichst gerecht werden – scheinen unterschiedliche Lösungsvorschläge für die Sprachenwahl in der Grundschule schlüssig zu sein. Bei allen wird aber deutlich, wie groß das Spannungsfeld

zwischen einer dreisprachigen Grundschule und heterogen und mehrsprachig aufwachsenden Kindern ist.

Unsere Schlussfolgerungen bauen auf der Prämissen auf, dass die Grundschule den Auftrag hat, Kinder dabei zu unterstützen, eine „Bildungssprache“ aufzubauen. In Luxemburg bedeutet das, während der achtjährigen *École fondamentale* in mindestens zwei Einzelsprachen, Deutsch und Französisch, die sprachlichen Fähigkeiten in Hinblick darauf zu entwickeln, schulisch relevante und im Laufe der Jahre immer abstrakter werdende Inhalte verstehen und vermitteln zu können. Von den Schülerinnen und Schülern wird dabei u. a. erwartet, dass sie die Einzelsprachen, die im schulischen Kontext in verschiedenen Funktionen verwendet werden, richtig einordnen und trennen können. Die in den Statistiken erfassten Daten (ÉpStan 2012; MENJE 2014b) zeigen, dass eine Mehrheit der Schülerinnen und Schüler die momentanen schulischen Anforderungen nicht erreicht.

Die schulischen Anforderungen sind nur zu leisten, wenn die damit zusammenhängenden sprachlichen Voraussetzungen stärker expliziert und binnendifferenzierend aufbereitet werden. Während in bilingualen Schulen dies für gewöhnlich von Lehrenden erwartet wird, die für das Unterrichten einer Sprache zuständig sind, wird von Grundschullehrerinnen und -lehrern in Luxemburg erwartet, dass sie sämtliche Sprachen auf einem exzellenten Niveau beherrschen und in dem mehrsprachigen Schulkontext vermitteln.

Der Bildungsplan sowie die Bildungsstandards für Sprachen (Kühn 2008), Sprachbücher wie das Lehrwerk Sprachfuchs (ab Zyklus 3) sowie zahlreiche Lehrerfortbildungen arbeiten alle darauf hin, die sprachlichen und mehrsprachigen Anforderungen und Voraussetzungen sichtbar zu machen und den Lehrenden sprachen- und fächerübergreifende Strategien, Methoden und Arbeitstechniken zur Verfügung zu stellen, um die Sprachenvermittlung im mehrsprachigen Kontext umzusetzen. Wie diese in den Klassenzimmern umgesetzt werden, ist noch weitgehend unerforscht. Im Hinblick auf die Bemühungen, mehrsprachige Kompetenzen zu vermitteln, fällt auf, dass die für den Schulerfolg ausschlaggebenden Evaluationen jedoch auf die einsprachlichen Kompetenzen reduziert bleiben. Dies scheint problematisch, da Mehrsprachigkeit eben nicht mit einer doppelten oder dreifachen Einsprachigkeit gleichzusetzen ist, sondern grundlegend andere Charakteristika enthält als letztere.

Literatur

- Berg, C., Bos, W., Hornberg, S., Kühn, P., Reding, P., Valtin, R. (Hrsg.) (2007). *Lesekompetenzen Luxemburger Schülerinnen und Schüler auf dem Prüfstand. Ergebnisse, Analysen und Perspektiven zu PIRLS 2006*. Münster: Waxmann.
- Cook-Gumperz, J. (1986). Literacy and schooling: an unchanging equation? In: Cook-Gumperz, J. (Hrsg.), *The Social Construction of Literacy* (16–44). Cambridge: Cambridge University Press.
- Council of Europe & [MENFP] Ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle (2005–2006). *Profil de la politique linguistique éducative: Grand-Duché de Luxembourg*.
- [ÉpStan] Universität Luxemburg, Forschungsgruppe EMACS (2012). *Épreuves Standardisées – Nationaler Bildungsbericht 2011/2012*. Luxembourg: Uni Lu/MENFP.
- Fehlen, F. (2007). Der geheime Lehrplan des Luxemburger Sprachenunterrichts. In: *Forum für Politik, Gesellschaft und Kultur* 264 (33–37).
- Garcia, O. & Li Wei. (2014). *Translanguaging – Language, Bilingualism and Education*. New York: Palgrave Macmillan.
- Gogolin, I. (1988). *Erziehungsziel Zweisprachigkeit. Konturen eines sprach-pädagogischen Konzepts für die multikulturelle Schule*. Hamburg: Bergmann + Helbig-Verlag.
- Gogolin, I. & Lange, I. (2011). Bildungssprache und durchgängige Sprachbildung. In: Fürstenau, S. & Gomolla, M. (Hrsg.) *Migration und schulischer Wandel: Mehrsprachigkeit* (107–127). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Heath, S. B. (1983). *Ways with words: language, life, and work in communities and classrooms*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kniffka, G. & Siebert-Ott, G. (2007). *Deutsch als Zweitsprache*. Paderborn: Schöningh.
- Kühn, P. (2008). *Bildungsstandards Sprachen. Leitfaden für den kompetenzorientierten Sprachenunterricht an Luxemburger Schulen*. Luxembourg: MENFP.
- [Legilux, 2009] Loi du 6 février relative à l'obligation scolaire, Loi du 6 février portant organisation de l'enseignement fondamental, Loi du 6 février concernant le personnel de l'enseignement fondamental. *Memorial – Amtsblatt des Großherzogtums Luxemburg, Recueil de Législation*, 16 février 2009.
- Maas, U. (2008). *Sprache und Sprachen in der Migrationsgesellschaft: die schriftkulturelle Dimension*. Göttingen: V&R Unipress
- [MENJE] Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse (2014a). *Rapport d'activités 2013*. Luxembourg: MENJE.
- [MENJE] Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse (2014b). *Statistiques globales et analyses des résultats scholaires: Enseignement fondamental. Cycles 1 à 4, Éducation différenciée, Année scolaire 2012/2013*. Luxembourg: MENJE.
- [MENFP] Ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle (2011a). *Plan d'études – école fondamentale*. Luxembourg: MENFP.
- [MENFP] Ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle (2011b). *Das Portfolio in der Grundschule*. Luxembourg: MENFP.
- [MENFP] Ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle (2012 a). *L'évaluation au quotidien à l'école fondamentale*. Luxembourg: MENFP.
- [MENFP] Ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle (2012 b). *Rapport et enquête sur l'évaluation et la documentation des apprentissages à l'école fondamentale*. Luxembourg: MENFP.
- [MENFP] Ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle & Université du Luxembourg (2013). *PISA 2012: Nationaler Bericht Luxemburg*. Luxembourg: MENFP.
- [MENFP] Ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle (2013). *Les épreuves communes à la fin du 4e cycle de l'enseignement fondamental*. Luxembourg: MENFP.
- Service des Statistiques et Analyses (2014). *Les chiffres clés de l'éducation nationale. Statistiques et indicateurs, année scolaire 201–2013*. Luxembourg.
- Tröhler, D., Hadjar, A., Lenz, T., Voss, P. & Barbu, R. (2012). *Rapport d'expertise sur le bilan de la réforme de l'école fondamentale*. Luxembourg: Université du Luxembourg.

Naturwissenschaftlicher Unterricht an der Luxemburger *École fondamentale*

(Katja Andersen, Christina Siry, Georges Hengesch)

An der Luxemburger *École fondamentale* ist der naturwissenschaftliche Unterricht in den ersten vier Schuljahren in das Fach *Eveil aux sciences* integriert und findet in den letzten beiden Primarschuljahren im Fach *Sciences naturelles* seine Fortsetzung. Wie der Unterricht in Naturwissenschaften in der *École fondamentale* strukturiert ist, welche Schwerpunkte behandelt werden und welche historischen Entwicklungslinien zum heutigen Stand des naturwissenschaftlichen Unterrichts führten, dies steht im Fokus des vorliegenden Beitrags. Dazu werden zunächst historische Bezugslinien nachgezeichnet, um auf dieser Grundlage den gegenwärtigen Stand des Unterrichts in Naturwissenschaften darzustellen und in aktuelle Forschungsbezüge einzubetten. Schließlich wird am Beispiel des Geographieunterrichts aufgezeigt, welche praxisbezogenen Implikationen sich ergeben, und es wird ein Ausblick darauf geworfen, an welchen Schnittstellen sich Entwicklungspotentiale zeigen.

1. Historische Entwicklungslinien des naturwissenschaftlichen Unterrichts

Im historischen Diskurs der vergangenen 25 Jahre lässt sich auf Ebene des Lehrplans der naturwissenschaftliche Unterricht an Luxemburger Schulen im Primarbereich anhand des Vergleichs der zwei Lehrpläne von 1989 und 2011 nachzeichnen. Mit dem im Lehrplan des Jahres 1989 verankerten Curriculum der *Eveil aux sciences* zeigt sich eine Ausrichtung des Faches auf sechs Erfahrungsbereiche (Pflanzen/Tiere, Natur/Mensch/Umwelt, Soziales, Raum, Zeit und Technik), in denen die naturbezogene Orientierung dominierte (Michalik 2010, S. 39). Diese Erfahrungsbereiche fanden im Obergrad (5./6. Schuljahr) mit den Fächern Naturwissenschaften (Biologie, Chemie/Physik), Geographie und Geschichte ihre Fortführung. Indes entfielen in den letzten beiden Primarschuljahren die im Untergrad (1./2. Schuljahr) und Mittelgrad (3./4. Schuljahr) durch Soziales und Technik repräsentierten Erfahrungsbereiche (Michalik 2010, S. 39). Insgesamt dominierten im Lehrplan von 1989 im Bereich *Eveil aux sciences/Sciences naturelles* problemorientierte Ansätze (MEN 1989), womit sich Anknüpfungspunkte an Theorien der Handlungsorientierung wie auch Theorien erfahrungsorientierten Lernens zeigten. Seit der Reformbewegung des Jahres 2009 weist

das Fach *eveil aux sciences* eine Ausrichtung auf spezifische Kompetenzbereiche auf (MEN 2011). Damit reagierte man im naturwissenschaftlichen Unterricht der *École fondamentale* auf die durch PISA hervorgerufenen Impulse einer internationalen Reformbewegung. In den Fokus rückte die Kompetenzorientierung des Unterrichts, in dem es nicht mehr darum ging, für alle Schüler verbindlich vorgegebene Lernziele zu formulieren, sondern der Unterricht wurde auf fächerübergreifende Kompetenzen ausgerichtet, die am Ende der Zyklen eins, zwei, drei bzw. vier zu erwerben sind. Für alle vier Zyklen werden im Rahmen des naturwissenschaftlich ausgerichteten Unterrichts allgemeine wissenschaftliche Kompetenzen formuliert (z. B. Phänomene erforschen) und fachbezogene Inhalte benannt (z. B. Mensch, Natur, Technologie). Hiermit erfolgt eine Erweiterung und Ergänzung der im Lehrplan des Jahres 1989 formulierten Erfahrungsbereiche durch spezifische Kompetenzen des Faches *eveil aux sciences/sciences naturelles*.

Im gegenwärtigen naturwissenschaftlichen Unterricht an der *École fondamentale* sind zwei Ausrichtungen der Kompetenzbereiche maßgebend. Einerseits zeigen sich mit den inhaltsbezogenen Kompetenzen Anknüpfungspunkte an die Erfahrungsorientierung des Lehrplans von 1989, wobei die Inhalte neu strukturiert wurden. Im aktuellen *Plan d'études* kommt neben den im alten Lehrplan bereits auftretenden Inhalten „Mensch“, „Natur“, „Technologie“, „Raum“ und „Zeit“ zusätzlich der Erfahrungsbereich „das Kind und seine Umwelt, die Gemeinschaft/Gesellschaft“ vor (MEN 2011, S. 136-162). Darunter sind vor allem Themen des ehemaligen Heimatkundeunterrichts zu fassen (Michalik 2010, S. 37). Die Erfahrungsbereiche „Pflanzen/Tiere“ und „Umwelt“ des Lehrplans von 1989 werden im neuen Curriculum unter anderen Inhalten subsumiert und nicht mehr eigens ausgewiesen (MEN 2011). Andererseits zeigt sich im *Plan d'études* des Jahres 2011 neben der inhaltsbezogenen auch eine wissenschaftsorientierte Ausrichtung. Dies äußert sich in spezifisch für den naturwissenschaftlichen Sektor formulierten allgemeinen wissenschaftlichen Kompetenzen, die spiralförmig in allen vier Zyklen aufgegriffen werden. Exemplarisch seien hier genannt: „ein Projekt entwerfen, planen und umsetzen“ oder „ein kritisches Urteil bilden“ (MEN 2011, S. 136).

Vergleich der Lehrpläne
von 1989 und 2011

Solche allgemeinen wissenschaftlichen Kompetenzen fanden im Lehrplan des Jahres 1989 keine explizite Erwähnung, wurden allenfalls implizit unter „problemlösendem Lernen“ subsumiert.

Aus strukturellem Blickwinkel präsentiert sich der gegenwärtige naturwissenschaftliche Unterricht an der *École fondamentale* mit den *Eveil aux sciences/Sciences naturelles* als ein Fach, das nicht zu den sogenannten Hauptfächern zählt. Entsprechend nimmt es im Vergleich zu den sprachlichen Fächern sowie zum Fach Mathematik im Stundenkontingent eine zeitlich untergeordnete Position ein. Im Zyklus zwei zeigt sich eine Auffächerung in drei Wochenstunden *Eveil aux sciences*, zehn Wochenstunden Deutsch und Französisch, eine Wochenstunde Luxemburgisch und sechs Stunden Mathematik (MENJE 2012, S. 7). Im Zyklus drei erhöht sich der Anteil an sprachlichem Unterricht (zwölf Wochenstunden Deutsch und Französisch, eine Stunde Luxemburgisch) bei gleichzeitiger Reduktion des Faches *Eveil aux sciences* auf zwei Wochenstunden (MENJE 2012, S. 7). Damit macht der Sprachenunterricht im Zyklus drei fast die Hälfte des gesamten Unterrichts aus (46,4 %), während das Fach *Eveil aux sciences* 7,1 % des Stundenkontingents beträgt. Im Zyklus vier ist das Ungleichgewicht nochmals größer, indem den 13 Wochenstunden Sprachunterricht (Deutsch, Französisch, Luxemburgisch) eine Stunde im Fach *Sciences naturelles* gegenübersteht. Ergänzt wird dies durch zwei Wochenstunden im Fach *Sciences humaines* (MENJE 2012, S. 8). Damit beträgt der Anteil sprachlichen Fachunterrichts im vierten Zyklus 46,4 % des Gesamtstundenkontingents, im Vergleich zum naturwissenschaftlichen Unterricht mit 3,6 % bzw. unter Einbezug der Stunden in *Sciences humaines* 10,7 %. Zu erklären ist die Dominanz des Sprachunterrichts durch den frühen Beginn der Einführung der insgesamt drei Schulsprachen, wodurch in Gegenüberstellung zum Nachbarland Deutschland eine Verschiebung von naturwissenschaftlichem zu sprachlichem Unterricht sichtbar wird. Vergleicht man die Stundenkontingente beider Länder im Zyklus drei, so zeigt sich, dass den 13 Wochenstunden Sprachunterricht und zwei Stunden *Eveil aux sciences* an der Luxemburger *École fondamentale* sieben Wochenstunden sprachlicher Unterricht (fünf Stunden Deutsch, zwei Stunden Englisch oder Französisch) und drei Stunden Sachunterricht an deutschen Grundschulen gegenüberste-

hen. In Relation zum Gesamtstundenkontingent bedeutet dies im dritten und vierten Schuljahr für die deutsche Grundschule 25 % sprachlichen und 10,7 % naturwissenschaftlichen Unterricht, für die *École fondamentale* 46,4 % Unterricht in den Sprachen und 7,1 % in Naturwissenschaften.

Als Arbeitsmaterialien für den Unterricht in *Eveil aux Sciences/Sciences naturelles* gibt es ein umfangreiches Kontingent an vom Ministerium bereitgestellten Ordnern mit Unterrichtsentwürfen und Arbeitsblättern, die in Anlehnung an den alten Lehrplan entwickelt wurden. Diese stehen für die Zyklen zwei bis vier (analog der Klassenstufen eins bis sechs) zur Verfügung und bieten Unterrichtsimpulse, die das Spektrum naturwissenschaftlicher Themen umfassend abbilden. Exemplarisch seien hier die Themenfelder Umwelt und Körper genannt, die in den Arbeitsmaterialien der sechs Altersstufen auf jeweils komplexerer Stufe wieder aufgegriffen werden. Zusätzlich zu den sechs Ordnern werden Arbeitsmappen zu ausgewählten Themen (z. B. Verkehrserziehung) sowie Arbeitskästen zu den Themenbereichen (1) Elektrizität, (2) Wasser, (3) Magnetismus und (4) Luft seitens des Ministeriums bereitgestellt. Die Kästen enthalten neben Aufgabenheften mit auf das jeweilige Thema bezogenen Aufträgen ebenso die notwendigen Arbeitsmaterialien, die zur Durchführung der Versuche und zum eigenständigen Problemlösen anregen. So finden sich in dem Arbeitskasten zum Thema Elektrizität beispielsweise verschiedene Kabel, Klemmen, Glühbirnen, Batterien und eine Klingel, die eine Bearbeitung im Unterricht unmittelbar ermöglichen, ohne zeitlichen Aufwand der Materialbeschaffung. Einschränkend ist zu erwähnen, dass verschiedene Materialien (z. B. die Klingel) nur einmalig vorhanden sind, wodurch Versuche mit diesem Material nicht im arbeitsgleichen Vorgehen in Gruppenarbeit durchgeführt werden können, sondern die Option des arbeitsteiligen Stationenlernens oder die Möglichkeit der Demonstration durch Lehrkraft bzw. Schüler bleibt. An dieser Stelle zeigt sich in Bezug auf die Intention eines an konstruktivistischen Leitideen ausgerichteten Unterrichts, der jedem einzelnen Schüler und jeder einzelnen Schülerin der Klasse die Möglichkeit zur individuellen Problemlösung und zum Experimentieren mit den Materialien lässt, noch Potential zur Weiterentwicklung des Faches *Eveil aux sciences/Sciences naturelles*.

Dominanz des Sprachenunterrichts

2. Aktueller wissenschaftlicher Stand zur naturwissenschaftlichen Bildung

Für den naturwissenschaftlichen Unterricht im Primarschulwesen sind im Wesentlichen drei wissenschaftliche Diskurse von Relevanz, die im Folgenden zusammengefasst und zunächst aus internationaler Perspektive beleuchtet werden, um anschließend die für Luxemburg relevanten Bezüge darzulegen.

(1) Naturwissenschaften in Primarschulen: Ein internationaler Trend in der Primarschulbildung ist die Forderung nach mehr naturwissenschaftlicher Bildung, die bereits in den ersten Schuljahren beginnt. Europaweit findet sich eine Vielzahl von Studien und Berichten zu Strategien, welche die Bedeutung naturwissenschaftlichen Lehrens und Lernens in schulischen Kontexten hervorheben und die Wichtigkeit betonen, die naturwissenschaftliche Bildung bereits in der frühen Kindheit hat (u. a. Osborne & Dillon 2008; Rocard 2007; Eurydice 2006). Das Feld naturwissenschaftlicher Bildung hat sich in den vergangenen 15 Jahren weiterentwickelt und legt nunmehr einen größeren Fokus auf das Lehren und Lernen in wissenschaftlichen Kontexten. Dies impliziert nicht allein die Vermittlung wissenschaftlicher Inhalte, sondern auch die Fähigkeiten naturwissenschaftlichen Arbeitens und die positive Haltung zum Lernen in den Naturwissenschaften.

(2) Ziele naturwissenschaftlichen Lernens: Ausgehend vom internationalen Verständnis der Naturwissenschaften als ein Fach, welches komplex ist und gleichermaßen auf dem Handeln wie dem Wissen basiert, zeigt sich der Trend, den naturwissenschaftlichen Unterricht im Primarschulbereich mit einer Art „naturwissenschaftlichem Alphabetisieren“ zu vergleichen (AAAS 1993). Die naturwissenschaftliche Alphabetisierung im Vor- und Grundschulalter kann dazu beitragen, die Neugier der Kinder auf naturwissenschaftliche Phänomene zu wecken und ihr Interesse an den Naturwissenschaften zu steigern. Ein Ziel im Rahmen naturwissenschaftlicher Grundbildung ist, Kindern einen Zugang zu den so genannten „großen Ideen“ der Naturwissenschaften zu vermitteln. Diese Ideen

führen sukzessiv zu einem Verständnis der Phänomene, die im Alltag der Schülerinnen und Schüler relevant sind (Harlen 2010). Auf Elementar- und Primarstufenebene kann naturwissenschaftliches Denken und Handeln damit beginnen, ein Fundament von „kleinen Ideen“ aufzubauen, die sich zusammenfügen und Verbindungen zu den „großen Ideen“ herstellen, welche das Wesentliche der Naturwissenschaften als Disziplin repräsentieren. Dies wird in einer in Luxemburg im Rahmen des Zyklus eins zum Thema Wasser durchgeführten Studie sichtbar, welche die Vorstellung von Naturwissenschaften als eine Art „Erwachen“ hervorhebt (Sunnen, Fautsch, Hoffmann & Koetz 2008).

(3) Naturwissenschaftliche Prozesse, Inhalte und Einstellungen: Die Fähigkeiten, welche naturwissenschaftliche Lernprozesse unterstützen, korrelieren mit den Kompetenzen (a) Beobachten, (b) Fragen formulieren, (c) Hypothesen generieren, (d) Vorhersagen treffen, (e) Untersuchungen planen und durchführen, (f) Ergebnisse interpretieren und kommunizieren. Die Kompetenzbereiche „Beobachten“ und „Fragen formulieren“ machen das Herzstück der Prozesse naturwissenschaftlichen Untersuchens aus, da die Kinder angeregt werden, Zusammenhänge infrage zu stellen und zu erforschen. Hier nimmt meist der Prozess des Experimentierens seinen Ausgang, indem das Planen und Durchführen von Untersuchungen sowie das Interpretieren und Kommunizieren der Untersuchungsergebnisse aktiviert werden. Eine Studie mit Kindern aus verschiedenen Klassen zeigt, dass das Verbalisieren von Erfahrungen die Kinder zum eigenen Experimentieren motiviert (Frisch 1996). Naturwissenschaftliche Einstellungen, die bereits im Elementar- und Primarschulalter gefördert werden können, beinhalten u. a. die Neugier, das Respektieren von Beweisen und die Bereitschaft, Ideen zu verändern.

In der aktuellen, in Luxemburg durchgeführten Forschung, zeigen empirische Untersuchungen, dass nicht allein sachbezogenes Lernen im Elementar- und Primarschulbereich fokussiert werden sollte, sondern dass auch die Prozesse und Einstellungen im Hinblick auf naturwissenschaftliches Lernen zu berücksichtigen sind.

Exemplarisch sei auf eine Studie verwiesen, in deren Rahmen Kinder im Kindergartenalter die Möglichkeit erhielten, zunächst ihre eigenen Erfahrungen und Ideen zum Phänomen des Regenbogens zu diskutieren. Diese Zugangsweise offenbart der Lehrkraft die kindlichen Perspektiven in einer Art und Weise, die es ermöglicht, naturwissenschaftliche Untersuchungen so aufzubauen, dass diese an das derzeitige Wissen der Kinder anschließen. Auf dieser Basis erforschen die Kinder zusammen mit der Lehrkraft inhaltliche Zusammenhänge zum Thema, begleitet durch prozessbasierte Aktivitäten. Eine andere Studie zur Untersuchung der sozialen und kommunikativen Prozesse des naturwissenschaftlichen Lernens im Zyklus eins hat gezeigt, dass, ausgehend von den Fragen der Schülerinnen und Schüler, Kinder und Lehrkräfte gemeinsam Eigenschaften von z. B. Wasser herausfinden (Sunnen, Fautsch, Hoffmann & Koetz 2008). Erkenntnisse aus diesen Studien konnten bereits im Rahmen der Lehrerausbildung genutzt werden, um Potenziale sichtbar zu machen, die über die bloße Vermittlung von naturwissenschaftlichen Fakten hinausgehen und die notwendigen Kompetenzen mit einbeziehen, die zu einer naturwissenschaftlichen Alphabetisierung führen.

3. Praxisbezogener Ausblick: Geographieunterricht im Diskurs neuer Lehrmittel

Am Beispiel des Geographieunterrichts wird hier exemplarisch gezeigt, wie die wissenschaftlichen Diskurse in der Praxis der *École fondamentale* zur Anwendung gelangen und an welchen Schnittstellen noch Entwicklungsbedarf besteht. Die hier vorgestellten Beispiele können den Unterricht im Fach Geographie nicht flächendeckend darstellen und sind vielmehr als kleine Einblicke in schulpraktische Anwendungsbereiche zu verstehen. Noch vor einigen Jahren wurde ein wesentliches Ziel des Geographieunterrichts darüber definiert, auf einer Weltkarte zeigen zu können, wo etwas liegt. Zeitgemäßer Geographieunterricht ist aber weit mehr als das Verorten von Städtenamen, Regionen oder Gebirgen. Laut „Curriculum 2000+“ der Deutschen Gesellschaft für Geographie (2002), einem Basistext in der Luxemburger Lehrerausbildung, ermöglichen unterschiedliche Raumkonzepte den Zugang zu geographischen Themen. Räume werden dabei unter vier Perspektiven betrachtet:

1. Räume als Wirkungsgefüge und Prozessfeld natürlicher und anthropogener Faktoren: Welche Prozesse haben die Landschaft gestaltet?
2. Räume als Systeme von Lagebeziehungen materieller Objekte: Welche Bedeutung haben Standorte, Lage-Relationen und Distanzen für die Schaffung gesellschaftlicher Wirklichkeit?
3. Räume als Kategorie der Sinneswahrnehmung und damit als „Anschauungsformen“: Wie ordnen Individuen und Institutionen ihre Wahrnehmungen ein? Wie differenzieren sie dadurch die Welt räumlich in ihren Handlungen?
4. Räume in ihrer sozialen, technischen und gesellschaftlichen Konstruiertheit: Wer kommuniziert unter welchen Bedingungen und aus welchen Interessen wie über bestimmte Räume? Wie werden diese Räume durch alltägliches Handeln produziert und reproduziert?

Sowohl Lehrkräfte als auch Schülerinnen und Schüler sollen im Geographieunterricht das Objekt der Beobachtung „aus unterschiedlichen Blickwinkeln, in einem bestimmten Maßstab, in einer bestimmten Zeitlichkeit, mit bestimmten blinden Flecken, mit oder ohne Selbstreflexivität, orientiert auf die gesellschaftliche Kommunikation“ (Rhode-Jüchtern 2013, S. 28 f.) sehen. Im Luxemburger *Plan d'études* wird mit den allgemeinen wissenschaftlichen Kompetenzen zum Bereich *L'espace* auf diese Forderung von Rhode-Jüchtern Bezug genommen. Explizit finden folgende Kompetenzen Erwähnung: (a) Phänomene untersuchen, (b) Informationen sammeln und auswerten, (c) kritisch urteilen, (d) Zusammenhänge erkennen, (e) ein Projekt planen und ausführen, (f) kommunizieren, womit an die im Forschungsstand skizzierten Kompetenzbereiche angeschlossen wird. In allen vier Zyklen sollen die Schülerinnen und Schüler lernen, wie Räume funktionieren, wie man sich orientieren kann und wie die Menschen den Raum gestalten. Für jeden Zyklus werden nach dem Prinzip „von der Nähe in die Ferne“ bestimmte Themen vorgegeben. So soll in den beiden ersten Zyklen der Nahraum (Wohnung, Schulweg, Schule, Schulhof, Klassenzimmer, Schule und Umgebung, Straße) untersucht werden. Im dritten Zyklus

**Neue Herausforderungen
für den Geographieunterricht
in der École fondamentale**

soll im Rahmen eines Projektes zum Thema „Unser Dorf/unser Stadtviertel“ die Wohngemeinde analysiert werden. Im vierten Zyklus stehen die weitere Umgebung, Luxemburg als Land und die Großregion im Lehrplan. Auch sollen die Schülerrinnen und Schüler ein Projekt zum Thema Europa oder einem anderen Kontinent durchführen. Der offizielle Lehrplan gibt Lehrkräften im vierten Zyklus somit eine große pädagogische Freiheit, bei Interesse jede geographische Frage zu thematisieren. Neben Luxemburg und Europa können z. B. Erdbeben und Tsunamis in Japan oder eine Erdölkatastrophe im Golf von Mexiko behandelt werden.

Die Themen, die in dem fast 20 Jahre alten, im Zyklus vier nach wie vor eingesetzten Lehrbuch „Lützebuerger Geographie“ angeboten werden, gehören vor allem zu den beiden ersten oben genannten objektiven Kategorien der Raumbe trachtung: der Raum als „Container“, in dem die Sachverhalte der physisch-realen Welt enthalten sind, und der Raum als System von Lagebeziehungen. Dabei wird der exemplarische Ansatz verfolgt: Für jede Region Luxemburgs wird ein typisches Landschaftsbild und eine wichtige Aktivität dargestellt (Beispiel: Ösling, Hochfläche, Landwirtschaft). Dies zeigt sich auch in Kapiteln über Schichtstufen im Gutland, Tourismus im Müllerthal, Schifffahrt auf der Mosel, Industrie im Minett, Luxemburg-Stadt als Dienstleistungszentrum. Dazu kommen noch kurze Kapitel über Europa als Kontinent, die Alpen als Hochgebirge, die Atlantikküste und schließlich, auf Franzö-

sisch, eine kurze Darstellung von Paris. Parallel zu den Landschaftsanalysen werden geographische Arbeitsmethoden eingeführt, wie Kartenlesen, Bilder auswerten, Diagramme zeichnen und interpretieren. Solche Themen scheinen allerdings nicht sehr attraktiv für heutige Elf- und Zwölfjährige.

Der Geographieunterricht in der Luxemburger *École fondamentale*, der erst im Zyklus vier als eigenständiges Fach unterrichtet wird, muss sich heute neuen Herausforderungen stellen. Dazu gehören (a) ein kompetenzorientierter Lehrplan mit obligatorischen Themen und Inhalten, (b) der konstruktivistische und mehrperspektivi sche Ansatz der neuen Geographiedidaktik, (c) fächerübergreifendes Lernen, (d) interkulturelles Lernen, (e) Bildung für nachhaltige Entwicklung, (f) eine neue Exkursionspraxis. Das Lehrbuch „Lützebuerger Geographie“, das Lehrkräften, Schülerrinnen und Schülern derzeit zur Verfügung steht, kann diesen Ansprüchen allerdings kaum noch gerecht werden. In den vergangenen Jahrzehnten hat sich nicht nur Luxemburg weiterentwickelt, sondern auch die Geographiedidaktik. Die Ausbildung der Grundschullehrinnen und -lehrer hat sich dieser neuen Entwicklung angepasst. Sinnvoll wäre es, wenn dies ebenso für das Schulbuch gelingen würde. Mit neuem, an die Bedürfnisse der Luxemburger Schule angepasstem Unterrichtsmaterial kann das Schulfach Geographie an die aktuellen Herausforderungen noch besser anschließen.

Literatur

- AAAS (American Association for the Advancement of Science) (1993). *Benchmarks for Scientific Literacy*. New York: Oxford University Press.
- Eurydice Network (2006). *Science teaching in schools in Europe*. Eurydice: Brussels.
- DGfG (Deutsche Gesellschaft für Geographie) (Hrsg.) (2002). *Grundsätze und Empfehlungen für die Lehrplanarbeit im Schulfach Geographie*. Bonn. Abgerufen von [www.geographie.de/docs/curriculum2000.pdf].
- Faber, T. (2007). Perspektiven für den naturwissenschaftlichen Unterricht. In: SCRIPT/EMACS (Hrsg.). *PISA 2006. Nationaler Bericht, Luxemburg* (83–97). Luxemburg: SCRIPT.
- Frisch, R. (1996). Selbstständiges Experimentieren im Kindergarten. In: Gretsch, G. (Hrsg.). *Äppelchen 2 du projet DECOLAP* (33–39). Luxemburg: MENFP. Abgerufen von [http://www.script.lu/documentation/archiv/deco/exper.htm] [19.2008].
- Harlen, W. (2010). *Principles and big ideas of science education*. Association for Science Education. United Kingdom: Ashford Colour Press.
- Harlen, W. (2000). *The teaching of science in primary schools*. London: David Fulton Publishers.
- Michalik, K. (2010). „Eveil aux sciences“ – Sachunterricht in Luxemburg. In: Pech, D., Rauterberg, M., Scholz, G. (Hrsg.). *Konzeptionen des Sachunterrichts in Europa. Ergebnisse der internationalen Tagung vom 01.–03. Oktober 2007 in Frankfurt/Main* (35–44). Berlin.
- Millar, R. & Osborne, J. (1998). *Beyond 2000. Science Education for the Future*. London: King's College London, School of Education.
- Ministère de l'Education nationale et de la Formation professionnelle (Hrsg.) (2012). *L'enseignement fondamental. Descriptif détaillé*. Luxembourg.
- Ministère de l'Education nationale et de la Formation professionnelle (Hrsg.) (2011). *École fondamentale. Plan d'études*. Luxembourg.
- Ministère de l'Education Nationale Luxembourg (Hrsg.) (1989). *Enseignement primaire. Eveil aux Sciences/Sciences Naturelles. Plan d'études*. Luxembourg.
- Osborne, J. & Dillon, J. (2008). *Science education in Europe: Critical reflections*. London: The Nuffield Foundation.
- Rhode-Jüchtern, T. (2013). Geographieunterricht – Weltverstehen in Komplexität und Unbestimmtheit. In: Kanwischer, D. (Hrsg.), *Geographiedidaktik. Ein Arbeitsbuch zur Gestaltung des Geographieunterrichts* (21–33). Stuttgart: Borntraeger.
- Rocard, M. et al. (2007). *Science education now: A renewed pedagogy for the future of Europe*. Brussels: Directorate General for Research, Science, Economy and Society.
- Sonnen, P., Fautsch, L., Hoffmann, I. & Koetz, S. (2008). *Kann man Wasser waschen? Kinder experimentieren mit Wasser*. Abgerufen von [Widerstreit-Sachunterricht.de]

Bildungsungleichheiten im luxemburgischen Bildungssystem (Andreas Hadjar, Antoine Fischbach, Romain Martin, Susanne Backes)

1. Einleitung

Als Bildungsungleichheit kann man systematische Unterschiede beim Bildungserwerb verstehen, die mit bestimmten Personenmerkmalen (z. B. Geschlecht, soziale Herkunft) zusammenhängen

Ein Kernmerkmal von Bildungssystemen ist das Ausmaß von Bildungsungleichheiten. Als Bildungsungleichheit kann man systematische Unterschiede beim Bildungserwerb (z. B. Zugang zu Bildungsinstitutionen, Kompetenzen, Schulnoten, Bildungszertifikate, Bildungsverlauf) verstehen, die mit bestimmten Personenmerkmalen (z. B. Geschlecht, soziale Herkunft) zusammenhängen. Bildungsungleichheiten besitzen eine hohe Relevanz, weil Bildungsnachteile für viele Menschen auch geringere Chancen des Statuserwerbs, ein geringeres Einkommen, eine schlechtere Gesundheit und eine geringere Lebenserwartung bedeuten können. Auf der gesellschaftlichen Ebene bedeutet die systematische Benachteiligung bestimmter Gruppen, dass Begabungsreserven, die in diesen Gruppen aktiviert werden könnten, – und damit natürlich auch wirtschaftliche Potenziale – nicht genutzt werden.

Das luxemburgische Bildungssystem ist durch seinen relativ hohen Stratifizierungsgrad – d. h. die Mehrgliedrigkeit des Sekundarbereichs (*Enseignement Secondaire/ES* sowie die verschiedenen Bildungswägen im *Enseignement Secondaire Technique/EST*) – sehr anfällig für Bildungsungleichheiten.

Ziel des vorliegenden Aufsatzes ist die Darstellung von Bildungsungleichheiten entlang der großen und am besten untersuchten Achsen sozialer Ungleichheit: soziale Herkunft/sozioökonomische Situation, Migrationshintergrund/Sprache und Geschlechtszugehörigkeit im Grundschul- und im Sekundarschulbereich. Es wird dabei untersucht, ob, und wenn ja, welche Gruppen im luxemburgischen Bildungssystem benachteiligt sind.

Im ersten Teil erfolgt neben einer Definition von Begrifflichkeiten wie Bildungsungleichheiten sowie der verschiedenen Achsen sozialer Ungleichheit ein kurzer Abriss über Ursachen von Bildungsungleichheiten. Zudem werden Merkmale des Bildungssystems im Hinblick auf ihre Bedeutung für Ungleichheiten kurz beschrieben.

Im empirischen Teil werden dann auf Basis verschiedener verfügbarer Daten zum luxemburgischen Grund- und Sekundarschulsystem für zwei Klassenstufen (Zweit- und Achtklässler bzw. Schülerinnen und Schüler des *cycle 2.2* und Schülerinnen und Schüler der *Vle/8e*) des Schuljahrs 2012–2013 Bildungsungleichheiten entlang der Achsen soziale Herkunft, Migrationshintergrund/Sprache und Geschlechtszugehörigkeit hinsichtlich folgender Aspekte des Bildungserwerbs dargestellt: a) Kompetenzen, b) Schulnoten und c) Klassenwiederholungen (*allongements de cycle* bzw. *retard scolaire*) sowie zudem im Hinblick auf die Sekundarschule d) die Verteilung auf die verschiedenen Sekundarschultypen.¹

2. Bildungsungleichheiten aus theoretischer Perspektive

Bevor im Folgenden Bildungsungleichheiten in der luxemburgischen Grundschule und in der Sekundarschule betrachtet werden, wird zunächst in einem theoretischen Abschnitt der Begriff der Bildungsungleichheiten eingeführt und es werden verschiedene Ursachen von Bildungsungleichheit erläutert.

2.1 Worauf bezieht sich der Begriff der Bildungsungleichheiten?

Soziale Ungleichheiten sind zunächst allgemein zu definieren als Unterschiede in der Ausstattung mit Gütern wie Bildung, Einkommen, Status, Macht sowie als Unterschiede in der Ausstattung mit Lebenschancen (z. B. Gesundheit, Lebenserwartung, Lebenszufriedenheit, politische Beteiligung etc.), die entlang bestimmter Merkmale – so genannter Ungleichheitsachsen wie Schicht- bzw. Klassenzugehörigkeit, Geschlechtszugehörigkeit oder Ethnie/Migrationshintergrund – strukturiert sind.

Bildung kann einerseits ein Merkmal sein, welches Ungleichheiten in anderen Merkmalen

¹ Als Datenbasis dienen pseudonymisierte Auszüge der ministeriellen *Scolaria-* und *fichier élèves*-Datenbanken, die jeweils unter Verwendung von Pseudonymen, welche die Identifikation der Kinder und Jugendlichen verhindern, mit Daten der *Épreuves Standardisées* (EpStan; siehe Martin & Brunner 2012) des Folgejahres angereichert wurden. Als Schulnoten verwenden wir *bilans de fin de cycle* bzw. Jahresendnoten des Schuljahres 2012–2013. Bei Kompetenzvergleichen verwenden wir Ergebnisse aus dem nationalen Bildungsmonitoring „EpStan“ des Schuljahres 2013–2014. Während hinsichtlich einiger dieser Dimensionen des Bildungserwerbs Mittelwertvergleiche angestellt werden können, werden hinsichtlich der Zugehörigkeit zu bestimmten Ausbildungsgängen Verteilungen in Betracht gezogen.

beeinflusst (zum Beispiel haben Hochschulabsolventen im Durchschnitt eine bessere Gesundheit als Personen, die einen obligatorischen Schulabschluss haben), und damit als Achse sozialer Ungleichheit betrachtet werden. Andererseits ist Bildung aber auch ein Merkmal, in dem Unterschiede bestehen, die etwa auf Personenmerkmale zurückgeführt werden können (zum Beispiel haben Arbeiterkinder im Vergleich zu Akademikerkindern im Durchschnitt eine geringere Chance, später ein Universitätsstudium zu absolvieren). Unter Bildungsungleichheiten werden systematische, d. h. entlang bestimmter Merkmale strukturierte, Unterschiede in verschiedenen Aspekten des Bildungserwerbs angesprochen. Zu den wichtigsten Merkmalen bzw. Ungleichheitsachsen, nach denen Bildungsungleichheiten bestehen können und die in der Bildungsforschung häufig thematisiert werden, gehören die soziale Herkunft (Klassen- bzw. Schichtzugehörigkeit, Bildungsniveaus im Elternhaus), der Migrationshintergrund (eigene Migrationserfahrung, Migrationsereignisse bei den Eltern oder Großeltern) oder die Geschlechtszugehörigkeit, weiterhin werden auch Stadt-Land-Unterschiede oder Unterschiede nach Konfessionszugehörigkeit in den Blick genommen. Diese Merkmale können auch in Kombination auftreten: So wurde etwa in Deutschland in den 1960er Jahren das „katholische Arbeitermädchen vom Lande“ (Dahrendorf 1965, S. 48) als die Merkmalskombination mit den geringsten Bildungschancen ausgemacht. Heute hat diesen Platz der „Migrantensohn aus der Arbeiterschicht“ (Geißler 2005) eingenommen. Strukturelle Bildungsungleichheiten können sich also verändern.

Bildungsungleichheiten können auf unterschiedliche Art auftreten, z. B. in Unterschieden im Schulerfolg, d. h. in den Schulnoten (*moyenne annuelle*), in Übertrittsempfehlungen seitens der Lehrerinnen und Lehrer oder Schulkommissionen (*avis d'orientation*), in den besuchten Schulformen (*enseignement/régime*) und in den Bildungsabschlüssen (*diplômes*). Andererseits zeigen sie sich aber auch in Unterschieden in bestimmten Fähigkeiten – etwa in Unterschieden in Lesekompetenzen, mathematischen Kompetenzen etc. bei standardisierten Vergleichstests.

Beide Gegenstände – Schulerfolg und tatsächliche Schulleistungen (Kompetenzen, Fähigkeiten) – sind zwar verbunden, sind aber nicht gänzlich gleichzusetzen. Leistungen werden erst zu einem Erfolg, wenn sie von einer Person oder Institution anerkannt wurden. Entsprechend zählen in der Schule erworbene Kompetenzen zunächst wenig, sie müssen erst durch Lehrerinnen und Lehrer (z. B. im Rahmen der Notengebung) anerkannt werden – erst dann wird aus diesen Leistungen auch ein Bildungserfolg.

Warum sind Bildungsungleichheiten von Interesse? Das hinter Bildungsungleichheiten liegende Problem ist, dass Benachteiligungen im Bildungssystem Folgen für den weiteren Lebensverlauf haben. Der Bildungserfolg bestimmt etwa weiterführende Bildungswege, die Chancen auf dem Arbeitsmarkt, aber auch viele weitere Lebenschancen. Die Sozialwissenschaften halten dazu mannigfaltige Befunde bereit, die u. a. zeigen, dass ein höheres Bildungsniveau später häufig ein höheres Einkommen bedeutet (Pollmann-Schult 2006; Brunner & Martin 2011) und dass höher gebildete Menschen eine längere Lebenserwartung haben (Becker 1998).

Nach diesen generellen Begriffsbestimmungen soll nun das Augenmerk auf die Erklärung der Hintergründe von Bildungsungleichheiten gelenkt werden.

2.2 Überlegungen zu Ursachen von Bildungsungleichheiten

Eine Möglichkeit, Erklärungsansätze zu ordnen ist, danach zu schauen, welches Merkmal – etwa die soziale Herkunft, der Migrations- bzw. Sprachhintergrund oder die Geschlechtszugehörigkeit – besonders in den Blick genommen wird.

2.2.1 Ursachen von Bildungsungleichheiten nach sozialer Herkunft

Wenn von sozialer Herkunft die Rede ist, geht es um Klassen- und Schichtunterschiede, dabei wird meist das Elternhaus in den Blick genommen. Die Klassen- oder Schichtzugehörigkeit von Schülerinnen und Schülern wird typischerweise über die Berufe der Eltern bestimmt. Um die soziale Position der Familie zu bestimmen, wird in

Der Bildungserfolg bestimmt weiterführende Bildungswege, die Chancen auf dem Arbeitsmarkt, aber auch viele weitere Lebenschancen

der Regel der Beruf des Elternteils herangezogen, das die höhere Berufsposition hat – wobei hier die Qualifikation, der Status, das Prestige eines Berufs sowie das Einkommen eng miteinander verbunden sind. Auf der Suche nach Ursachen für soziale Bildungsungleichheiten sind sowohl die individuelle Ebene, d. h. die Schülerinnen und Schüler sowie ihr direktes Umfeld (Eltern, Freunde/Gruppen etc.), als auch die Schulorganisation oder das Bildungssystem in Betracht zu ziehen, die jeweils auf anderen Ebenen zu verorten sind.

Individuelle Mechanismen hinter Ungleichheiten im Bildungserwerb

Zunächst sollen einige Ansätze zur Erklärung von Unterschieden im Bildungserwerb (Bildungsungleichheiten) nach sozialer Herkunft beschrieben werden, die jeweils verschiedene Erklärungsmuster in den Blick nehmen. Das Konzept von Raymond Boudon (1974) rückt die individuelle Ressourcenausstattung des Elternhauses und Bildungsentscheidungen der Eltern, aber auch der Schülerinnen und Schüler selbst, ins Zentrum. Es wird hinsichtlich dieser beiden Aspekte von primären und sekundären Einflüssen des Elternhauses auf den Bildungserwerb gesprochen. Primäre Effekte der sozialen Herkunft beziehen sich auf die vorhandenen Ressourcen des Elternhauses, die bedeutsam für den Bildungserwerb sind. Solche Ressourcenunterschiede beziehen sich auf Aspekte wie das Bildungsniveau der Eltern, die finanziellen Möglichkeiten des Elternhauses, soziale Unterstützung durch das Elternhaus oder das Umfeld, aber auch das Wissen über Bildungsmöglichkeiten. Defizite in so genannten bildungsfernen Elternhäusern, d. h. solchen, in denen die Eltern selbst nur ein geringes Bildungsniveau aufweisen und der Status der Berufe eher niedrig ist, zeigen sich etwa in einer mangelnden Hausaufgabenunterstützung und geringen finanziellen Möglichkeiten für Nachhilfestunden oder unterstützende Unterrichtsmaterialien. Defizite beziehen sich somit vor allem auf eine geringere Fähigkeit des Elternhauses, das Kind in schulischen Dingen zu fördern. Kinder aus bildungsnäheren Elternhäusern haben durch ihre größeren Ressourcen mehr Möglichkeiten, gute Schulleistungen und dementsprechende Bildungszertifikate zu erlangen. Entsprechend zeigen sich in Luxemburg, wie im Folgenden dargestellt wird, Unterschiede in den Kompetenzen und im Bildungserfolg zwischen

Kindern aus sozioökonomisch bessergestellten (bildungsnahen) und sozioökonomisch benachteiligten (bildungsfernen) Familien. Kinder aus sozioökonomisch benachteiligten Elternhäusern haben nicht nur geringere Deutsch-, Französisch- oder Mathematikkompetenzen, sondern besuchen im Sekundarbereich meist Bildungswege mit geringeren Anspruchsniveaus (*Modulaire/Régime Préparatoire*) und haben damit geringere Chancen, die Schulzeit mit einer Hochschulzugangsberechtigung zu beenden.

Die angesprochenen Ressourcen des Elternhauses lassen sich nach einem anderen Konzept, dem Kapitalienansatz von Pierre Bourdieu (1983), ordnen. Die Bildung der Eltern ist besonders mit dem kulturellen Kapital verknüpft, das mit Blick auf Bildungsungleichheiten von besonderem Interesse ist. Es kann in verschiedene Unterformen unterschieden werden, nämlich a) Fähigkeiten, Wissen und Kompetenzen (die im Rahmen von Bildungsprozessen verinnerlicht bzw. erlernt wurden und zum untrennbar Teil einer Persönlichkeit geworden sind), b) kulturelle Güter, Bilder, Bücher, Lexika, Instrumente oder Maschinen (wobei ein Mensch Wissen und Fähigkeiten braucht, um sich Gegenstände wie Instrumente, Bücher oder eine Maschine nutzbar zu machen) und c) Bildungsabschlüsse und -zertifikate. Die in entwickelten Gesellschaften dominierende Kapitalform ist allerdings das ökonomische Kapital in Form von Geld oder anderen Besitztümern, welche in Geld umgewandelt werden oder Geld ersetzen können (Immobilien, Aktion, Bonuspunkte etc.). Für den Bildungserwerb von Interesse ist Geld deshalb, weil es für den Bildungserwerb gebraucht wird (z. B. für Unterrichtsmaterialien, private Nachhilfestunden, Privatschulen, Einschreibegebühren an der Hochschule). Eine weitere, nicht weniger bedeutsame Kapitalform ist das soziale Kapital. Das sind alle dauerhaften und nützlichen Beziehungen einer Person, über welche die Person Zugang zu anderen wichtigen Ressourcen erhalten kann. So können Familien z. B. über die sprichwörtliche „reiche Tante“ an Geld zur Unterstützung des Bildungserwerbs ihres Kindes kommen. Oder ein Bekannter, der Mathematik-Lehrer ist, könnte (unentgeltliche) private Nachhilfestunden in diesem Fach geben.

Die Voraussetzungen für den Erwerb von Bildung sind nun besonders hoch, wenn eine Schülerin oder ein Schüler aus einem Elternhaus stammt, das gekennzeichnet ist durch:

Primäre und sekundäre Einflüsse des Elternhauses auf den Bildungserwerb

- ein hohes Maß an kulturellem Kapital – die Eltern haben selbst hohe Bildungsabschlüsse, es besteht eine gute Ausstattung mit Kulturgütern wie Büchern, die Eltern verfügen selbst über ein breites Wissen und Fähigkeiten –,
- ein hohes Maß an ökonomischem Kapital – die Eltern können es sich leisten, Kosten für Privatschulen oder Studien zu tragen, der Bildungserwerb kann durch den Kauf hochwertiger Unterrichtsmaterialien sowie die Finanzierung von Nachhilfestunden unterstützt werden, die Kinder brauchen nicht zu arbeiten und können sich deshalb besonders auf das Lernen konzentrieren – und
- ein hohes Maß an sozialem Kapital – es bestehen Beziehungen im Verwandten- oder Bekanntenkreis zu hoch gebildeten Personen, die für den Bildungserwerb (Hilfestellungen, Beratung etc.) nützlich sind.

Hinter sekundären Effekten stehen Entscheidungen der Eltern oder anderer relevanter Entscheidungsträger hinsichtlich der Bildungskarrieren der Kinder. Solche Entscheidungen werden häufig auf Basis von Kosten-Nutzen-Kalkulationen im Hinblick auf Bildungsinvestitionen, die sich zwischen sozialen Schichten unterscheiden, getroffen. Da niedrigere Schichten – im Unterschied zu höheren Schichten – das Risiko, an höheren Schulformen zu scheitern und letztlich nicht den gewünschten erwarteten Nutzen (die Rendite) aus entsprechenden Investitionen zu erhalten, als hoch einschätzen, machen sie weniger von den erweiterten Bildungsangeboten Gebrauch. Die Kosten-Nutzen-Abwägungen der Eltern bezüglich der Bildungszertifikate beeinflussen sicherlich nicht nur die Bildungsentscheidungen der Eltern – die im Hinblick auf die herausragende Bedeutung der Schulempfehlungen (*avis d'orientation*) durch die Lehrerinnen und Lehrer in Luxemburg eine geringere Bedeutung haben –, sondern auch den Grad, zu dem Eltern ihr Kind motivieren und unterstützen, eine höhere Schullaufbahn anzustreben. Auch Lehrerinnen und Lehrer wägen im Rahmen ihrer Entscheidungen einige Elemente der im Folgenden detailliert beschriebenen Kosten-Nutzen-Kalkulationen ab.

Ein mit Blick auf sekundäre Bildungsungleichheiten prominenter Ansatz ist der rationale Ansatz zur Erklärung von Bildungsungleichheiten

unter Fokussierung auf Bildungsentscheidungen (u. a. Esser 1999). Dieser basiert auf der Annahme der Humankapitaltheorie von Becker (1964), dass Menschen in Bildung investieren, um in der Zukunft einen Nutzen daraus zu ziehen. Vereinfacht wird davon ausgegangen, dass eine Investition in Bildung und das Anstreben höherer Abschlüsse mit einem höheren Wissen und besseren Fähigkeiten verbunden ist, was wiederum zu einer höheren Produktivität führt, die vom Arbeitgeber durch ein höheres Einkommen entlohnt wird. Mehr Bildung würde also mehr Einkommen bedeuten.

Bildungsungleichheiten kommen nun unter anderem dadurch zustande, dass verschiedene Bevölkerungsgruppen verschiedene Aspekte des Bildungserwerbs, insbesondere den bereits angesprochenen Nutzen, aber auch das Risiko, dass kein Schulerfolg eintritt, unterschiedlich bewerten. Dazu ein paar Beispiele: Ein Landwirt schickt möglicherweise seine Kinder nicht auf ein allgemeinbildendes Lyzeum, weil er höhere Bildung nicht als notwendig ansieht und der Sohn bzw. die Tochter nach einer Lehre in der Landwirtschaft schneller auf dem Hof mitarbeiten kann. Auf der anderen Seite gibt es Eltern, die selbst einen Hochschulabschluss haben und sehr stark bestrebt sind, dass auch ihre Kinder einen Universitätsabschluss erwerben, damit diese später Berufe mit gutem Einkommen und hoher Anerkennung ergreifen können und so der Status der Familie erhalten bleibt. Eine Systematik verschiedener Faktoren bietet das Modell von Esser (1999) zur Erklärung von Bildungsungleichheiten. Danach basiert die Entscheidung für eine bestimmte Bildungsinstitution auf folgenden Faktoren: a) der erwartete Nutzen des Bildungswegs (etwa der Besuch eines *Lycée Classique*), z. B. Arbeitsmarktchancen, erwartetes Einkommen oder der erwartete Berufsstatus, b) die Minimierung des Risikos, einen geringeren Status als die Eltern zu erreichen (Statusverlust verhindern), c) die Kosten des Bildungsweges, wozu nicht nur die direkten Kosten (etwa Studiengebühren, Kosten für Schulmaterial) gehören, sondern auch das entgangene Einkommen, das bei früherem Verlassen der Schule verdient werden könnte, sowie d) die Wahrnehmung der Wahrscheinlichkeit, dass ein Bildungsgang (z. B. *Lycée Classique*) erfolgreich abgeschlossen werden kann.

Wie sich in Untersuchungen zu Bildungsungleichheiten gezeigt hat, schätzen Arbeiterfami-

Bildungsungleichheiten kommen unter anderem dadurch zustande, dass verschiedene Bevölkerungsgruppen das Risiko, dass kein Schulerfolg eintritt, unterschiedlich bewerten

lien das Investitionsrisiko im Hinblick auf das Gymnasium (Pendant zum *Lycée Classique*) für ihre Kinder viel höher ein, als das bei Akademikerfamilien der Fall ist. Weil Arbeiterfamilien über geringere ökonomische Ressourcen (Geld) verfügen, nehmen sie die Kosten für den höheren Bildungsweg als viel höher wahr, als dies gut gestellte Akademikerfamilien tun. Zudem sehen Arbeiterfamilien die Möglichkeiten ihrer Kinder, den höheren Bildungsweg erfolgreich abzuschließen, als geringer an. Der Nutzen von Bildung für die spätere Karriere oder auch für die Persönlichkeitsentwicklung wird in Arbeiterfamilien auch als geringer angesehen als in Akademikerfamilien (Becker 2003).

Gesellschaftliche und institutionelle Einflüsse auf Bildungsungleichheiten

Ursachen von Bildungsungleichheiten können auf verschiedenen Ebenen untersucht werden. Die Forschenden haben dabei sowohl den Einzelnen (das Individuum) als auch die Gesamtgesellschaft im Blick. Die institutionellen Bedingungen des Bildungssystems auf der Ebene der Gesellschaft (Makroebene) haben einen Einfluss darauf, wie stark der Bildungserwerb durch eine mangelnde Ressourcenausstattung (primäre Effekte) oder Bildungsentscheidungen (sekundäre Effekte) beeinträchtigt wird. Diese Rahmenbedingungen können sich zwischen Ländern oder sogar je nach Gemeinde unterscheiden. Sie verändern sich zudem über die Zeit, etwa im Rahmen von Bildungsreformen. Hinsichtlich des Ausmaßes an Bildungsungleichheiten erscheint der Grad der Stratifizierung als eines der institutionellen Merkmale von Bildungssystemen sowohl aus theoretischer Perspektive als auch mit Blick auf Studien (Müller & Shavit 1998) als besonders bedeutsam. Die Stratifizierung bezieht sich darauf, ob und wie viele verschiedene Schul- oder Klassentypen (z. B. *Régime Préparatoire/Modulaire*, *Lycée Technique*, *Lycée Classique*) parallel existieren, ob Schülerinnen und Schüler schon früh auf unterschiedliche Bildungswege aufgeteilt werden (Tracking) und ob ein Wechsel zwischen diesen Bildungswegen möglich ist oder nicht. Die beiden Extrempole sind auf der einen Seite gesamtschulartige Systeme, die kaum stratifiziert sind und in denen Schülerinnen und Schüler unterschiedlicher Leistungsniveaus über zehn Jahre in die gleiche Schule gehen (z. B. in Finnland, Estland, ehemalige DDR). Das andere

Extrem sind hoch stratifizierte Systeme, in denen Schülerinnen und Schüler nach dem Ende einer gemeinsamen Primarschulbildung nach dem vierten oder sechsten Schuljahr auf verschiedene Bildungswege – deren Ablauf festgelegt ist – aufgeteilt werden und ein Wechsel zwischen diesen Bildungswegen kaum möglich ist (z. B. Deutschland, Österreich, Schweiz). Luxemburg gehört eher zu den stratifizierten Systemen, in denen Bildungsungleichheiten stärker ausgeprägt sind. Ein erster Grund für die größeren Unterschiede im Bildungserwerb ist damit zunächst, dass es unterschiedliche Bildungswege und verschiedene Abschlüsse gibt, die dann auf dem Arbeitsmarkt auch unterschiedlich viel Wert besitzen. Auch können elterliche Bildungsentscheidungen ins Spiel kommen, etwa wenn es darum geht, ob ein Kind eine empfohlene höhere Bildungslaufbahn letztendlich doch nicht absolvieren soll, oder wenn eine Schulempfehlung hinsichtlich einer niedrigeren Bildungslaufbahn angefochten wird (*recours*). Aber auch die frühe Aufteilung der Schülerinnen und Schüler führt zu Bildungsungleichheiten, weil ungleiche Startvoraussetzungen aufgrund herkunftsspezifischer Merkmale (Stichwort: primäre Effekte) zum Beispiel bis zur 4. Klasse noch nicht ausgeglichen werden konnten und bis dahin bei vielen die kognitive Leistungsfähigkeit noch nicht genau eingeschätzt werden kann. Schließlich heißt Stratifizierung aber auch, dass die Klassen nach Leistungsniveaus zusammengesetzt sind: Kinder aus bildungsfernen Schichten lernen zunehmend nur noch mit anderen bildungsfernen Kindern in Klassen des *Régime Préparatoire* und haben keine Gelegenheit, durch leistungsfähigere Kinder motiviert zu werden oder von ihnen Unterstützung zu bekommen.

Aber auch auf der so genannten Mesoebene – im Hinblick auf diese Ebene wird die Schule als Organisation betrachtet – können Ursachen von Bildungsungleichheiten ausgemacht werden. Von Interesse sind hier Faktoren wie die Zusammensetzung der Schülerschaft, das Lernklima oder die materielle Ausstattung der Schule (z. B. Unterrichtsmaterialien, räumliche Bedingungen). Aus den Ergebnissen einer klassischen Studie von Coleman et al. (1966) kann abgeleitet werden, dass die Zusammensetzung der Schülerschaft einer Schule oder auch der Schulklasse einen Einfluss auf den Bildungserwerb sowie Ungleichheiten hinsichtlich des Bildungserwerbs hat. Sind in einer Schulklasse z. B. nur Schülerin-

Hinsichtlich des Ausmaßes an Bildungsungleichheiten erscheint der Grad der Stratifizierung als eines der institutionellen Merkmale von Bildungssystemen besonders bedeutsam

nen und Schüler aus – u. a. hinsichtlich des Bildungserwerbs – benachteiligten Arbeiter- oder Migrantenfamilien, dann verringern sich die Bildungschancen für Schülerinnen und Schüler in diesen Schulklassen bzw. Schulen. Wenn in den Klassen mit geringem Anspruchsniveau auf der untersten Ebene der Sekundarstufe I (Bsp. Realklassen in der Schweiz, Hauptschulklassen in Deutschland) nur noch Kinder aus bildungsfernen Familien verbleiben, spricht man auch von einer Homogenisierung der Schülerschaft (Solga & Wagner 2004). Zu möglichen Gründen dafür, dass eine homogene Schülerschaft eine weitere Reduktion der Bildungschancen für die benachteiligten Schülerinnen und Schüler bedeutet, gehört, dass die Lehrpersonen im Hinblick auf das niedrige Kompetenzniveau ihre Erwartungen absenken und auch ihre Lehrtätigkeit anpassen. Zum anderen fehlen in diesen Schulklassen bzw. Schulen, die überwiegend von bildungsfernen Gruppen besucht werden, Schülerinnen und Schüler, die andere motivieren und andere bei Schulaktivitäten unterstützen könnten. In den Befunden deutet sich an, dass integrative Schulformen im Zusammenspiel mit individueller Förderung in den Schulklassen – wie es sie etwa in Finnland gibt – mit höheren Bildungschancen für benachteiligte Schülerinnen und Schüler verbunden sind. Wenn der Anteil von benachteiligten Schülerinnen und Schülern in der Schulkasse nicht überwiegt, kann die Mischung dazu führen, dass sich schlechte Schülerinnen und Schüler verbessern, sich aber gute Schülerinnen und Schüler nicht verschlechtern.

2.2.2 Weitere Formen von Bildungsungleichheiten und ihre Ursachen

Auf der Suche nach Ursachen wurden in diesem Kapitel bislang vor allem Unterschiede im Bildungserwerb zwischen verschiedenen Sozialschichten und damit Bildungsungleichheiten nach sozialer Herkunft in den Blick genommen. Aber nicht alle Formen von Ungleichheiten haben die gleichen Ursachen. Im Folgenden wird beschrieben, wo Ursachen für Unterschiede im Bildungserwerb zwischen Mädchen und Jungen oder nach Migrationshintergrund gesucht werden können.

Geschlechterunterschiede im Bildungserfolg haben sich in den letzten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts stark gewandelt. Während vor den Bildungsreformen der 1960er Jahre Mäd-

chen geringere Chancen auf höhere Bildungsabschlüsse hatten und höhere Schulen männlich dominiert waren, werden seit einigen Jahren Ungleichheiten zuungunsten von Jungen im gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Diskurs thematisiert. Eine wichtige Erklärung für die traditionellen Bildungsungleichheiten zuungunsten von Frauen lässt sich sicher in der Humankapitaltheorie (Becker 1964) finden. Investition in die Bildung von Frauen „lohnt“ sich aus diesem streng ökonomischen Blickwinkel erst, wenn diese ihre Bildung und die zusätzlichen Bildungsjahre auch auf dem Arbeitsmarkt verwerten können, indem sie zum Beispiel durch das Mehr an Bildung auch mehr verdienen. Solange Frauen in der Gesellschaft aber stärker der häuslichen Sphäre und nicht der Arbeitssphäre zugeordnet wurden, war die Motivation für Frauen, eine höhere Schule zu besuchen, wie auch die Motivation der Gesellschaft, Bildung von Frauen zu fördern, gering. Erst mit dem Wandel des Frauenbildes und einer verstärkten Nachfrage nach Frauen auf dem Arbeitsmarkt stieg auch die Bildungsbeteiligung bei Frauen an. Das Aufholen der Schülerinnen ist sicher ein wesentlicher Grund dafür, warum nun Jungen im Bildungssystem benachteiligt erscheinen. Werden die Fakten betrachtet, zeigt sich, dass Mädchen eine höhere Chance haben, mit einer Hochschulzugangsberechtigung das allgemeinbildende Schulsystem zu verlassen – wenngleich im Hinblick auf höhere Abschlüsse wie das Doktorat sich das Geschlechterverhältnis wieder zuungunsten von Frauen wendet. Wie später noch gezeigt wird, ist in Luxemburg die Wahrscheinlichkeit für Jungen höher als für Mädchen, das *Régime Préparatoire* zu absolvieren. Mädchen dagegen haben eine höhere Wahrscheinlichkeit als Jungen, in einem *Lycée Classique* eine allgemeinbildende Hochschulzugangsberechtigung zu erlangen. Jungen wiederholen auch häufiger eine Klasse und haben insgesamt eine weniger gradlinige Schullaufbahn. Was mögen Gründe dafür sein? Zunächst ist anzumerken, dass die Geschlechterungleichheiten in der Schule nicht auf biologische oder physiologische Unterschiede zurückzuführen sind, sondern dass sie auf geschlechtstypischer Sozialisation aufbauen – so werden Jungen und Mädchen zum Beispiel in vielen Fällen schon früh unterschiedlich erzogen und ihre Interessen werden in verschiedene Richtungen gelenkt. Wissenschaftliche Studien weisen darauf hin, dass Jungen weniger moti-

Das Aufholen der Schülerinnen ist sicher ein wesentlicher Grund dafür, warum nun Jungen im Bildungssystem benachteiligt erscheinen

viert sind, in der Schule zu lernen, und sich in der Schule weniger wohl fühlen. Sie sind weniger angepasst und zeigen auch häufiger als Mädchen Verhaltensweisen, die sie selbst und andere vom Unterricht ablenken, den Schulalltag stören und zu Sanktionen führen (u. a. Hannover & Kessels 2011). Auch die häufigere Nutzung von Computerspielen bei Jungen scheint sie von Lernaktivitäten, die dem Schulerfolg nützlich wären, abzulenken (Mößle, Kleimann & Rehbein 2007). Aber nicht alle Jungen sind von diesen Faktoren, die den Schulerfolg mindern, betroffen. Vor allem Jungen, die traditionellen Vorstellungen über Männlichkeit anhängen – etwa dass ein Mann dominant ist und dies auch zeigen soll –, haben Probleme in der Schule. Ob Jungen von Lehrerinnen oder Lehrern unterrichtet werden, scheint hingegen keinen systematischen Einfluss auf die Benachteiligung von Jungen zu haben (Hadjar 2011).

Auch für Personen mit Migrationshintergrund werden häufig Bildungsbenehrtigungen im Vergleich zur einheimischen Bevölkerung berichtet

Auch für Personen mit Migrationshintergrund, d. h., dass ein Kind nicht in Luxemburg geboren ist (erste Migrantengeneration) bzw. die Eltern eines Kindes nicht in Luxemburg geboren wurden (zweite Migrantengeneration), werden häufig Bildungsbenehrtigungen im Vergleich zur einheimischen Bevölkerung berichtet. Kinder aus bestimmten Migrantengruppen werden häufiger von der Einschulung zurückgestellt. Sie bekommen häufiger eine Empfehlung für die obligatorische Schule und seltener eine Empfehlung für das Gymnasium, was zumeist auf ihre schlechteren Noten zurückgeführt werden kann (Diefenbach 2007). Zu beachten ist jedoch, dass dies nicht alle Migrantengruppen gleichermaßen betrifft. Es ist unter anderem zu unterscheiden nach Herkunftsland, Schichtzugehörigkeit (sozialer Herkunft) und dem Grund für die Migration. Während Deutsche in Luxemburg bessere Bildungschancen als Luxemburger haben, sind Personen aus Portugal oder Italien im luxemburgischen Bildungssystem benachteiligt (z. B. Ugen et al. 2013). Zur Erklärung der Unterschiede werden mehrere Hypothesen angeführt (Diefenbach 2007). Die kulturell-defizitäre Erklärung argumentiert, dass die Verhaltensweisen, Kenntnisse und Fähigkeiten, welche von den Bildungsinstitutionen vorausgesetzt werden, bei Migranten oft weniger vorhanden sind (Gogolin 2002).

Nach einer weiteren Erklärung basiert der geringere Schulerfolg auf einem Mangel an Humankapital (Becker 1964). Weil migrierte Eltern meist eine geringere Bildung und ein geringeres Einkommen aufweisen, stehen ihnen für die Anhäufung von Humankapital weniger Ressourcen zur Verfügung und dies wirkt sich entsprechend negativ auf den Bildungserfolg der Kinder aus. Der geringere Schulerfolg der Migranten kann auch durch Merkmale der Schule und der Klasse bzw. der Zusammensetzung der Schülerschaft erklärt werden. Ein weiterer Erklärungsfaktor geht auf die institutionelle Diskriminierung ein, damit sind spezifische Auswahlmechanismen angesprochen (Gomolla & Radtke 2007). Das heißt, der Schulerfolg von Migranten kann auch von Entscheidungspraktiken der Schulen, der Lehrerinnen und Lehrer und der Behörden abhängen. Ergebnisse von Studien weisen weniger auf institutionelle Diskriminierung und stärker auf die Bedeutsamkeit von Defiziten (Sprachfähigkeiten, Unterstützung von Lernaktivitäten durch Familie und soziales Umfeld) hin (Becker & Beck 2012). Während etwa Jungen und Arbeiterkinder ohne Migrationshintergrund häufiger wegen einer größeren Schulentfremdung bzw. einer negativen Einstellung zur Schule einen geringeren Schulerfolg haben, fehlt es Migrantenkindern oft an Ressourcen (Hadjar, Lupatsch & Grünwald-Huber 2010).

3. Empirische Befunde zu Bildungsungleichheiten im luxemburgischen Grundschulbereich

Im Folgenden werden nun für den Grundschulbereich Unterschiede des Bildungserwerbs entlang verschiedener Schülermerkmale – soziale Herkunft (sozioökonomischer Hintergrund der Familie), Migrationshintergrund/Sprache und Geschlecht – betrachtet. Zunächst werden Einflüsse der genannten Merkmale auf die Kompetenzen (Lese- und Hörfertigkeit Deutsch sowie Mathematik) untersucht. In einem nächsten Schritt stehen Differenzen in den „Schulnoten“ (*bilans de fin de cycle*) hinsichtlich Deutsch und Mathematik im Mittelpunkt. Am Ende der Betrachtungen werden Unterschiede in der Klassenwiederholung (*allongements de cycle*) in den Mittelpunkt der Analysen gestellt.²

² Als Datenbasis dienen Auszüge der ministeriellen *Scolaria*-Datenbank, welche mit *Épreuves Standardisées* (EpStan; siehe Martin & Brunner 2012) Kompetenzdaten angereichert wurden. Als Schulnoten verwenden wir *bilans de fin de cycle* der Zweitklässler (Schülerinnen und Schüler des cycle 2.2) des Schuljahres 2012–2013. Bei Kompetenzvergleichen verwenden wir Ergebnisse aus dem nationalen Bildungsmonitoring „EpStan“ des Schuljahres 2013–2014, als die entsprechenden Schüler und Schülerinnen in Klassenstufe 3 (cycle 3.1) waren

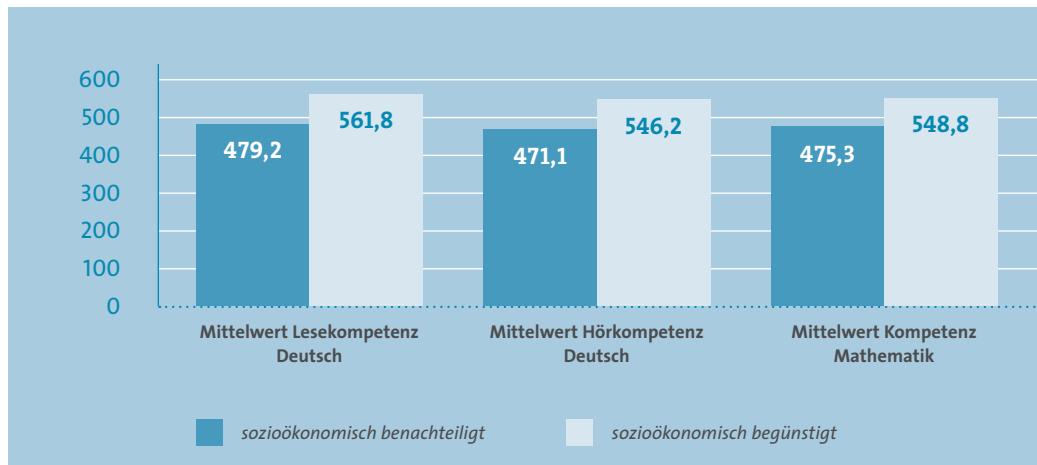


Abbildung 1: Kompetenzunterschiede zwischen sozioökonomisch benachteiligten und begünstigten Schülerinnen und Schülern

3.1 Soziale Herkunft

In Abbildung 1 ist dargestellt, wie sich die Schülerpopulationen aus sozioökonomisch benachteiligten und sozioökonomisch begünstigten Familien in ihren mittleren Kompetenzen unterscheiden. Schülerinnen und Schüler gehen als sozioökonomisch benachteiligt in die Analysen ein, wenn der höchste Berufsstatus von Mutter oder Vater im unteren Viertel liegt. Schülerinnen und Schüler gelten als sozioökonomisch begünstigt, wenn der höchste elterliche Berufsstatus im oberen Viertel angesiedelt ist. In allen drei untersuchten Kompetenzen (Lesekompetenz Deutsch, Hörkompetenz Deutsch und Mathematik) schneiden die Schülerinnen bzw. Schüler aus den sozioökonomisch begünstigten Elternhäusern deutlich besser ab als diejenigen, die aus einem Elternhaus kommen, wo der Sozialstatus des Elternteils mit dem höheren Berufsstatus im unteren Viertel liegt. Um Mittelwertunterschiede vergleichbar – und somit einfacher interpretierbar – zu machen, lassen sich diese in so genannte Effektstärken umrechnen. Wie stark sich der Sozialstatus auf die Kompetenzen auswirkt, zeigt sich auch in diesen Effektstärken. Mit 0.89 (Lesekompetenz Deutsch), 0.81 (Hörkompetenz Deutsch) und 0.83 (Mathematik) können wir in allen drei Bereichen von großen bis sehr großen Effektstärken sprechen.

Die in **Abbildung 1** dargestellten Kompetenzunterschiede finden sich auch (in verringertem Maße) in den „Schulnoten“ wieder (**Abbildung 2** und **Abbildung 3**). In allen Bereichen haben jeweils mehr sozioökonomisch privilegierte als benachteiligte Schülerinnen und Schüler den Mindeststandard (*niveau socle*) erreicht. Im Gegensatz zu den Kompetenzunterschieden fällt das Bild bei den „Schulnoten“ etwas differenzierter aus: Die Unterschiede sind eindeutig ausgeprägter im Fach Deutsch (mittlere Effektstärke von 0.41) als in Mathematik (mittlere Effektstärke von 0.32). Mit einer Effektstärke von 0.51 zeigt sich der insgesamt größte Unterschied zwischen sozioökonomisch benachteiligten und sozioökonomisch begünstigten Schülerinnen und Schülern in der schriftlichen Produktion (*production écrite*). Die Gruppenunterschiede in Mathematik sind, mit Ausnahme von Problemlösen (*résolution de problèmes d’arithmétique*), zwar vorhanden, aber relativ klein (Effektstärken von 0.27 bis 0.29). Beim Problemlösen, einem sehr (schrift-)sprachlastigen Teil des Mathematikcurriculums, fällt die Effektstärke mit 0.45 ähnlich hoch aus wie im Deutschen.

Bildungsungleichheiten in Bezug auf die soziale Herkunft bzw. den sozioökonomischen Status zeigen sich auch in der Kontinuität der

In Abbildung 1 ist dargestellt, wie sich die Schülerpopulationen aus sozioökonomisch benachteiligten und sozioökonomisch begünstigten Familien in ihren mittleren Kompetenzen unterscheiden

³ Mit 0.20 gilt die Effektstärke als klein, mit 0.50 als mittel und mit 0.80 als groß.

2

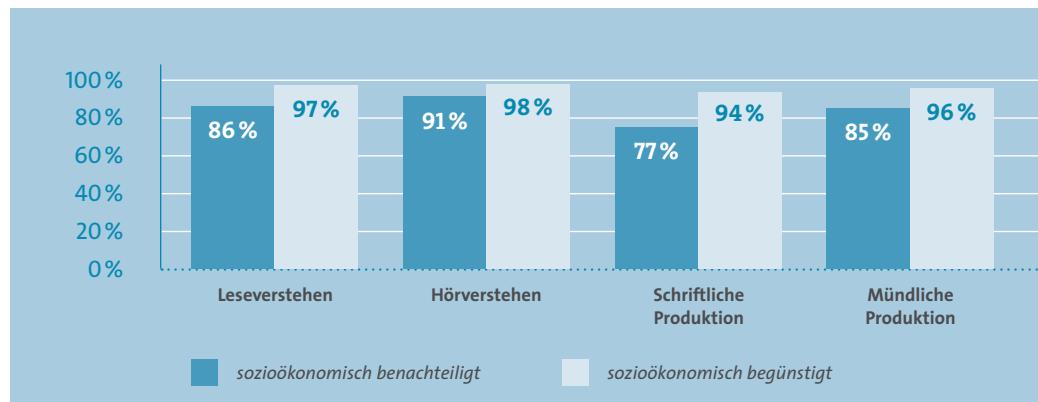


Abbildung 2: Unterschiede in den Deutsch-„Schulnoten“ (Anteil der Schülerinnen und Schüler, die mindestens das *niveau socle* erreicht haben) zwischen sozioökonomisch benachteiligten und begünstigten Schülerinnen und Schülern

3

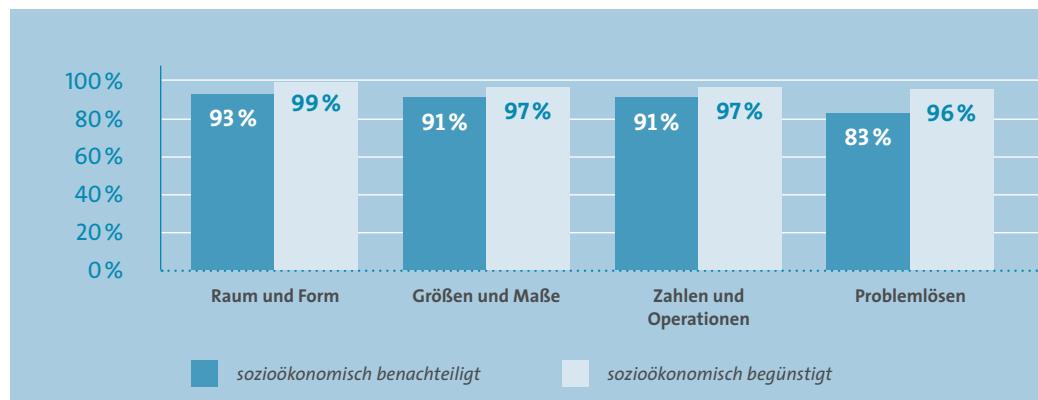


Abbildung 3: Unterschiede in den Mathematik-„Schulnoten“ (Anteil der Schülerinnen und Schüler, die mindestens das *niveau socle* erreicht haben) zwischen sozioökonomisch benachteiligten und begünstigten Schülerinnen und Schülern

4

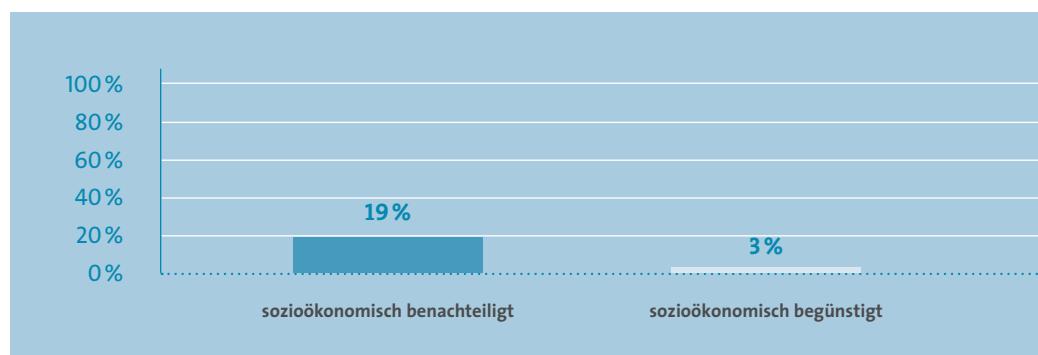


Abbildung 4: Unterschiede in den Schulkarrieren (Anteil der Schülerinnen und Schüler mit *allongement de cycle*) zwischen sozioökonomisch benachteiligten und begünstigten Schülerinnen und Schülern



Abbildung 5: Kompetenzunterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern mit anderen und luxemburgisch-deutschsprachigen Hintergründen

Schullaufbahn. In **Abbildung 4** sind die Prozentanteile derjenigen Schülerinnen und Schüler angeführt, die bereits in der 2. Klasse (*cycle 2.2*) eine verzögerte Schullaufbahn (*retard scolaire*, der normalerweise durch einen *allongement de cycle* zu Stande kommt) aufweisen. Während bei den sozioökonomisch Benachteiligten schon 19 Prozent eine solche Verzögerung erlebt haben, ist dies nur bei 3 Prozent der Schülerinnen und Schüler aus sozioökonomisch privilegierten Elternhäusern der Fall.

3.2 Migrationshintergrund/Sprachhintergrund

Als zweites Merkmal, hinsichtlich dessen es Unterschiede im Bildungserwerb gibt, wird der Migrationshintergrund betrachtet. Da Migrationshintergrund natürlich nicht per se eine Benachteiligung bedeutet – einige Migrantengruppen sind sogar privilegiert hinsichtlich des Bildungserwerbs gegenüber den Luxemburgern –, untersuchen wir im Folgenden den Sprachhintergrund genauer. Hierbei unterscheiden wir grundsätzlich zwischen den Schülerinnen und Schülern, welche zuhause mit mindestens einem Elternteil Luxemburgisch oder Deutsch sprechen, und allen anderen. Anders ausgedrückt: Wir unterscheiden zwischen den Schülerinnen und Schülern, welche von Haus aus (vermeintlich) ideale Sprachbedingungen für eine Alphabetisierung in deutscher Sprache –

wie sie in Luxemburgs Schulen praktiziert wird – mitbringen, und allen anderen, auf die dies nicht zutrifft. Kompetenzunterschiede nach Sprachhintergrund sind in **Abbildung 5** dargestellt. Ausnahmslos alle Unterschiede fallen zugunsten der Luxemburgisch- und Deutschsprachigen aus. Entsprechend den Effektstärken geht von dem Sprachhintergrund der stärkste Einfluss auf die Hörekomp. Deutsch (0.09) aus, der Einfluss auf die Lesekompetenz ist etwas geringer (0.02), aber immer noch vergleichsweise stark. Mit einer mittleren Effektstärke von 0.35 ist der Einfluss des Sprachhintergrundes auf die Mathematik-Kompetenz am geringsten.

Die in Abbildung 5 dargestellten Kompetenzunterschiede finden sich wiederum (in verringerterem Maße) in den „Schulnoten“ wieder (**Abbildung 6** und **Abbildung 7**). In allen Bereichen haben jeweils mehr luxemburgisch- und/oder deutschsprachige Schülerinnen und Schüler den Mindeststandard (*niveau socle*) erreicht. Die besagten Unterschiede sind eindeutig ausgeprägter im Fach Deutsch (mittlere Effektstärke von 0.45) als in Mathematik (mittlere Effektstärke von 0.20). Mit einer Effektstärke von 0.60 zeigt sich der insgesamt größte Unterschied zwischen Schülerinnen und Schülern, die zuhause Luxemburgisch und/oder Deutsch sprechen, und denen, für die dies nicht der Fall ist, in der mündlichen Produktion (*production orale*). Die Gruppenunterschiede in Mathema-

6

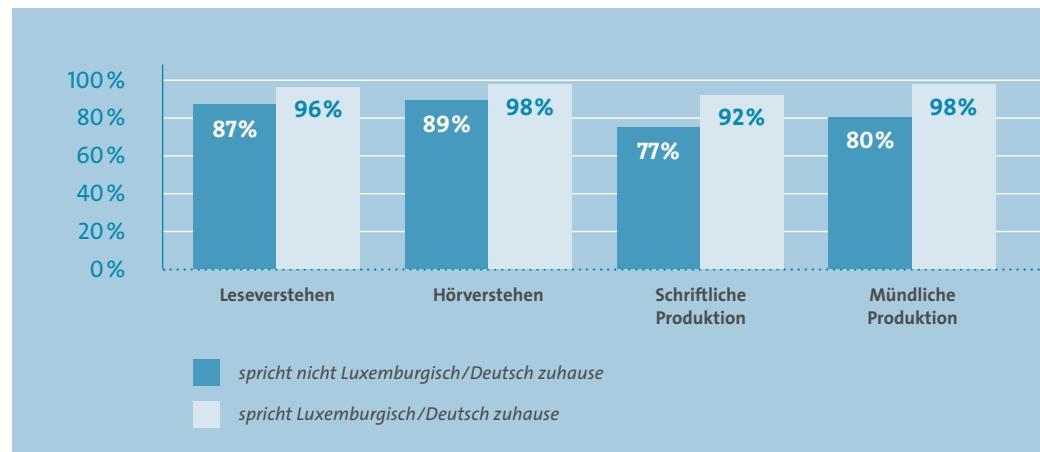


Abbildung 6: Unterschiede in den Deutsch-„Schulnoten“ (Anteil der Schülerinnen und Schüler, die mindestens das *niveau socle* erreicht haben) zwischen Schülerinnen und Schülern mit anderen und luxemburgisch-deutschsprachigen Hintergründen

7

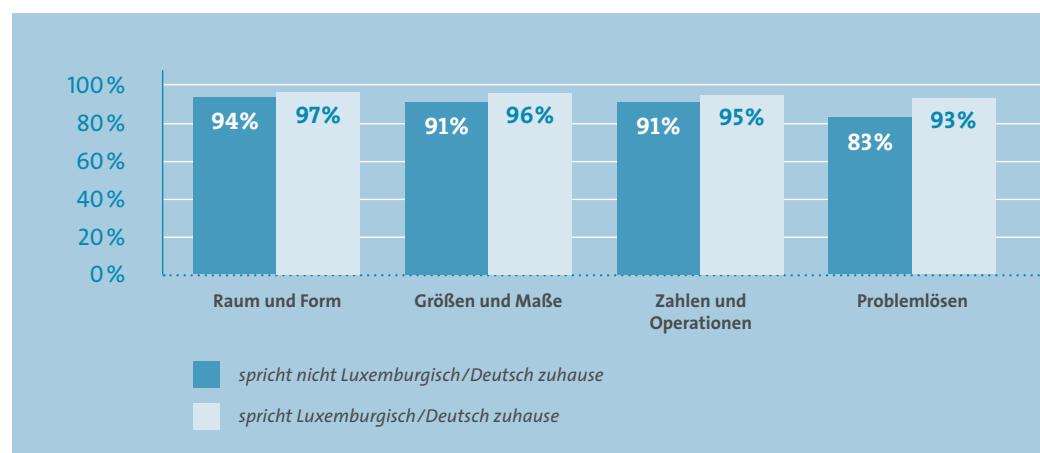


Abbildung 7: Unterschiede in den Mathematik-„Schulnoten“ (Anteil der Schülerinnen und Schüler, die mindestens das *niveau socle* erreicht haben) zwischen Schülerinnen und Schülern mit anderen und luxemburgisch-deutschsprachigen Hintergründen

8

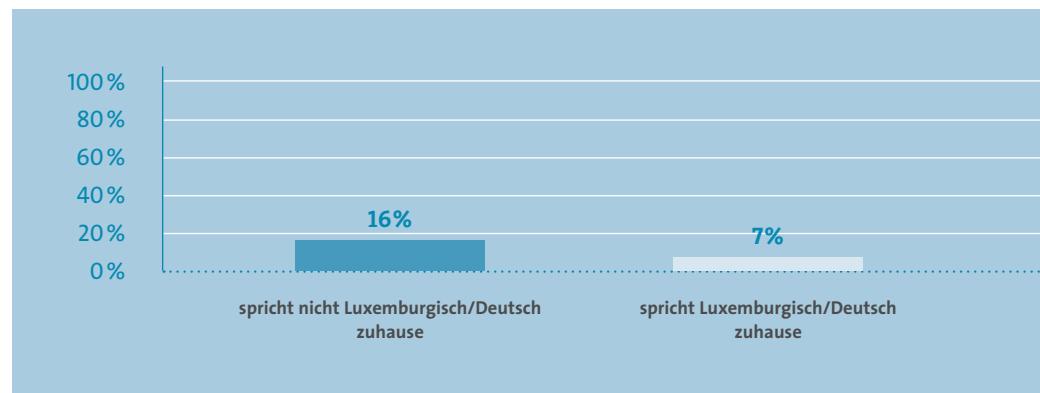


Abbildung 8: Unterschiede in den Schulkarrieren (Anteil der Schülerinnen und Schüler mit *allongement de cycle*) zwischen Schülerinnen und Schülern mit anderen und luxemburgisch-deutschsprachigen Hintergründen

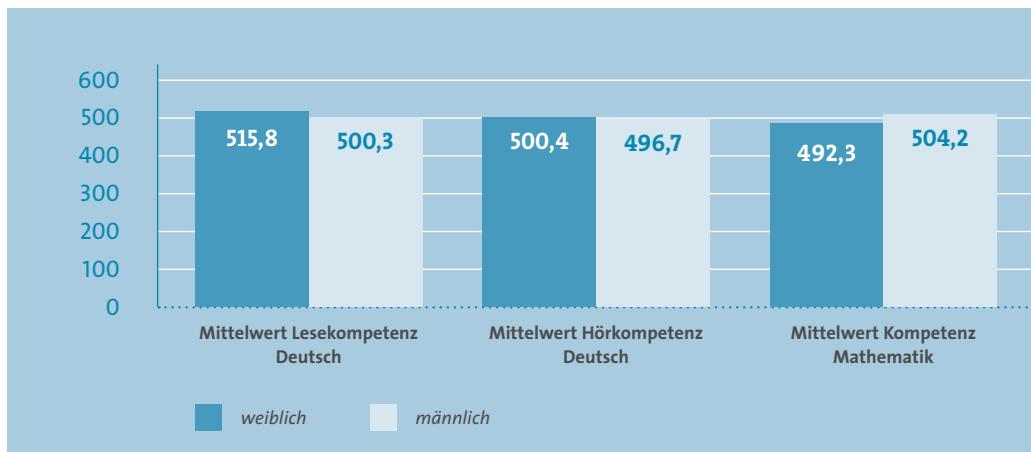


Abbildung 9: Geschlechterunterschiede in den Kompetenzen

tik sind, mit Ausnahme von Problemlösen (*ré-solution de problèmes d'arithmétique*), zwar vorhanden, aber sehr klein (Effektstärken von 0.14 bis 0.18). Beim Problemlösen, einem sehr (schrift-)sprachlastigen Teil des Mathematikcurriculums, ist der Gruppenunterschied mit einer Effektstärke von 0.33 zwar ausgeprägter, aber dennoch nur mittelgroß (absolut gesehen).

Bildungsungleichheiten in Bezug auf den Sprach- bzw. Migrationshintergrund zeigen sich auch in der Kontinuität der Schullaufbahn. In **Abbildung 8** sind die Prozentanteile derjenigen Schülerinnen und Schüler angeführt, die bereits in der 2. Klasse (*cycle 2.2*) eine verzögerte Schullaufbahn (*allongement de cycle*) aufweisen. Während bei den „Germanophonen“ nur 7 Prozent eine solche Verzögerung erlebt haben, ist dies für 16 Prozent der Schülerinnen und Schüler aus nicht luxemburgisch-deutschsprachigen Elternhäusern der Fall.

Die in **Abbildung 9** dargestellten Kompetenzunterschiede finden sich nur ansatzweise – aber dafür in der gleichen Größenordnung – in den „Schulnoten“ wieder (**Abbildung 10** und **Abbildung 11**). In allen Bereichen des Faches Deutsch haben jeweils mehr Schülerinnen als Schüler den Mindeststandard (*niveau socle*) erreicht. Ausgedrückt in Effektstärken sind die Unterschiede zwar klein (mittlere Effektstärke von 0.11), aber dennoch klar vorhanden. Im Fach Mathematik sind solche Unterschiede nicht vorhanden (mittlere Effektstärke von 0.02).

Geschlechterunterschiede bezüglich Klassenwiederholungen (*allongement de cycle*) sind in der 2. Klasse (*cycle 2.2*) ebenfalls nicht vorhanden (**Abbildung 12**).

Geschlechterunterschiede in den Kompetenzen finden sich in den Sprachen zu gunsten der Mädchen und in Mathematik zugunsten der Jungen

3.3 Geschlechtzugehörigkeit

Geschlechterunterschiede in den Kompetenzen finden sich in den Sprachen zugunsten der Mädchen und in Mathematik zugunsten der Jungen (**Abbildung 9**). Was die Sprachfächer (präziser: Deutsch) angeht, so fällt die Differenz im Lesen wesentlich größer aus als im Hören. Der Mathematikvorteil der Jungen bewegt sich in etwa in der gleichen Größenordnung wie der Lesevorteil der Mädchen. Obgleich die Gruppenunterschiede sehr wohl vorhanden sind, sind diese aus einer Effektstärkenperspektive als klein bis sehr klein einzustufen (Effektstärken von 0.04 bis 0.16).

10

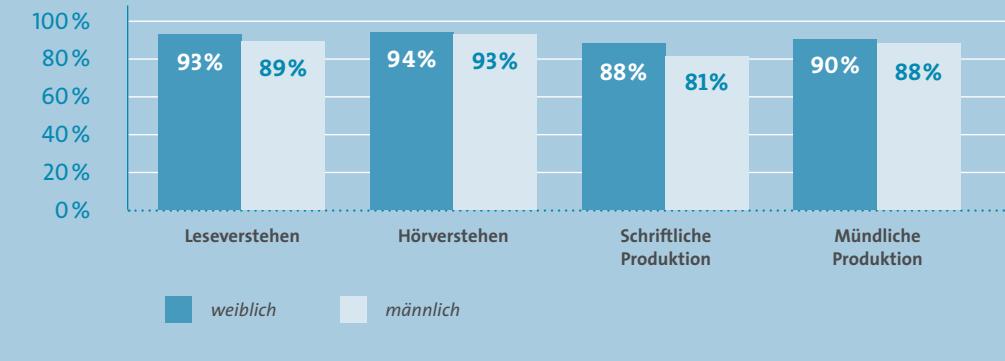


Abbildung 10: Geschlechterunterschiede in den Deutsch-„Schulnoten“ (Anteil der Schülerinnen und Schüler, die mindestens das *niveau socle* erreicht haben)

11

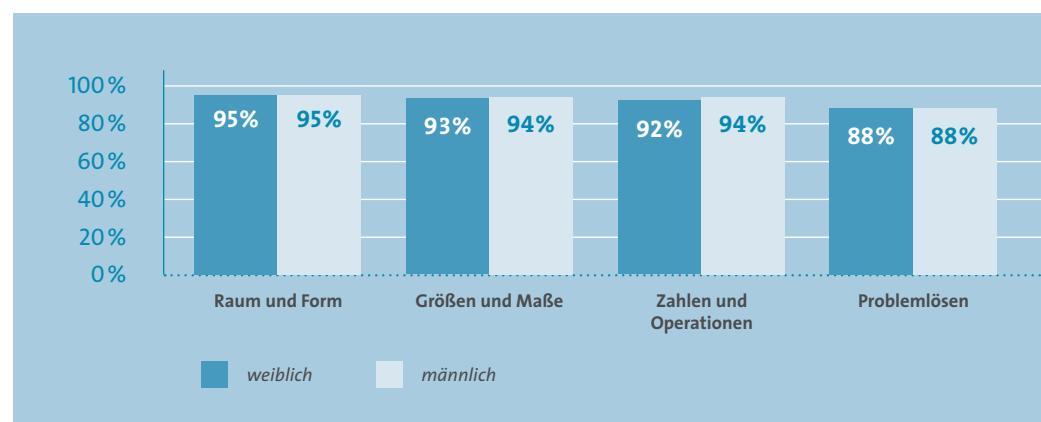


Abbildung 11: Geschlechterunterschiede in den Mathematik-„Schulnoten“ (Anteil der Schülerinnen und Schüler, die mindestens das *niveau socle* erreicht haben)

12

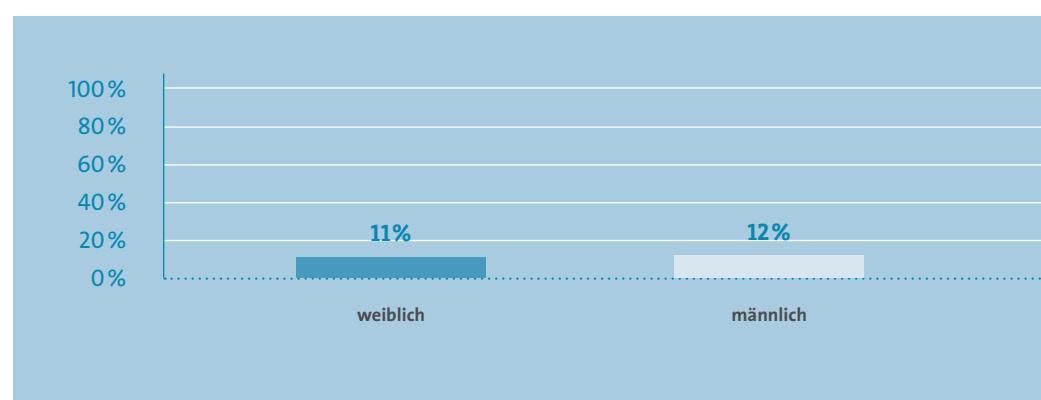


Abbildung 12: Geschlechterunterschiede in den Schulkarrieren (Anteil der Schülerinnen und Schüler mit *allongement de cycle*)

4. Empirische Befunde zu Bildungsungleichheiten im luxemburgischen Sekundarschulbereich

Im Folgenden werden nun für den Sekundarschulbereich Unterschiede im Bildungserwerb entlang verschiedener Schülermerkmale – soziale Herkunft (sozioökonomischer Hintergrund der Familie), Migrationshintergrund bzw. zuhause gesprochene Sprache und Geschlecht – betrachtet. Zunächst werden Einflüsse der genannten Merkmale auf die Platzierung der Schülerinnen und Schüler auf bestimmte Schulwege der Sekundarstufe betrachtet. In einem nächsten Schritt stehen Differenzen in den Kompetenzen (Lesekompetenz Deutsch, Lesekompetenz Französisch, Mathematik) im Mittelpunkt. Als weiterer Aspekt werden Unterschiede in den Schulnoten hinsichtlich Deutsch, Französisch und Mathematik untersucht. Am Ende der Betrachtungen werden Unterschiede in der Klassenwiederholung (*retard scolaire*) in den Blick genommen.⁴

4.1 Soziale Herkunft

In Abbildung 13 ist dargestellt, wie sich die Schülerpopulationen aus sozioökonomisch benachteiligten und sozioökonomisch begünstigten Familien – gemessen über den jeweils höchsten Berufsstatus von Mutter oder Vater⁵ – auf die verschiedenen luxemburgischen Sekundarschultypen verteilen. Es zeigen sich den theoretischen Überlegungen entsprechende Ungleichheiten. Von den Schülern und Schülerinnen aus sozioökonomisch benachteiligten Elternhäusern waren nur 14,1 Prozent auf dem allgemeinen Sekundarschulzweig (ES) platziert. Dieser Prozentsatz – und damit die Chance auf diesen Bildungsweg – ist mit 46,0 Prozent bei den Schülern und Schülerinnen aus begünstigten Elternhäusern wesentlich höher. Entsprechend besuchten von den sozioökonomisch benachteiligten Jugendlichen knapp 70 Prozent das EST und 16 Prozent das *Régime Préparatoire*, während bei den sozioökonomisch begünstigten Jugendlichen im Vergleich geringere Anteile (EST: 49,1%, Préc.: 4,9%) diese Schultypen besuchten.

Hinsichtlich der Kompetenzen zeigen sich in Abbildung 14 ebensolche Unterschiede nach sozialer Herkunft, d. h. nach dem Sozialstatus der Familie. In allen drei untersuchten Kompetenzen (Lesekompetenz Deutsch, Lesekompetenz Französisch und Mathematik) schneiden die Schülerinnen und Schüler aus den sozioökonomisch begünstigten Elternhäusern besser ab als diejenigen, die aus einem Elternhaus kommen, in dem der Sozialstatus des Elternteils mit dem höheren Berufsstatus im unteren Viertel aller Elternhäuser liegt. Dies zeigt sich auch bei den Effektstärken, die angeben, wie stark sich der Sozialstatus auf die Kompetenzen auswirkt. Der stärkste Einfluss ist hinsichtlich der Lesekompetenz Deutsch festzustellen (0,61), die Einflüsse auf die Mathematik-Kompetenz (0,57) und die Lesekompetenz Französisch (0,46) sind hingegen schwächer ausgeprägt.

Die Schulnoten hinsichtlich Deutsch, Französisch und Mathematik unterscheiden sich ebenfalls zwischen sozioökonomisch benachteiligten und privilegierten Schülerinnen und Schülern (Abbildung 15). In allen genannten Schulfächern haben die Schülerinnen und Schüler aus sozioökonomisch benachteiligten Elternhäusern einen geringeren Schulerfolg als die Jugendlichen aus begünstigten Elternhäusern. Die Unterschiede sind im Vergleich zu den Kompetenzen geringer ausgeprägt – was „Mildeeffekte“ (bestimmte Schülerinnen und Schüler werden weniger streng bewertet, weil die Lehrperson annimmt, dass diese stärkere Schulprobleme haben) in der Bewertung vermuten lässt. Die weniger stark ausgeprägten Unterschiede können möglicherweise aber auch auf die verschiedenen Schulformen zurückgeführt werden, da man erwarten kann, dass gleich hohe Noten im ES gegenüber dem EST höhere Schülerleistungen widerspiegeln. Ersichtlich ist dieser eher schwache Effekt auch in den Effektstärken hinsichtlich des Einflusses der sozioökonomischen Herkunft auf die Schulnoten (Note Deutsch: 0,35, Note Französisch: 0,12, Note Mathematik: 0,21).

Von den Schülern und Schülerinnen aus sozioökonomisch benachteiligten Elternhäusern waren nur 14,1 Prozent auf dem allgemeinen Sekundarschulzweig (ES) platziert

⁴ Als Datenbasis dienen Auszüge der ministeriellen *fichier élèves*-Datenbank, welche mit Kompetenzdaten der *Épreuves Standardisées* (EpStan; siehe Martin & Brunner, 2012) angereichert wurden. Als Schulnoten verwenden wir Jahresendnoten der Achtklässler (Schülerinnen und Schüler der 8e/8e) des Schuljahres 2012–2013. Bei Kompetenzvergleichen verwenden wir Ergebnisse aus dem nationalen Bildungsmonitoring „EpStan“ des Schuljahres 2013–2014, als die entsprechenden Schülerinnen und Schüler am Anfang der Klassenstufe 9 (Ve/ge) waren.

⁵ Sozioökonomisch benachteiligt: Elternhäuser, in denen der jeweils höhere Berufsstatus beider Elternteile im unteren Viertel der Verteilung des Berufsstatus angesiedelt ist. Sozioökonomisch begünstigt: Elternhäuser, in denen der jeweils höhere Berufsstatus beider Elternteile im oberen Viertel der Verteilung des Berufsstatus angesiedelt ist.

13

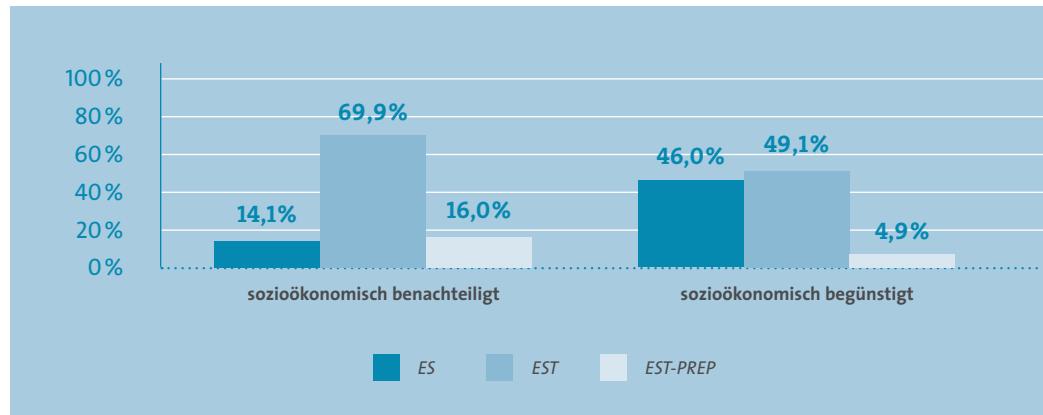


Abbildung 13: Anteil der Schülerpopulation aus sozioökonomisch benachteiligten und begünstigten Familien nach Schultyp in Prozent

14

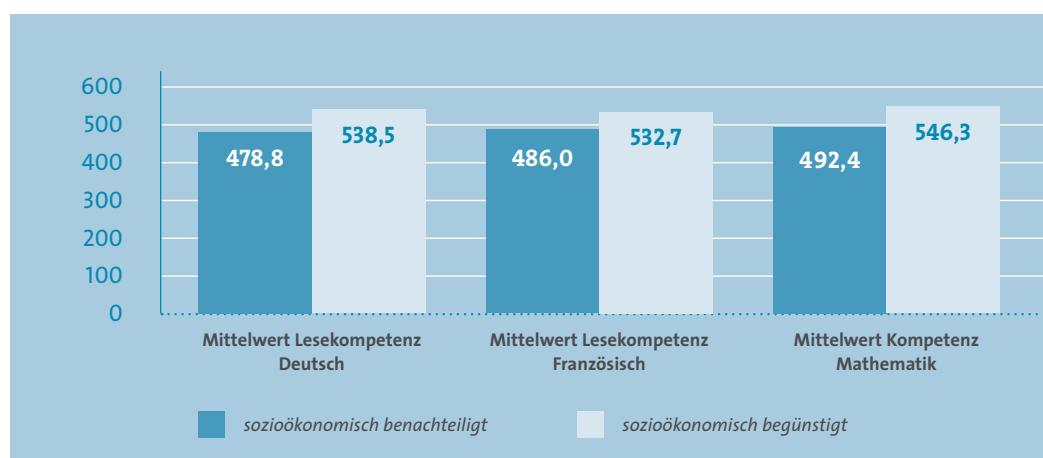


Abbildung 14: Kompetenzunterschiede zwischen sozioökonomisch benachteiligten und begünstigten Schülerinnen und Schülern

15

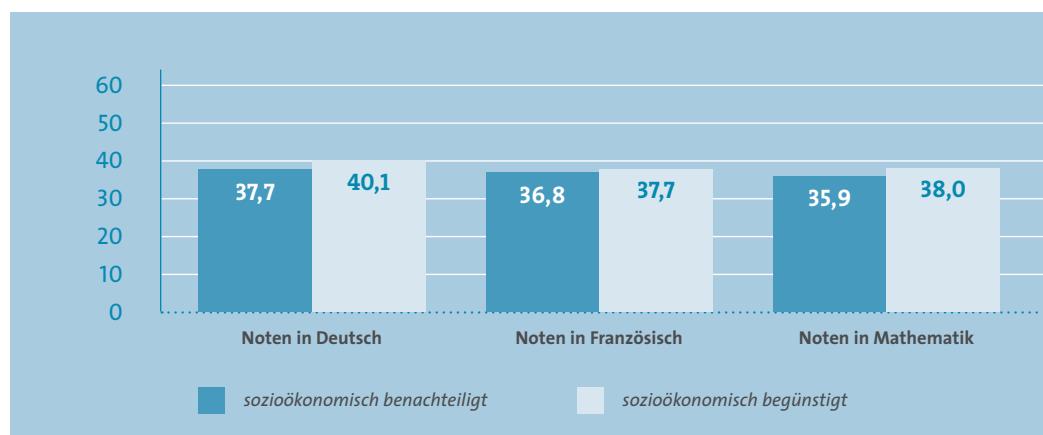


Abbildung 15: Unterschiede in den Schulnoten zwischen sozioökonomisch benachteiligten und begünstigten Schülerinnen und Schülern (ohne Schülerinnen und Schüler im *Régime Préparatoire*, da dort ein anderes Bewertungssystem angewendet wird)

16

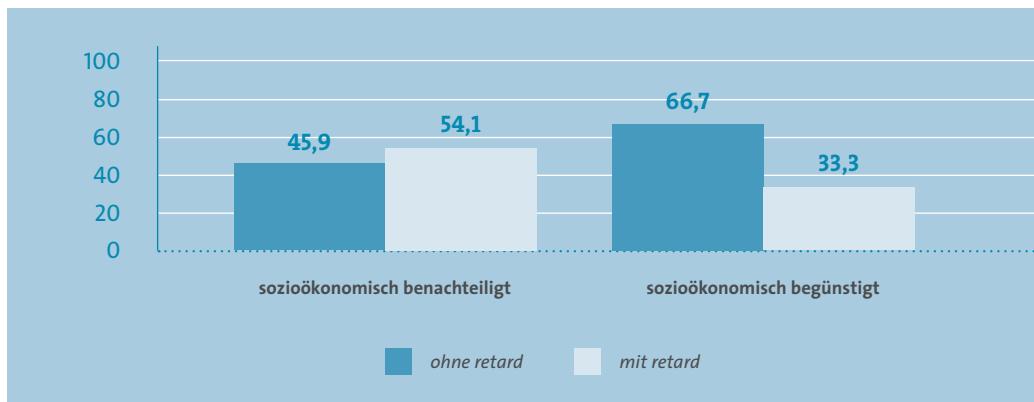


Abbildung 16: Anteil der Schülerinnen und Schüler mit einem *retard scolaire* bei sozioökonomisch benachteiligten und begünstigten Schülerinnen und Schülern in Prozent

17

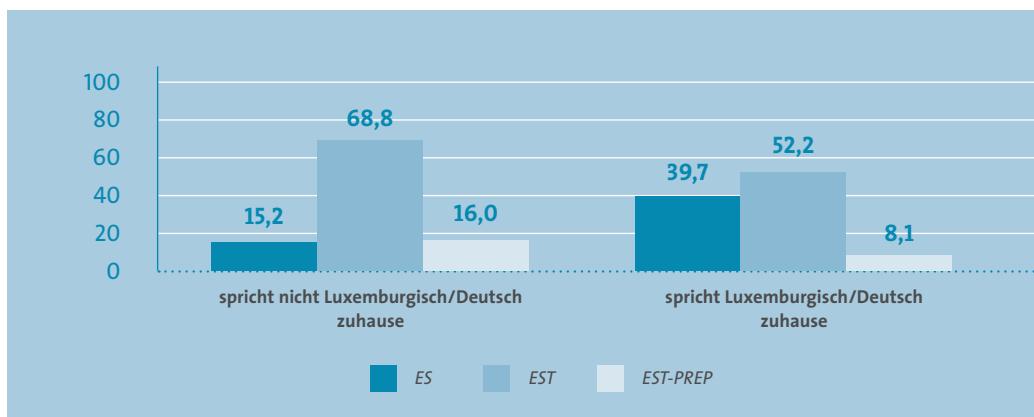


Abbildung 17: Anteil der Schülerpopulation mit anderen und luxemburgisch-deutschsprachigen Hintergründen nach Schultyp in Prozent

Bildungsungleichheiten in Bezug auf die soziale Herkunft bzw. den sozioökonomischen Status zeigen sich auch in der Kontinuität der Schullaufbahn. In Abbildung 16 sind die Prozentanteile derjenigen Schülerinnen und Schüler aufgezeigt, die innerhalb ihrer Schullaufbahn in der Grund- oder Sekundarschule schon einmal eine Verzögerung erlebt haben, d. h. die entweder später eingeschult wurden oder mindestens einmal ein Schuljahr wiederholt haben. Während bei den sozioökonomisch Benachteiligten die Mehrheit (54,1%) bereits eine solche Verzögerung erlebt hat, sind dies bei den Schülerinnen und Schülern aus sozioökonomisch privilegierten Elternhäusern nur die Minderheit (33,3%).

4.2 Migrationshintergrund/Sprachhintergrund

Als zweites Merkmal, hinsichtlich dessen es Unterschiede im Bildungserwerb gibt, wird

der Migrationshintergrund betrachtet. Da der Migrationshintergrund nicht per se eine Benachteiligung bedeutet, wird der Sprachhintergrund (also die mit den Eltern gesprochenen Sprachen) betrachtet. Zunächst wird wiederum die Verteilung der Schülerpopulation auf die Schultypen aufgeführt.

Wie in Abbildung 17 ersichtlich, besuchen 39,7 Prozent der Schülerinnen und Schüler mit einem luxemburgisch-deutschen Hintergrund das allgemeinbildende Lyzeum/*Lycée Classique* (ES). Bei der Migrantenepopulation mit anderen Sprachhintergründen wird dieser zu einer allgemeinen Hochschulzugangsberechtigung führende Bildungsweg nur von 15,2 Prozent besucht. Entsprechend wurde die Gruppe derer, welche zuhause nicht mit mindestens einem Elternteil Luxemburgisch oder Deutsch sprechen, mit einer höheren Wahrscheinlichkeit auf Schulwege mit geringeren Ansprüchen – wie das EST oder das *Régime Préparatoire* – platziert.

Bildungsungleichheiten in Bezug auf die soziale Herkunft bzw. den sozioökonomischen Status zeigen sich auch in der Kontinuität der Schullaufbahn

18

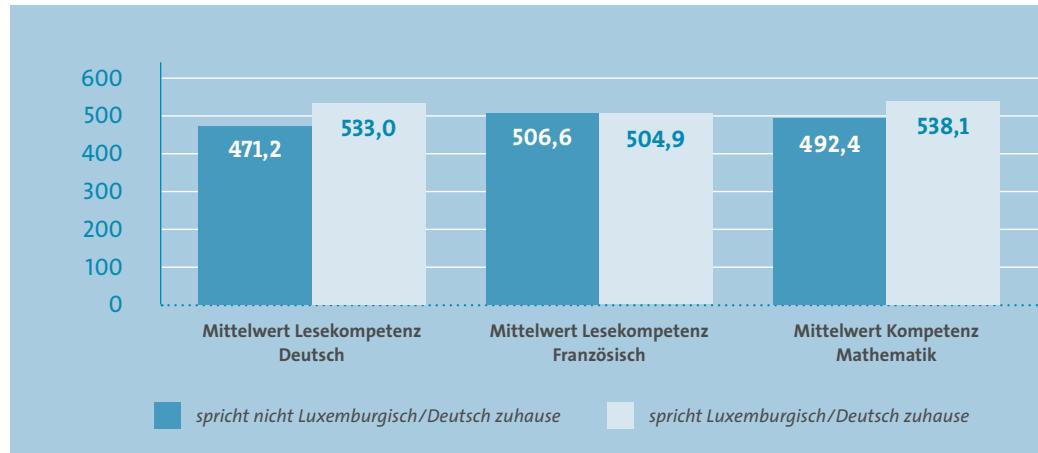


Abbildung 18: Kompetenzunterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern mit anderen und luxemburgisch-deutschsprachigen Hintergründen

19

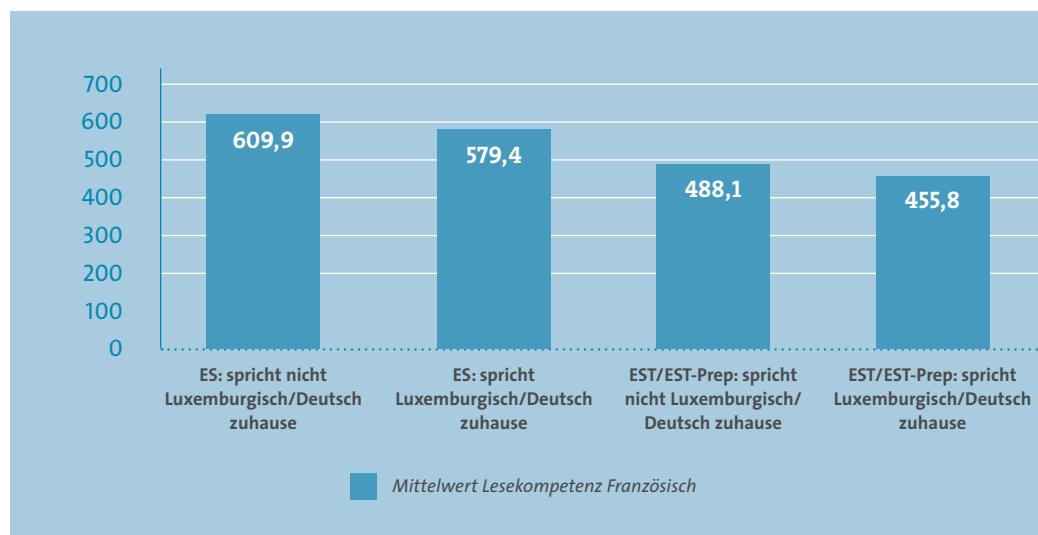


Abbildung 19: Kompetenzunterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern mit anderen und luxemburgisch-deutschsprachigen Hintergründen

20

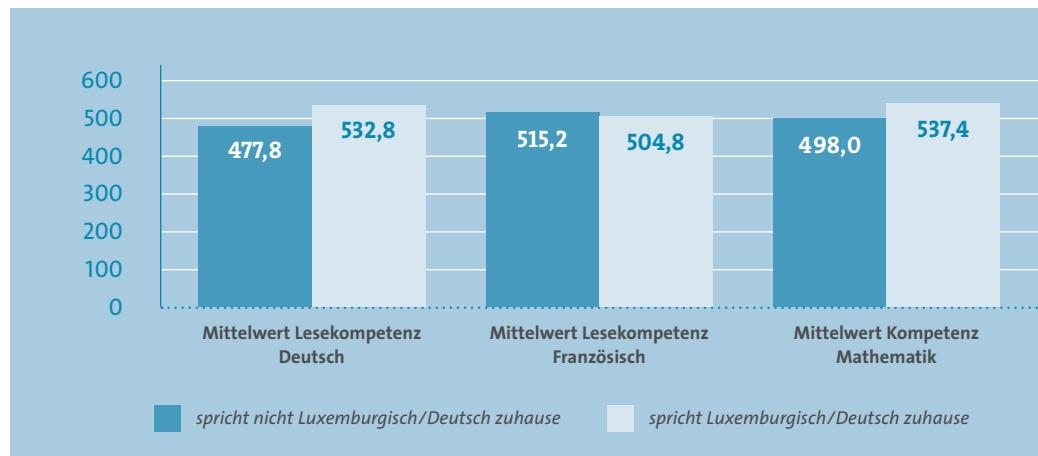


Abbildung 20: Kompetenzunterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern mit anderen und luxemburgisch-deutschsprachigen Hintergründen (nach Kontrolle des sozioökonomischen Status der Familie)

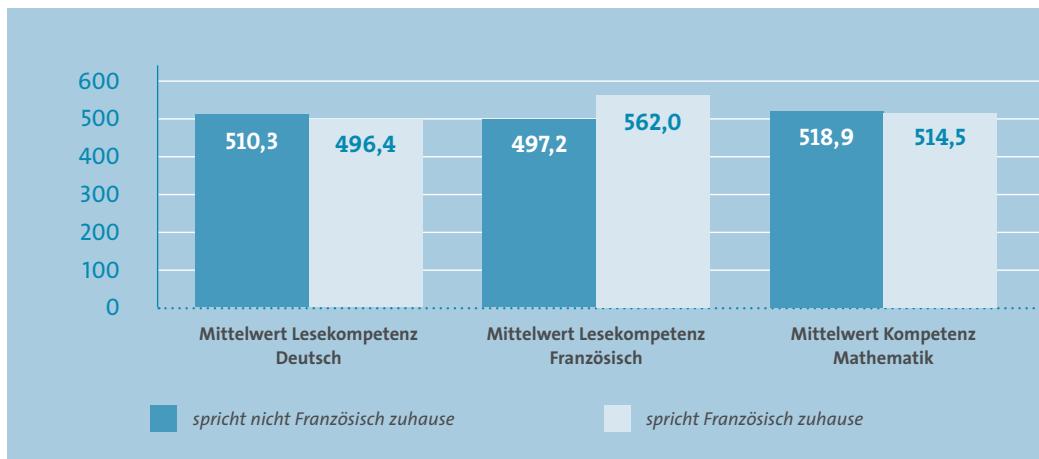


Abbildung 21: Kompetenzunterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern mit anderen Sprachhintergründen und französischsprachigem Hintergrund

Kompetenzunterschiede nach Sprachhintergründen sind in **Abbildung 18** dargestellt. Die Frage, ob die Schülerinnen bzw. Schüler aus einem luxemburgisch-deutschen Elternhaus stammen oder einem anderen Elternhaus, ist vor allem für die Lesekompetenzen in Deutsch und die Mathematik-Kompetenzen relevant. Hier schneiden diejenigen aus luxemburgisch- bzw. deutschsprachigen Haushalten besser ab. Entsprechend den Effektstärken geht von dem Sprachhintergrund der stärkste Einfluss auf die Lesekompetenz Deutsch (0.63) aus, der Einfluss auf die Mathematik-Kompetenz (0.47) ist aber immer noch vergleichsweise stark. Keinen Einfluss hat das Merkmal des luxemburgisch-deutschen Sprachhintergrunds auf die Französisch-Kompetenzen.

Stärkere Unterschiede zwischen den Sprachhintergründen hinsichtlich der Französisch-Kompetenz zeigen sich interessanterweise, wenn die beiden Tracks ES und EST (inklusive EST-Prep) getrennt betrachtet werden (**Abbildung 19**). Wie sich zeigt, haben innerhalb einer Schulform diejenigen Schülerinnen und Schüler, welche nicht Luxemburgisch oder Deutsch zu Hause sprechen, einen signifikanten Vorteil. Die Effektstärken bewegen sich dabei im mittleren Bereich (ES: 0.37, EST/EST-Prep: 0.34).

Wie im theoretischen Abschnitt angesprochen, verschwinden viele migrationsspezifische Ungleichheiten, nachdem das Merkmal der sozialen Herkunft, d. h. der sozioökonomische Status, berücksichtigt wurde. Entsprechend sind in **Abbildung 20** die Mittelwerte der Kompetenzen ausgewiesen, nachdem diese um den Einfluss der sozialen Herkunft korrigiert wurden. Interessanterweise zeigen sich kaum Unterschiede zur **Abbildung 18**. Lediglich hinsichtlich der

Lesekompetenz Französisch zeigt sich nun ein leichter Vorteil für diejenigen Schülerinnen und Schüler, welche aus Elternhäusern kommen, in denen nicht Luxemburgisch oder Deutsch gesprochen wird.

Wie bereits angesprochen, erhält die französische Sprache in der Sekundarschule eine große Bedeutung, auch als Unterrichtssprache. Entsprechend wird in der **Abbildung 18** der Frage nachgegangen, wie sich Schülerinnen und Schüler mit nicht-französischen Sprachhintergründen in ihren Kompetenzen von denen unterscheiden, die zuhause Französisch sprechen. Erwartungsgemäß zeigt sich für die französischsprachigen Schülerinnen und Schüler ein Vorteil bei den Französisch-Kompetenzen (Effektstärke: 0.62). Demgegenüber macht der französische Sprachhintergrund nur einen sehr geringen Unterschied für die Deutsch-Kompetenz (0.14) – hier sind die Schülerinnen und Schüler mit nicht-französischen Sprachhintergründen im Vorteil – und keinen Unterschied für die Mathematik-Kompetenz (0.04).

Betrachtet man Schüler/-innen mit romanischen Sprachhintergründen (französisch, italienisch, portugiesisch, spanisch, rumänisch) versus nicht-romanischen Sprachhintergründen fallen die Mittelwertunterschiede in den Kompetenzen alle zugunsten des nicht-romantischen Sprachhintergrunds aus, auch in Französisch (mit schwachem Effekt 0.11, stärkere Effekte hinsichtlich der Deutsch-Kompetenzen: 0.75, Mathematik-Kompetenzen: 0.58; ohne Abbildung). Vermutlich kommt in diesen Ergebnissen die Benachteiligung der portugiesischen Schülerinnen und Schüler besonders zum Ausdruck.

Viele migrationsspezifische Ungleichheiten verschwinden, nachdem das Merkmal der sozialen Herkunft, d. h. der sozioökonomische Status, berücksichtigt wurde

22

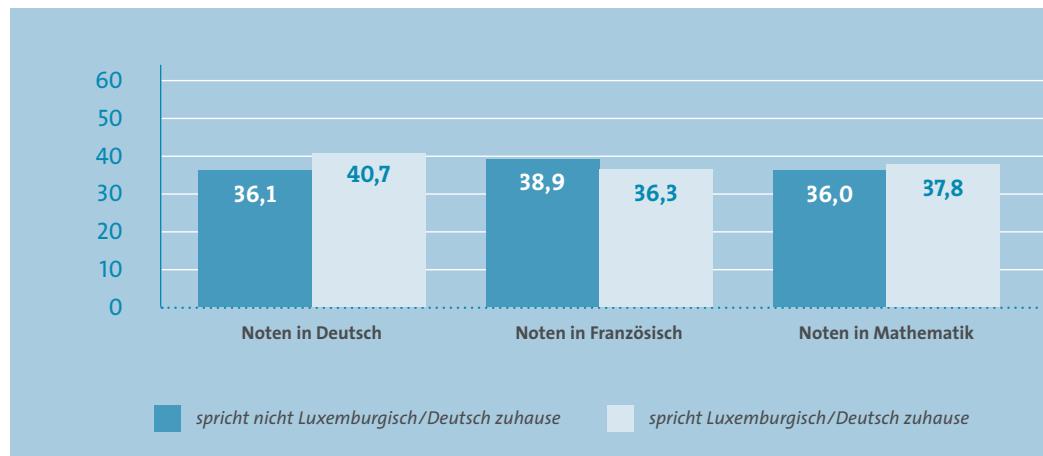


Abbildung 22: Unterschiede in den Schulnoten zwischen Schülerinnen und Schülern mit anderen und luxemburgisch-deutschsprachigen Hintergründen (ohne Schülerinnen und Schüler im *Régime Préparatoire*, da dort ein anderes Bewertungssystem angewendet wird)

23

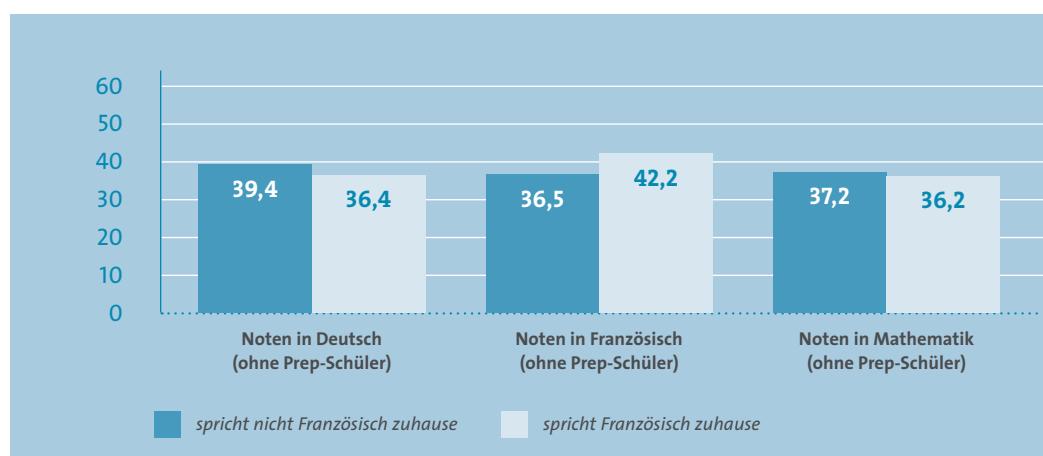


Abbildung 23: Unterschiede in den Schulnoten zwischen Schülerinnen und Schülern mit anderen und französischsprachigen Hintergründen (ohne Schülerinnen und Schüler im *Régime Préparatoire*, da dort ein anderes Bewertungssystem angewendet wird)

24

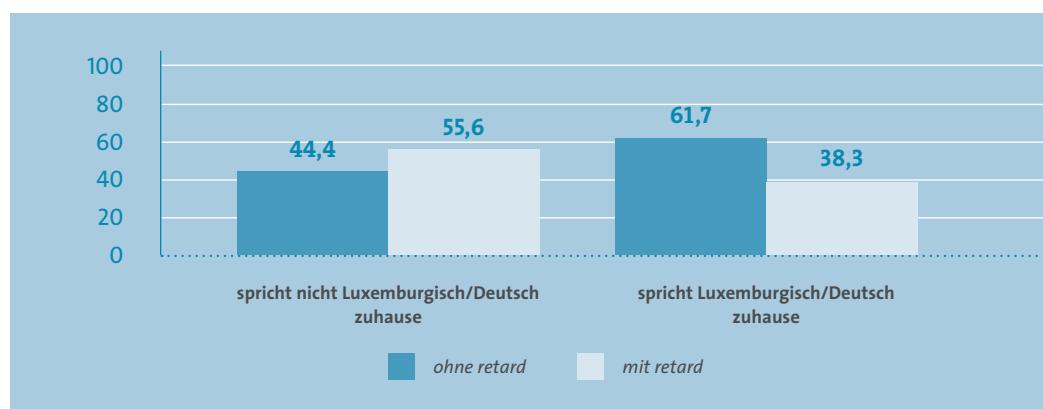


Abbildung 24: Anteil der Schülerinnen und Schüler mit einem *retard scolaire* bei Schülerinnen und Schülern mit anderen und luxemburgisch-deutschsprachigen Hintergründen in Prozent

Es zeigen sich ebenfalls Unterschiede in den Schulnoten, die jedoch je nach Schulfach variieren. Während die Schülerinnen und Schüler, die zu Hause Luxemburgisch oder Deutsch sprechen, bessere Noten in Deutsch und Mathematik aufweisen, haben Jugendliche mit anderen Sprachhintergründen bessere Noten in Französisch (**Abbildung 18**). Die größten Unterschiede zeigen sich entsprechend den Effektstärken im Hinblick auf die Deutsch-Noten (0.69) mit einem starken Effekt. Mittelstarke Effekte zeigen sich hinsichtlich der Französisch-Noten (0.35) und schwache Effekte (und damit geringere Unterschiede) bezüglich der Mathematik-Noten (0.19).

Wiederum ist es interessant, auch die Unterschiede in den Schulnoten zwischen Schülerinnen und Schülern mit nicht-französischen Sprachhintergründen und denen mit einem französischsprachigen Hintergrund zu betrachten. Wie sich in **Abbildung 18** zeigt, haben die französischsprachigen Schülerinnen und Schüler auch die besseren Schulnoten in Französisch (Effektstärke: 0.77). In Deutsch und in Mathematik sind die Unterschiede zugunsten der Schülerinnen und Schüler, die zuhause nicht Französisch sprechen, demgegenüber nur sehr gering ausgeprägt. Der Effekt des Sprachhintergrunds auf die Deutsch-Note hat einen mittleren Wert (0.44), der Effekt auf die Mathematiknote ist mit 0.10 eher marginal.

Betrachtet man Unterschiede in den Notenmittelwerten zwischen Schülerinnen und Schülern mit romanischen Sprachhintergründen und nicht-romanischen Sprachhintergründen (ohne Abbildung), zeigen sich kleine bis starke Effekte zugunsten der Schülerinnen und Schüler, die keine romanische Sprache zuhause sprechen, in Deutsch (0.80) und Mathematik (0.30) und nur sehr geringe Vorsprünge zugunsten der romanischen Sprachhintergründe in den Französisch-Noten (0.17).

Ungleichheiten nach Sprach- bzw. Migrationshintergrund zeigen sich ebenso im Hinblick auf den *retard scolaire*, d. h. auf Verzögerungen in der Bildungslaufbahn. Die große Mehrheit der Schülerinnen und Schüler, die zuhause Deutsch oder Luxemburgisch sprechen (61,7 %), hat noch keine Klassenwiederholung oder verpätete Übertritte erlebt. Demgegenüber ist die Mehrheit der Schülerinnen und Schüler mit anderen Sprachhintergründen (55,6 %) durch eine Schulverzögerung gekennzeichnet (**Abb. 18**).

4.3 Geschlechtszugehörigkeit

Die aktuellen Geschlechterunterschiede in der Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die Schultypen in Luxemburg (**Abbildung 25**) entsprechen den Befunden in anderen europäischen Bildungssystemen und den Erwartungen, wie sie zu Beginn der Betrachtungen zu Geschlechterungleichheiten in diesem Bericht beschrieben wurden (Hadjar 2011). Jungen haben geringere Bildungschancen, d. h., Mädchen sind im ES überrepräsentiert, während die Jungen wiederum im *Préparatoire* – und damit auf einem Bildungsweg mit niedrigem Anspruchsniveau – überrepräsentiert sind.

Die Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen in den verschiedenen Kompetenzen sind ebenso vergleichbar mit Ergebnissen aus anderen Ländern (SCRIPT & EMACS 2010). Wie in **Abbildung 26** ersichtlich ist, zeigen sich in den Lesekompetenzen in Deutsch (Effektstärke: 0.14) und in Französisch (Effektstärke: 0.15) leichte Vorteile für Mädchen. Interessanterweise sind – im Unterschied zu anderen Ländern – in Luxemburg die Geschlechterunterschiede in der Mathematikkompetenz zugunsten der Mädchen mit schwachem Effekt (Effektstärke: 0.23) weiterhin vorhanden.

Die Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen in den Schulnoten verlaufen nicht im Hinblick auf alle Fächer parallel zu den Geschlechterunterschieden in den Kompetenzen. Während sich hinsichtlich der Deutsch-Noten und der Französisch-Noten der Vorsprung der Mädchen zeigt, der sich bereits in den entsprechenden Kompetenzunterschieden gezeigt hat, gibt es bei den Mathematik-Noten keine Geschlechterunterschiede. Offenbar zeigt sich der Kompetenzvorsprung der Jungen bei den Mathematik-Kompetenzen nicht in ihren Schulnoten (**Abbildung 18**).⁶

Ein abschließender Blick auf die Anteile der Schülerinnen und der Schüler mit *retard scolaire* weist wiederum auf leichte Nachteile von Jungen hin. Während nur 43,3 Prozent der Mädchen eine Verzögerung ihrer Schullaufbahn erlebt haben, sind dies bei Jungen 48,9 Prozent (**Abbildung 18**).

Ungleichheiten nach Sprach- bzw. Migrationshintergrund zeigen sich ebenso im Hinblick auf den *retard scolaire*

⁶ Die Effektstärken weisen für den Einfluss des Geschlechtsunterschieds auf die Deutsch-Noten (0.30) und Französisch-Noten (0.37) mittlere Werte auf, während sich entsprechend der fehlenden Unterschiede in den Mathematik-Noten dort kein Effekt (0) zeigt.

25

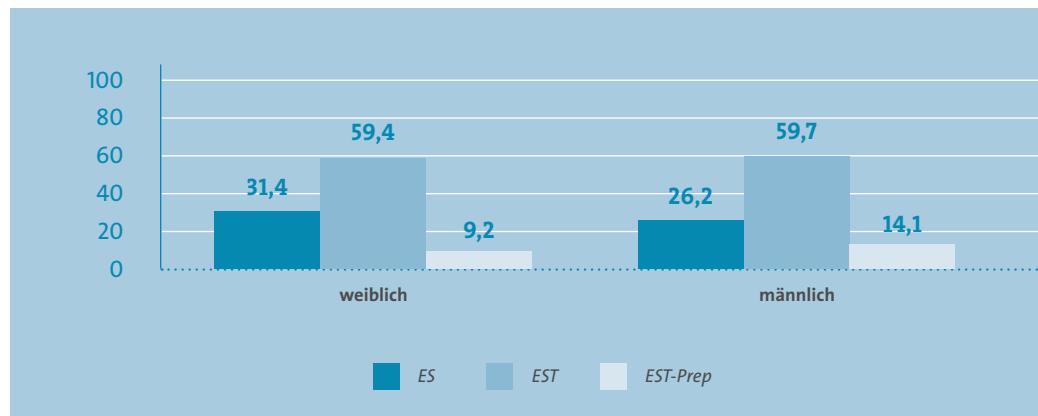


Abbildung 25: Anteil der Schülerinnen und Schüler nach Schultyp in Prozent

26

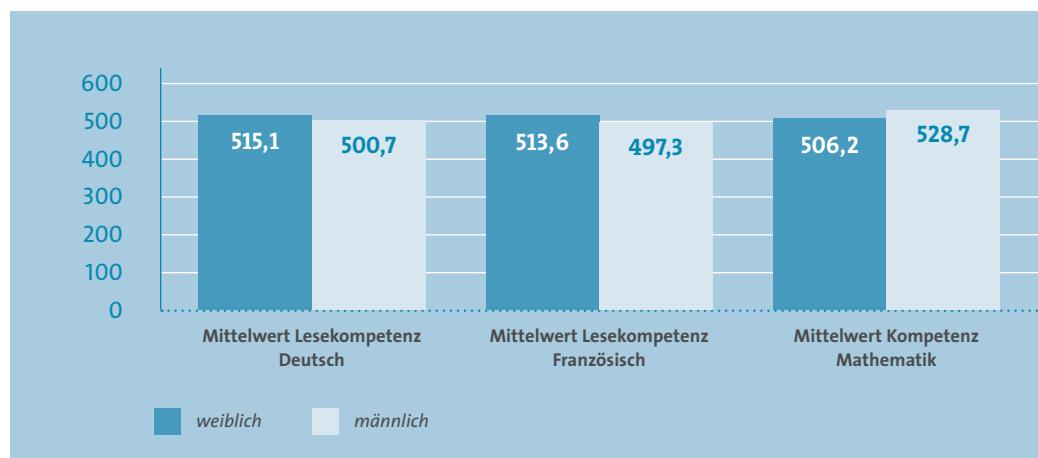


Abbildung 26: Geschlechterunterschiede in den Kompetenzen

27

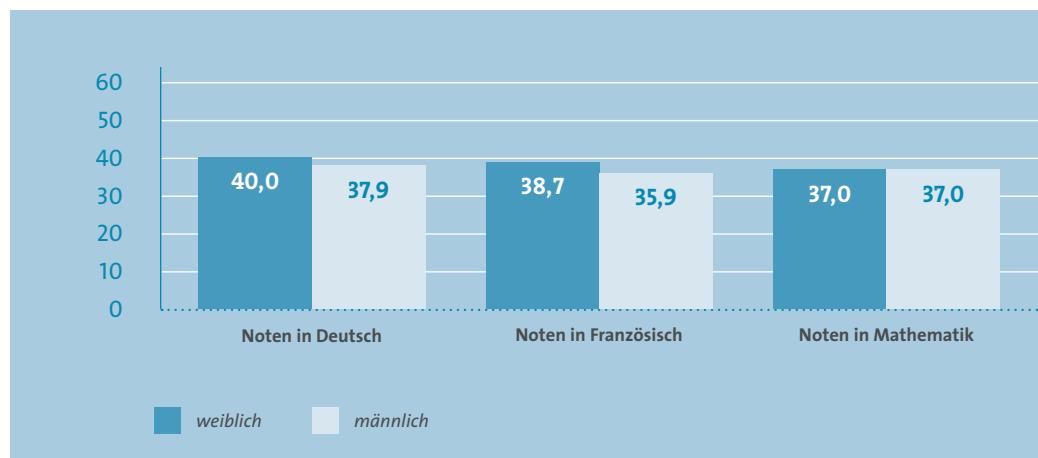


Abbildung 27: Geschlechterunterschiede in den Schulnoten

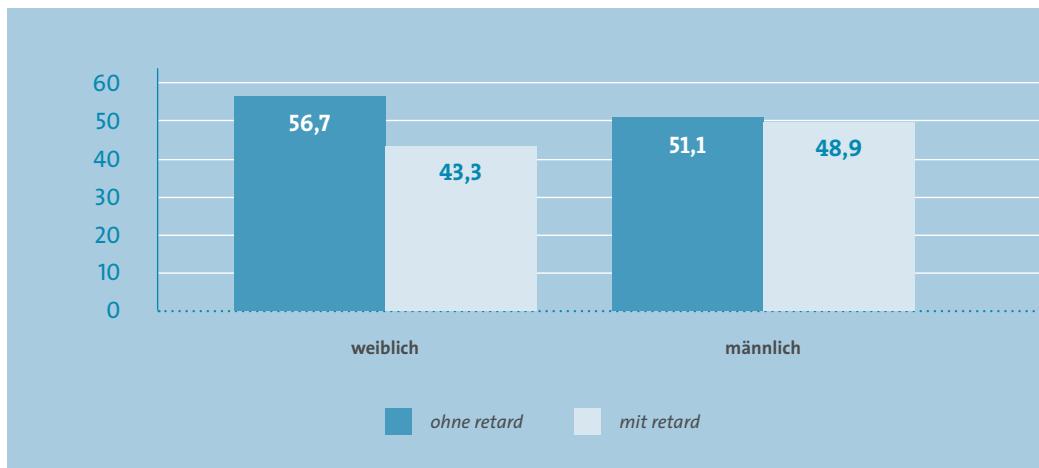


Abbildung 28: Anteil der Schülerinnen und Schüler mit einem *retard scolaire* in Prozent

5. Fazit und Ausblick: Wie können Bildungsungleichheiten vermieden werden?

In der Zusammenschau der Befunde zum luxemburgischen Bildungssystem lässt sich feststellen, dass sich Bildungsungleichheiten mit Bezug auf die soziale Herkunft, den Migrationshintergrund und die Geschlechtszugehörigkeit im Grund- und Sekundarschulbereich zeigen. Als „Risikomerkale“ kristallisieren sich ein sozioökonomisch benachteiligtes Elternhaus, ein Migrationshintergrund und eine männliche Geschlechtszugehörigkeit heraus. Auch wenn im Sekundarschulbereich die französische Sprache an Bedeutung gewinnt, setzen sich doch Bildungsungleichheiten aus dem Grundschulbereich für nicht-luxemburgischsprachige oder nicht-deutschsprachige Schülerinnen und Schüler auch dort fort.

Studien liefern sicher keine Patentrezepte, mit großer Vorsicht lassen sich aber dennoch einige Veränderungsmöglichkeiten ableiten. Auf der Ebene des Bildungssystems scheint ein integrativeres Schulsystem sinnvoll. Unterschiedliche Voraussetzungen für den Bildungserwerb könnten im Rahmen vorschulischer Erziehung (Kindergarten, Vorschule) ausgeglichen werden.

Auch in den späteren Bildungsabschnitten ist die Kompensation bestimmter Defizite möglich – etwa durch das in Finnland breit angewendete Unterrichten in Teams, die den Einsatz gezielter Fördermaßnahmen ermöglichen: Während

eine Lehrperson den Unterrichtsstoff behandelt, ist eine zweite Lehrperson anwesend, die Kindern aus Risikogruppen mit Lerndefiziten (etwa Arbeiterkinder, schulentfremdete Jungen oder Schülerinnen und Schüler mit bestimmten Migrationshintergründen) zusätzliche Unterstützung bietet. Ebenso scheint ein weniger stratifiziertes und stärker integrierendes Bildungssystem generell ein geringeres Ausmaß an Bildungsungleichheiten nach sich zu ziehen. Dem Gegenargument, ein solches System könne keine Exzellenz fördern, wäre mit speziellen Angeboten für Hochbegabte innerhalb integrativer Schulen zu begegnen. Hinsichtlich der Bildungsentscheidungen sind auch Anreize für Risikogruppen, höhere Bildungswege zu wählen, von besonderer Bedeutung. Stipendiensysteme und geringe Kosten für Bildungsgänge (z. B. Studiengebühren), aber auch spezifische Werbung für Bildung, scheinen die Bildungsbeteiligung von bildungsfernen Gruppen in der Gesellschaft fördern zu können.

Auf der Ebene des Bildungssystems scheint ein integrativeres Schulsystem sinnvoll

Literatur

- Becker, G. S. (1964). *Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. New York: Columbia University Press.
- Becker, R. (1998). Bildung und Lebenserwartung in Deutschland. In: *Zeitschrift für Soziologie* 27 (133–150).
- Becker, R. (2003). Educational Expansion and Persistent Inequalities of Education. In: *European Sociological Review* 19 (1–24).
- Becker, R. & Beck, M. (2012). Herkunftseffekte oder statistische Diskriminierung von Migrantenkindern in der Primarstufe? In: Becker, R. & Solga, H. (Hrsg.), *Soziologische Bildungsforschung* (137–163). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Boudon, R. (1974). *Education, opportunity, and social inequality. Changing prospects in western society*. New York: Wiley.
- Bourdieu, P. (1983). Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. In: Kreckel, R. (Hrsg.), *Soziale Ungleichheiten. Soziale Welt*, Sonderband 2 (183–198). Göttingen: Schwartz.
- Brunner, M. & Martin, R. (Hrsg.) (2011). Die MAGRIP-Studie (1968–2009). *Wie beeinflussen sozio-kognitive Merkmale von Kindern im Grundschulalter und ihre Bildungswege ihr späteres Leben als Erwachsene in Luxemburg?* Luxembourg: Universität Luxemburg, Forschungseinheit EMACS.
- Coleman, J. S., Campbell, E. Q., Hobson, C. J., McPartland, J., Mood, A. M., Weinfield, F. D. & York, R. L. (1966). *Equality of Educational Opportunity*. Washington, DC: U.S. Department of Health, Education and Welfare.
- Dahrendorf, R. (1965). *Bildung ist Bürgerrecht. Plädoyer für eine aktive Bildungspolitik*. Hamburg: Nannen.
- Diefenbach, H. (2007). *Kinder und Jugendliche aus Migrantenfamilien im deutschen Bildungssystem: Erklärungen und empirische Befunde*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Esser, H. (1999). *Soziologie. Spezielle Grundlagen. Band 1 Situationslogik und Handeln*. Frankfurt am Main: Campus.
- Fischbach, A., Ugen, S. & Martin, R. (Hrsg.) (2014). *ÉpStan technical report*. Luxembourg: University of Luxembourg.
- Geißler, R. (2005). Die Metamorphose der Arbeitertochter zum Migrantensohn. Zum Wandel der Chancenstruktur im Bildungssystem nach Schicht, Geschlecht, Ethnie und deren Verknüpfungen. In: Berger, P. A. & Kahlert, H. (Hrsg.), *Institutionalisierte Ungleichheiten. Wie das Bildungswesen Chancen blockiert* (71–100). Weinheim: Juventa.
- Gogolin, I. (2002). Interkulturelle Bildungsforschung. In: Tippelt, R. (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung* (263–279). Opladen: Leske + Budrich.
- Gomolla, M. & Radtke, F.-O. (2007). *Institutionelle Diskriminierung. Die Herstellung ethnischer Differenz in der Schule*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hadjar, A. (2011). *Geschlechtspezifische Bildungsungleichheiten*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hadjar, A., Lupatsch, J. & Grünewald-Huber, E. (2010). Bildungsverlierer/-innen, Schulentfernung und Schulerfolg. In: Quenzel, G. & Hurrelmann, K. (Hrsg.), *Bildungsverlierer. Neue Ungleichheiten* (223–244). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hannover, B. & Kessels, U. (2011). Sind Jungen die neuen Bildungsverlierer? Empirische Evidenz für Geschlechterdisparitäten zuungunsten von Jungen und Erklärungsansätze. In: *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie* 25 (89–103).
- Martin, R. & Brunner, M. (2012). *Épreuves Standardisées. Nationaler Bericht 2011–2012*. Luxembourg: University of Luxembourg, EMACS.
- Mößle, T., Kleimann, M. & Rehbein, F. (2007). *Bildschirmmedien im Alltag von Kindern und Jugendlichen*. Baden-Baden: Nomos Verlag.
- Müller, W. & Shavit, Y. (1998). Bildung und Beruf im institutionellen Kontext. Eine vergleichende Studie in 13 Ländern. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 1 (501–533).
- Pollmann-Schult, M. (2006). Veränderungen der Einkommensverteilungen infolge von Höherqualifikationen. In: Hadjar, A. & Becker, R. (Hrsg.), *Die Bildungsexpansion. Erwartete und unerwartete Folgen* (157–176). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- SCRIPT & EMACS (Hrsg.) (2010). *PISA 2009. Nationaler Bericht Luxemburg*. Luxembourg: MENFP.
- Solga, H. & Wagner, S. (2004). Die Zurückgelassenen – die soziale Verarmung der Lernumwelt von Hauptschülerinnen und Hauptschülern. In: Becker, R. & Lauterbach, W. (Hrsg.), *Bildung als Privileg* (195–224). Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Ugen, S., Martin, R., Böhm, B., Reichert, M., Lorphelin, D. & Fischbach, A. (2013). Einfluss des Sprachhintergrundes auf Schülerkompetenzen. In: SCRIPT & EMACS (Hrsg.), *PISA 2012. Nationaler Bericht Luxemburg* (100–113). Luxembourg: MENFP.

Der Übergang vom Primar- zum Sekundarschulbereich: Übergangsentscheidungen von Lehrkräften

(Sabine Krolak-Schwerdt, Ineke Pit-ten Cate, Sabine Glock, Florian Klapproth)

1. Stand der Forschung

Der Übergang von der Grundschule zur Sekundarschule stellt sowohl für Schüler¹ als auch für deren Eltern ein wichtiges Ereignis dar, das wesentlich den weiteren schulischen und beruflichen Werdegang bestimmt. Die hohe Bedeutung des Übergangs regt vielfältige Forschung an.

Länderübergreifend lässt sich aus verschiedenen Untersuchungen feststellen, dass die Übergangsentscheidung durch Grundschullehrkräfte im Wesentlichen an den Noten der Schüler orientiert ist. Weitere Studien belegen, dass in die Entscheidung auch leistungsferne Informationen wie beispielsweise der soziale Hintergrund und der Migrationshintergrund der Schüler sowie die Bildungsabschlüsse der Eltern einfließen (Bos et al. 2004). Darüber hinaus sind selbst die Schulnoten nicht frei von diesen sozialen Einflüssen (Tiedemann & Billmann-Mahecha 2007). Schließlich orientieren sich Lehrkräfte an der Bezugsnorm ihrer gesamten Klasse. Dabei wird die Leistung des einzelnen Schülers im Bezugsrahmen der Klasse bewertet, wodurch objektiv gleiche Leistungen je nach Leistungsniveau der Klasse unterschiedlich bewertet werden (ebd.).

Unterschiedliche Regelungen in europäischen Ländern mit einem gestuften Schulsystem sehen vor, dass die Lehrkraft entweder eine verbindliche Übergangsentscheidung trifft, die von Eltern und Kindern übernommen werden muss, oder eine unverbindliche Übergangsempfehlung abgibt, die lediglich einen beratenden Stellenwert für Eltern und Kinder besitzt (Krolak-Schwerdt, Klapproth, Glock & Böhmer 2011). Untersuchungen zur Verbindlichkeit der Übergangsentscheidung zeigen, dass der tatsächliche Übergang auf die Sekundarschule sozial selektiver ist, wenn die Lehrkräfte eine unverbindliche Empfehlung aussprechen, statt eine verbindliche Entscheidung zu treffen (Gresch, Baumert & Maaz 2010). Sozial selektiv bedeutet in diesem Zusammenhang, dass leistungsferne Merkmale der Schüler, wie zum Beispiel der soziale Status oder der Bildungsstatus der Familie, ein stärkeres Gewicht bekommen.

Haben Lehrkräfte die Möglichkeit, bei einer verbindlichen Entscheidung zusätzlich über eine gutachterliche Beurteilung den Übergang festzulegen, berücksichtigen sie stärker den bisherigen Entwicklungsverlauf und das Entwicklungspotenzial von Schülern. Gerade bei Kindern, für die aufgrund ihrer schulischen Leistung nicht eindeutig eine Entscheidung festgelegt werden kann, wird auch das elterliche Unterstützungs-potenzial in die Überlegungen mit einbezogen (Hollstein 2007).

In einigen Ländern werden Übergangsentscheidungen in Gruppen (z. B. in einer Klassen- oder Schulkonferenz) getroffen. Befunde zu der Qualität von Gruppenentscheidungen sind bislang recht heterogen. Erfahrungen mit dem Deutschfreiburger Übergangsmodell aus dem Schweizer Kanton Freiburg (Baeriswyl, Wandeler, Trautwein & Oswald 2006) legen nahe, dass auch eine Gruppenentscheidung zu guten Resultaten führen kann. Dies hängt von der Gestaltung der Gruppensituation ab. Das Führen eines Beobachtungsbogens und der Vergleich der Lehrerempfehlung mit den Ergebnissen in Leistungstests sind dabei offenbar entscheidend. Allerdings sollte die Lehrkraft ihre Beurteilung bereits getroffen haben, bevor die Gruppenentscheidung stattfindet. Dies wirkt vorbeugend gegenüber den in manchen Gruppensituationen stattfindenden Prozessen der Verantwortungsdiffusion und verbindet die Vorteile einer verantwortungsvollen Einzelentscheidung mit den Vorteilen eines sachorientierten Austausches mehrerer Personen.

Ausgehend von diesem Forschungsstand befasst sich dieser Beitrag mit drei verschiedenen Themen, die in Luxemburg untersucht wurden. Das erste Thema betrifft die Frage, welche Schülerinformationen luxemburgische Lehrkräfte für die Übergangsentscheidung nutzen. Zum Zweiten wird der Frage nachgegangen, wie durchlässig das Schulsystem in der Sekundarstufe bis einschließlich der 9. Klasse ist. Beim dritten Thema wird untersucht, unter welchen Rahmenbedingungen die Qualität der Übergangsentscheidung erhöht werden kann.

¹ Aus Gründen der Lesbarkeit steht der Begriff Schüler für Schülerinnen und Schüler.

Das *Conseil d'orientation* trifft in Luxemburg eine verbindliche Übergangsentscheidung

2. Übergangsentscheidungen im luxemburgischen Schulsystem

Auch in Luxemburg wird die Übergangsentscheidung von einer Gruppe, dem *Conseil d'orientation*, getroffen. Mitglieder des *Conseil* sind der zuständige Schulinspektor, der Klassenlehrer, Lehrer der Sekundarstufe und optional ein Schulpsychologe. Die getroffene Übergangsentscheidung ist für Schüler in der Regel verbindlich. Befunde zu den oben darstellten Forschungsfragen werden im Folgenden vorgestellt.

2.1 Welche Schülerinformationen gehen in die Übergangsentscheidung ein?

In einer Untersuchung zu der Frage, welche Schülerinformationen die Entscheidungen über die angemessene Sekundarschule nach der Grundschule in Luxemburg beeinflussen, wurden Informationen über die Schüler des Jahrgangs gesammelt, der 2008/09 von der Grundschule auf die weiterführende Schule wechselte (siehe Klapproth, Glock, Krolak-Schwerdt, Martin & Böhmer 2013 für eine ausführlichere Beschreibung). Von 3.165 luxemburgischen Schülern lagen Informationen über die Zeugnisse der letzten GrundschulkLASSE, die Resultate in den *Épreuves Standardisées* (standardisierte Schulleistungstests) in den Hauptfächern Deutsch, Französisch und Mathematik sowie Informationen zum Arbeitsverhalten vor. Ferner standen die Übergangsentscheidungen des *Conseil d'orientation*, Informationen zum Migrationshintergrund der Schüler und zum sozioökonomischen Status der Eltern zur Verfügung.

Es zeigte sich, dass die Schulnoten und die Testresultate in den drei Hauptfächern den stärksten Einfluss auf die Übergangsentscheidung hatten.² Weiterhin übten sowohl der sozioökonomische Status der Eltern als auch der Migrationshintergrund der Schüler einen Einfluss auf die Übergangsentscheidung aus. Diese Ergebnisse legen einen Einfluss von leistungsfernen Merkmalen auf die Übergangsentscheidung nahe. Es ist also zu vermuten, dass nicht nur die individuelle Leistung des Schülers darüber entscheidet, in welchen Schulzweig er orientiert wird, sondern auch seine Herkunft.

2.2 Wie durchlässig ist das Schulsystem in der Sekundarstufe bis zur 9. Klasse?

Anhand des Übergangsjahrgangs 2008/09 (siehe oben) wurde geprüft, ob sich die Schüler zu Beginn der 9. Klasse auf dem Schulzweig befanden, für den sie Ende der 6. Klasse empfohlen wurden (Klapproth, Krolak-Schwerdt, Glock, Böhmer & Martin 2013). Knapp 98% der Schüler folgten den Übergangsentscheidungen. Von diesen entscheidungskonformen Schülern verblieben insgesamt 94% auf dem empfohlenen Schulzweig in der 9. Klasse.

Folglich verblieben die meisten Schüler auf dem Schulzweig, dem sie am Ende der Grundschulzeit zugewiesen wurden. Im gesamten Beobachtungszeitraum wechselten nur 6 % der Schüler ihren Schulzweig. Damit ist die Mobilität der Schüler und mithin die Durchlässigkeit des Schulsystems als sehr gering einzustufen. Dieser Befund zeigt, wie zentral die Übergangsentscheidungen von Lehrkräften für die künftige schulische Karriere sind.

2.3 Unter welchen Rahmenbedingungen erhöht sich die Qualität der Übergangsentscheidung?

Unser drittes Thema beschäftigt sich mit der Frage, unter welchen Rahmenbedingungen die Qualität der Übergangsentscheidung erhöht werden kann. In diesem Zug sind folgende Interventionsmaßnahmen entwickelt und hinsichtlich der Erhöhung der Qualität der Übergangsentscheidung überprüft worden: Erhöhung der Verantwortung, Vermittlung von theoretischem Wissen über Urteilsbildung und Einübung von statistischen Urteilsregeln.

Erhöhung der Verantwortung

Die Übergangsentscheidung wird in einer Gruppe, dem *Conseil d'orientation*, getroffen. Die Entscheidung in einer Gruppe kann zu einer Verantwortungsdiffusion führen (Latané & Darley 1968), die sich darin äußert, dass sich die einzelnen Gruppenmitglieder weniger verantwortlich für die jeweilige Entscheidung fühlen. In unserer ersten Intervention haben wir bei den Lehrkräften die Verantwortung für das

² Obwohl seit zwei Jahren die Übergangsentscheidung nicht mehr auf den Schulnoten, sondern auf Einschätzungen von Kompetenzen basiert, spielt dies bei der Untersuchung der zugrunde liegenden Mechanismen der Entscheidungsfindung eine untergeordnete Rolle. Die Leistungsinformation, ob in Schulnoten oder Kompetenzen ausgedrückt, hat einen starken Einfluss auf die Übergangsentscheidung.

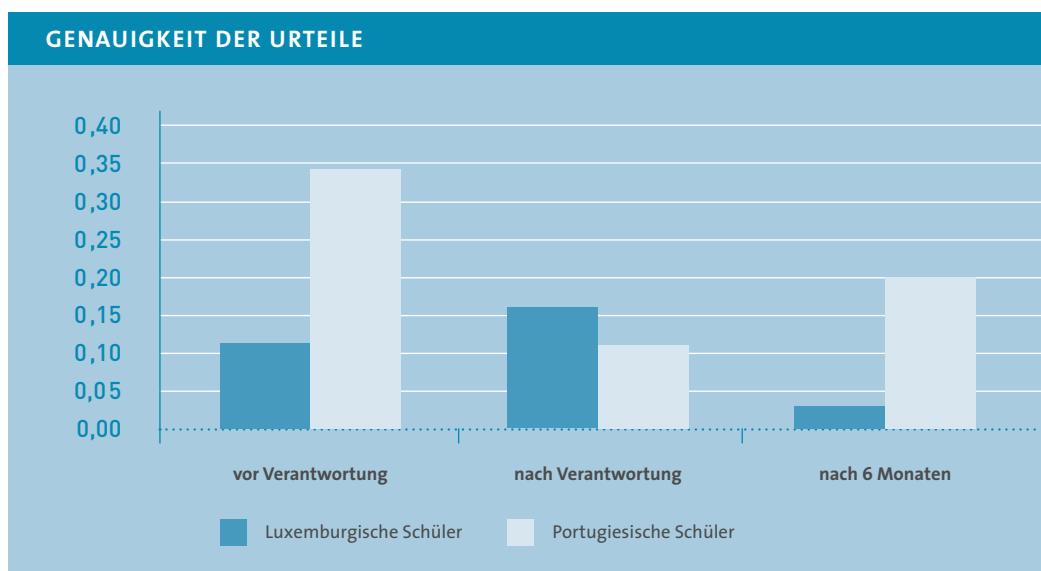


Abbildung 1: Genauigkeit der Übergangsempfehlung aus der zweiten Studie zur Erhöhung der Verantwortung (Maß: 0 (genau) –1 (ungenau))

Urteil experimentell erhöht und dazu zwei Studien durchgeführt. In der ersten Studie (siehe Glock, Krolak-Schwerdt, Klapproth, & Böhmer 2013 für eine ausführlichere Beschreibung) wurden luxemburgische Lehrkräfte in drei Gruppen eingeteilt. Jede Gruppe bekam die Aufgabe, für jeweils 16 Schüler eine Übergangsentscheidung zu treffen. Eine Gruppe wurde informiert, dass sie diese Entscheidung als unverbindlichen Rat an einen Kollegen treffen sollte (niedrige Verantwortung), eine andere Gruppe erhielt die Information, dass diese Übergangsentscheidung von zentraler Wichtigkeit für die Zukunft der Schüler wäre (hohe Verantwortung). Eine dritte Gruppe bildete schließlich die luxemburgische Situation ab, indem den Lehrkräften mitgeteilt wurde, dass sie die Entscheidung für den *Conseil d'orientation* vorbereiten sollten.

Bei allen drei Verantwortungsniveaus war die Leistungsinformation in Form von Noten und Resultaten in den *Épreuves Standardisées* die wichtigste Information für die Lehrkräfte. Jedoch wurde nur unter der hohen Verantwortung zusätzlich das Arbeitsverhalten in die Entscheidung einbezogen, während unter der niedrigen Verantwortung der Migrationshintergrund der Schüler eine Rolle spielte. Unter der Bedingung des *Conseil d'orientation* wurde – wie in der niedrigen Verantwortungsbedingung, aber im Unterschied zur hohen Verantwortungsbedingung – das Arbeitsverhalten nicht berücksichtigt.

Hieraus kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass die alleinige Verantwortung den beiden anderen Bedingungen überlegen war.

Dies zeigt sich daran, dass die Leistungsinformation zusammen mit der Information über das Arbeitsverhalten berücksichtigt wurde, während unter niedriger Verantwortung leistungsferne Merkmale der Schüler in die Entscheidung einflossen und somit sozial selektiv entschieden wurde. Obwohl unter der Bedingung des *Conseil d'orientation* keine leistungsfernen Merkmale in die Entscheidung einbezogen wurden, wurden dennoch nicht alle leistungsbezogenen Merkmale berücksichtigt. Somit entschieden die Lehrkräfte unter alleiniger Verantwortung auf einer größeren Informationsbasis und eher nicht sozial selektiv.

In der zweiten Studie trafen luxemburgische Lehrkräfte Übergangsentscheidungen für neun Schüler, wobei sie nicht darüber informiert wurden, welche Verantwortung sie für die Entscheidungen tragen würden. Nach diesen ersten neun Fällen wurden sie informiert, dass ihre Entscheidungen sehr bedeutsam für die schulische Zukunft der Schüler wären (Einführung einer hohen Entscheidungsverantwortung). Danach trafen sie für weitere neun Schüler die Übergangsentscheidungen. Die Schülerbeschreibungen basierten auf realen Fällen, und so war für jeden Schüler der weitere schulische Werdegang bekannt. Damit konnte die Präzision bestimmt werden, mit der die Entscheidung der Lehrkraft den späteren Werdegang vorhersagte. **Abbildung 1** zeigt die Ergebnisse vor der experimentellen Erhöhung der Verantwortung, nach der Erhöhung der Verantwortung und nach sechs Monaten. Die Ergebnisse zeigen genauere Urteile,

Lehrkräfte entscheiden unter alleiniger Verantwortung auf einer größeren Informationsbasis und eher nicht sozial selektiv

2

GENAUIGKEIT DER URTEILE

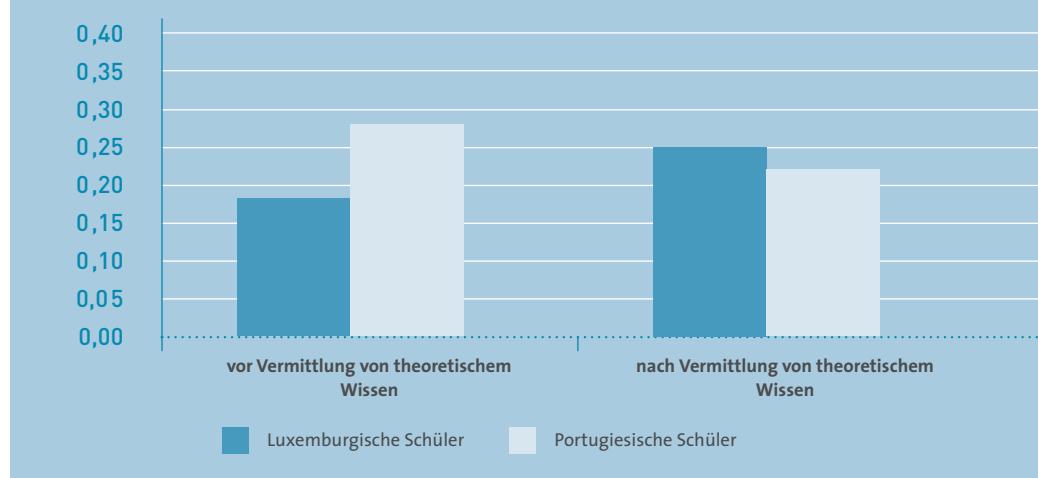


Abbildung 2: Genauigkeit der Übergangsempfehlung aus der Studie zur Vermittlung theoretischen Wissens (Maß: 0 (genau) – 1 (ungenau))

nachdem die Verantwortung für die Entscheidung erhöht wurde. Dabei betraf die erhöhte Genauigkeit vor allem die Entscheidungen über Schüler mit Migrationshintergrund, die vor dieser Intervention ungenauer beurteilt wurden als luxemburgische Schüler; nach der Intervention galt dies nicht mehr. Die Übergangsempfehlungen der Lehrkräfte für luxemburgische Kinder waren auch ohne diese Intervention relativ akkurat. Eine Überprüfung nach 6 Monaten zeigte jedoch, dass diese erhöhte Genauigkeit in den Urteilen über Schüler mit Migrationshintergrund wieder zurückging, während die Genauigkeit für luxemburgische Schüler erhalten blieb.

Diese Art der Intervention kann somit kurzfristig zur Erhöhung der Urteilsqualität eingesetzt werden. So wäre denkbar, Lehrkräfte explizit auf ihre Verantwortung für die Übergangsentscheidungen hinzuweisen, bevor sie diese treffen.

Vermittlung von theoretischem Wissen über Urteilsbildung

Zur Vermittlung von theoretischem Wissen über Urteilsbildung wurde ein Workshop durchgeführt. In dem Workshop wurden die Lehrkräfte gebeten, für neun Schüler eine Übergangsentscheidung zu treffen. Anschließend wurden die Lehrkräfte mit Theorien zu Beurteilungsstrategien bekannt gemacht. Zur Umsetzung des theoretischen Wissens in die Praxis wurden anhand realer Fälle verschiedene Beurteilungsstrategien eingebüttet. Individuelles Feedback und die

Diskussion interessanter Fälle aus dem eigenen Klassenzimmer ergänzten die Übungsinhalte und unterstützten den Transfer in die eigene Berufspraxis. Nach der Einführung in die Theoriebildung und dem anschließenden Übungsteil trafen die Lehrkräfte für weitere neun Schüler Übergangsentscheidungen. Die Ergebnisse zeigen tendenziell genauere Urteile nach der Einführung in die Theoriebildung und der Durchführung der Übung (**Abbildung 2**). Erneut betraf die erhöhte Genauigkeit die Entscheidungen über Schüler mit Migrationshintergrund, die vor der Intervention ungenauer beurteilt wurden als luxemburgische Schüler, während sie nach der Intervention genauer beurteilt wurden. Ferner verschlechterte sich die Urteilstyp für die luxemburgischen Schüler nach der Intervention. Dies ist wahrscheinlich auf die Diskussion von Fällen aus dem eigenen Klassenzimmer der Lehrkraft zurückzuführen, die sich im Wesentlichen auf Schüler mit Migrationshintergrund bezog und damit die Aufmerksamkeit der Lehrer auf den Einfluss des Migrationsstatus richtete.

Aktuell ist eine Nacherhebung nach 6 Monaten geplant, um die langfristige Wirksamkeit der Intervention zu prüfen.

Einübung von statistischen Entscheidungsregeln

Der dritte Ansatz zur Erhöhung der Qualität von Übergangsentscheidungen umfasste die Anwendung optimaler statistischer Entscheidungsregeln, die zu einer bestmöglichen Entschei-

Die Ergebnisse zeigen
tendenziell genauere Urteile
nach der Einführung in die
Theoriebildung und der Durch-
führung der Übung

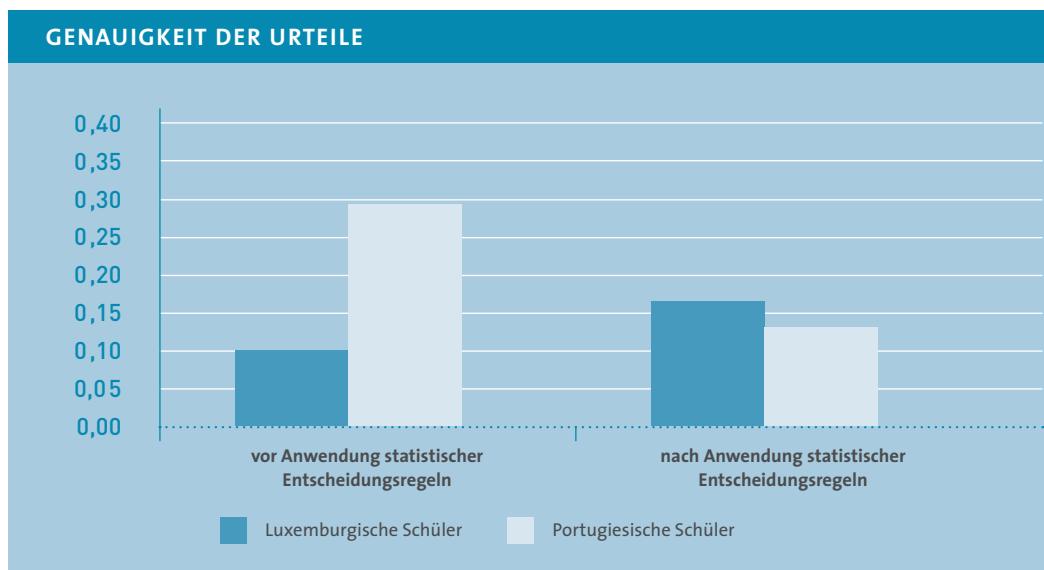


Abbildung 3: Genauigkeit der Übergangsempfehlung aus der Studie zur Anwendung von statistischen Entscheidungsregeln
(Maß: 0 (genau) – 1 (ungenau))

dung führen (Swets, Dawes & Monahan 2000). Optimale statistische Entscheidungsregeln sind in diesem Zusammenhang Algorithmen, in denen Merkmale von Schülern gewichtet werden und die Summe dieser gewichteten Merkmale zu einer Entscheidung für einen bestimmten Schulzweig führt.

In einem Workshop wurden die teilnehmenden Lehrkräfte gebeten, die relative Wichtigkeit jedes Schülermerkmals anzugeben. In einem zweiten Schritt wurden die derart gewichteten Merkmale mit Hilfe einer statistischen Formel in eine Übergangentscheidung überführt. Außerdem wurden in diesem Workshop die Vermittlung und die Einübung optimaler Entscheidungsregeln durchgeführt. Dabei erhielten die Teilnehmer individuelles Feedback zu Abweichungen von einer korrekten (optimalen) Entscheidung.

Innerhalb dieses Workshops sollten die Lehrkräfte für neun Schüler Übergangentscheidungen treffen. Danach begann der theoretische Teil, in welchem die Lehrkräfte zuerst in optimale professionelle Entscheidungsmodelle eingeführt wurden. Anschließend wurden am Computer Entscheidungsregeln spezifiziert, die die Lehrkräfte bei Übergangentscheidungen anwenden konnten, und anhand von Fällen eingeübt. Nach der Entscheidung erhielten die Lehrkräfte Feedback darüber, inwieweit sie die optimalen Entscheidungsregeln eingehalten hatten. Abschließend waren für neun weitere Schüler Übergangentscheidungen zu treffen.

Wie auch nach den anderen Interventionen verbesserte sich die Urteilsqualität, wobei die Güte der Übergangentscheidung erneut für Schüler mit Migrationshintergrund deutlich erhöht werden konnte (Abbildung 3). Auch zu dieser Intervention ist aktuell eine Nacherhebung nach 6 Monaten geplant.

3. Schlussfolgerungen aus den Befunden

Unsere Untersuchung der Übergangentscheidungen, die im luxemburgischen Schulsystem im Jahrgang 2008/09 getroffen wurden, erbrachte Ergebnisse, die auch schon in den PISA-Studien (Bamberg et al. 2010; Bertemes et al. 2013) deutlich wurden. Demnach sind die Übergangentscheidungen von leistungsfernen Informationen beeinflusst und damit als sozial selektiv anzusehen. In einer Situation, in der die Übergangentscheidungen verbindlich sind und die Durchlässigkeit des Schulsystems sehr gering ist, ist die Genauigkeit der Beurteilung besonders wichtig. Darüber hinaus zeigen unsere Studien, dass der Grad der Verantwortung für die Übergangentscheidung die Entscheidungsprozesse beeinflusst. Theoretisch lässt sich dies damit erklären, dass eine hohe Verantwortung für das Urteil dazu führt, dass die Lehrkräfte versuchen, ein genaues Urteil zu treffen (Tetlock & Lerner 1999), wobei sie alle verfügbaren leistungsrelevanten Merkmale in die Entscheidung einbeziehen. Eine Verbesserung der Urteilsgenauigkeit konnte in unserer zweiten Studie gezeigt werden.

Übergangentscheidungen sind von leistungsfernen Informationen beeinflusst und damit als sozial selektiv anzusehen

Wenn Lehrkräfte über die theoretischen Modelle der Urteilsbildung aufgeklärt werden, steigt die Urteilsqualität an. Selbst wenn optimale statistische Entscheidungsregeln lediglich am Computer eingebüttet werden, erhöht sich die Qualität der Übergangentscheidung. Diese Punkte zeigen die prinzipiell hohe Urteilsgüte von Grundschullehrkräften auf, die für künftige Übergangsregelungen unverzichtbar erscheint. Zu betonen ist, dass der Lehrkraft dabei ein institutioneller Rahmen zur Verfügung stehen muss, der derartig aufwändige und zeitintensive Beurteilungen wie in den durchgeföhrten Interventionsstudien gestattet. Als Konsequenz daraus folgt, dass für Lehrkräfte Rahmenbedingungen geschaffen werden sollten, in denen Folgendes ermöglicht wird: (1) Lehrkräfte sollten in der Phase, in der die Übergangentscheidungen getroffen werden, explizit auf ihre Verantwortung für die Entscheidung hingewiesen werden. (2) Lehrkräfte sollten Gelegenheit haben, sich über Urteilsmodelle

und Faktoren, die die Urteilsqualität verringern, weiterzubilden, und sie sollten sich in der Phase, in der die Übergangentscheidungen getroffen werden, mit diesen aktiv auseinandersetzen. (3) Lehrkräften sollten optimale Modelle der Entscheidungsfindung vermittelt werden, die eine adäquate Gewichtung von Schülermerkmalen und deren angemessene Integration umfassen.

Jedoch reicht die Herstellung dieser Rahmenbedingungen alleine nicht aus, wenn die Lehrkräfte selbst wenig motiviert sind, an der Qualität der Übergangentscheidung zu arbeiten. In all unseren Studien wurde deutlich, dass die Lehrkräfte um die Relevanz der Übergangentscheidung für die Zukunft der Schüler wissen und motiviert sind, ihre diagnostische Kompetenz grundsätzlich zu erhöhen. Eine verbesserte Urteilskompetenz trägt zu einem Gefühl des Vertrauens in die eigene Entscheidung bei und kann somit die Zufriedenheit und das Wohlbeinden der Lehrkräfte erhöhen.

Literatur

- Baeriswyl, F., Wandeler, C., Trautwein, U. & Oswald, K. (2006). Leistungs- tests, Offenheit von Bildungsgängen und obligatorische Beratung der Eltern: Reduziert das Deutschfreiburger Übergangsmodell die Effekte des sozialen Hintergrunds bei Übergangentscheidungen? In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 9 (373–392).
- Bamberg, M., Barthelemy, M., Bertemes, J., Besch, E., Boehm, B., Brunner, M. et al. (2010). *PISA 2009: Nationaler Bericht Luxemburg*. Luxembourg: MENFP-SCRIPT et Université du Luxembourg: EMACS.
- Bertemes, J., Boehm, B., Brunner, M., Dierendock, C., Fischbach, A., Gamo, S. et al. (2013). *PISA 2012: Nationaler Bericht Luxemburg*. Luxembourg: MENFP-SCRIPT et Université du Luxembourg: EMACS.
- Bos, W., Voss, A., Lankes, E.-M., Schwippert, K., Thiel, O. & Valtin, R. (2004). Schullaufbahnempfehlungen von Lehrkräften für Kinder am Ende der vierten Jahrgangsstufe. In: Bos, W., Lankes, E.-M., Prenzel, M., Schwippert, K., Valtin, R. & Walther, G. (Hrsg.), *Bildungsqualität von Schule: Lehrerprofessionalisierung, Unterrichtsentwicklung und Schülerförderung als Strategien der Qualitätsverbesserung* (191–228). Münster: Waxmann.
- Glock, S., Krolak-Schwerdt, S., Klapproth, F. & Böhmer, M. (2013). Beyond judgment bias: How students' ethnicity and academic profile consistency influence teachers' tracking judgments. In: *Social Psychology of Education* 16 (555–573).
- Gresch, C., Baumert, J. & Maaz, K. (2009). Empfehlungsstatus, Übergangsempfehlung und der Wechsel in die Sekundarstufe I: Bildungsentscheidungen und soziale Ungleichheit. In: Baumert, J., Maaz, K. & Trautwein, U. (Hrsg.), *Bildungsentscheidungen. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, Sonderheft 12 (230–256).
- Gröhlich, C. & Guill, K. (2009). Wie stabil sind Bezugsgruppeneffekte der Grundschulempfehlung für die Schulformzugehörigkeit in der Sekundarstufe? In: *Journal for Educational Research Online* 1 (154–171).
- Hollstein, B. (2007). Sozialkapital und Statuspassagen – Die Rolle von institutionellen Gatekeepern bei der Aktivierung von Netzwerkressourcen. In: Lüdicke, J. & Diewald, M. (Hrsg.), *Soziale Netzwerke und soziale Ungleichheit: Zur Rolle von Sozialkapital in modernen Gesellschaften* (53–83). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Karau, S. J. & Williams, K. D. (1993). Social loafing: A meta-analytic review and theoretical integration. In: *Journal of Personality and Social Psychology* 65 (681–706).
- Klapproth, F., Glock, S., Krolak-Schwerdt, S., Martin, R. & Böhmer, M. (2013). Prädiktoren der Sekundarschulempfehlung in Luxemburg: Ergebnisse einer Large Scale Untersuchung. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 16 (355–379).
- Klapproth, F., Krolak-Schwerdt, S., Glock, S., Martin, R. & Böhmer, M. (2013). Die prognostische Validität der Sekundarschulempfehlung in Luxemburg: Eine Gegenüberstellung von Verbleibsquoten und Leistungstestdaten. In: *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften* 35 (319–325).
- Krolak-Schwerdt, S., Klapproth, F., Glock, S. & Böhmer, M. (2011). Der Übergang vom Primar- zum Sekundarschulbereich: Länderspezifische Regelungen und Qualität der Übergangsregelung. In: *Forum für Politik, Gesellschaft und Kultur* 307 (9–12).
- Latane, B. & Darley, J. M. (1968). Group inhibition of bystander intervention in emergencies. In: *Journal of Personality and Social Psychology* 10 (215–221).
- Lerner, J. S. & Tetlock, P. E. (1999). Accounting for effects of accountability. In: *Psychological Bulletin* 125 (255–275).
- Tiedemann, J. & Billmann-Mahecha, E. (2007). Zum Einfluss von Migration und Schulklassenzugehörigkeit auf die Übergangsempfehlung für die Sekundarstufe I. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 10 (108–120).

Mehrsprachigkeit im luxemburgischen Sekundarschulwesen

(Adelheid Hu, Marie-Anne Hansen-Pauly, Monique Reichert, Sonja Ugen)

1. Mehrsprachigkeit und Schule – einige generelle Vorbemerkungen

Mehrsprachigkeit ist international gesehen in vielfacher Hinsicht ein zentrales Thema von Schule und insbesondere auch von Sekundarschule: Schulisches Leben, Lernen und Lehren geschieht in vielen Ländern zunehmend unter den Bedingungen einer sprachlichen und kulturellen Vielfalt, die die in nationalstaatlichen Traditionen verwurzelten Schulsysteme vor große Herausforderungen stellt. Mehrsprachigkeit stellt somit erstens die Ausgangslage dar, von der aus schulisches Lernen und Lehren stattfindet. Die sprachlichen Repertoires von Schülern¹ sind oft vielfältig, und die Erstsprache ist oft nicht die offizielle Schulsprache. Gerade die Sekundarschulen sind zumeist nach dem traditionell gewachsenen Prinzip des getrennten Fachunterrichts organisiert, so dass auch die Sprachen getrennt voneinander und in der Regel zielsprachenorientiert unterrichtet werden. Die migrationsbedingte Mehrsprachigkeit der Schüler und ihre oft beeindruckenden Sprachlern erfahrungen finden deshalb gerade dort eher wenig Berücksichtigung (vgl. Hu 2003, 2011).

Zweitens ist Mehrsprachigkeit auch erklärt Ziel schulischer Bildung: Durch gesteuerten (Fremd-)Sprachenunterricht oder integriertes Lernen von Inhalten und Sprache (CLIL/EMILE²) sollen die Schüler sprachliche Kompetenzen erlangen, um über die Landesgrenzen hinweg kommunizieren zu können und Verständnis für die Denkweisen anderer zu gewinnen (vgl. Europarat/Rat für kulturelle Zusammenarbeit 2001, S. 14 ff.). Auch hier sind neben den Primarschulen die Sekundarschulen in besonderer Verantwortung, findet doch ein Großteil von (Fremd-)Sprachenunterricht dort statt.

Drittens spielen Sprachen für die Lernprozesse im Allgemeinen eine zentrale Rolle: Fachliches Lernen vollzieht sich grundsätzlich in und über Sprache, so dass Sprachkompetenzen eine herausragende Bedeutung für fachlichen Kompetenzerwerb haben. Bislang wurde oft im

Fachunterricht angenommen, dass die Unterrichtssprache auch mit der Erstsprache der Schüler gleichgestellt werden kann; tatsächlich stellt sie für viele Schüler eine Zweitsprache dar, was im Übrigen in Luxemburg seit jeher der Normalfall ist. Fachunterricht ist gleichzeitig also auch immer Sprachunterricht.

Viertens – und dieser Aspekt steht mit den vorhergehenden in engem Zusammenhang – entscheiden sprachliche Kompetenzen in hohem Maße über schulischen Erfolg und Misserfolg, und zwar nicht nur in den sprachlichen Fächern selbst, sondern gerade auch im Fachunterricht. Die PISA-Untersuchungen weltweit haben diesen Zusammenhang deutlich gemacht.

Schließlich darf nicht vergessen werden, dass die Frage der Schulsprachen sowohl auf individueller wie auch auf kollektiver Ebene eng mit dem Thema Identitätsbildung zusammenhängt: Die individuellen Sprach(lern)biographien der Schüler (wie übrigens auch der Lehrer) stellen einen wichtigen Teil ihrer persönlichen Identitätsentwicklung dar; gleichzeitig wird durch Schwerpunktsetzungen innerhalb des Sprachencurriculums stark beeinflusst, welche Sprachen im Land von größerer bzw. geringerer Bedeutung und Reichweite sind: Sprachen in der Schule hängen somit direkt mit der *sprachlichen und kulturellen Identität* der jeweiligen Gesellschaft zusammen (vgl. Hu 2014).

Mehrsprachigkeit stellt die Ausgangslage dar, von der aus schulisches Lernen und Lehren stattfindet

1. Mehrsprachigkeit im luxemburgischen Sekundarschulwesen

Die hier beschriebenen Gegebenheiten treffen in vielen Ländern zu und stellen nicht selten tradierte Überzeugungen, Gewohnheiten und Praktiken in Frage. Luxemburg steht allerdings insofern vor besonderen Herausforderungen, als hier die Schule von vornherein dreisprachig angelegt ist und gleichzeitig die Zahl von Schülern mit Migrationshintergrund

¹ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für beiderlei Geschlecht.

² CLIL steht für *Content and Language Integrated Learning*; EMILE für *Enseignement d'une matière par l'intermédiaire d'une langue étrangère*.

Mehrsprachigkeit ist gleichzeitig auch ein zentrales Ziel von Schulbildung in Luxemburg

besonders hoch ist. So sind in den Sekundarschulen in Luxemburg alle oben genannten Aspekte von zentraler Bedeutung: z. B. sprechen im Bereich *Enseignement Secondaire Technique* (EST) 53,7 % der Schüler nicht Luxemburgisch als erste Sprache, sondern entweder Portugiesisch (31,8 %) oder andere Sprachen (21,9 %) (*Chiffres Clés 2013, 106 ff.*). Die sprachliche Vielfalt in Luxemburger Sekundarschulen, insbesondere im Bereich EST, ist somit extrem ausgeprägt.³

Mehrsprachigkeit ist gleichzeitig auch ein zentrales Ziel von Schulbildung in Luxemburg: Neben Luxemburgisch, das vorwiegend im *Cycle 1* vermittelt wird, geht es bereits in der Grundschule um einen intensiven Erwerb des Deutschen und dann ab dem zweiten Jahr des zweiten Zyklus auch des Französischen, das dann im Sekundarschulbereich noch verstärkt fortgeführt wird. Hinzu kommt das Englische als Fremdsprache, das die Schüler ab dem zweiten Jahr der Sekundarschule als vierte Sprache lernen. Im *Enseignement Secondaire* (ES) können darüber hinaus – je nach gewähltem Zweig – noch Latein und andere Sprachen wie z. B. Spanisch, Italienisch oder Portugiesisch als fünfte Sprache gewählt werden. Der Anteil des Sprachenunterrichts ist somit im Luxemburgischen Schulsystem besonders hoch: Am Ende der obligatorischen Schulzeit liegt der Anteil von Sprachenunterricht im Kontext aller Fächer bei 43 % (der OECD-Durchschnitt liegt bei 31 %) (vgl. Tabelle 1 zu den Stundenanteilen für Luxemburgisch, Deutsch und Französisch im Anhang). Der Frage der Qualität von Sprachenunterricht kommt somit in Luxemburg ganz besondere Bedeutung zu.

Auch als Medium für fachlichen Kompetenzgewinn spielen die Sprachen in Luxemburg eine herausragende Rolle: Die Schulfächer werden zunächst auf Deutsch, dann – insbesondere im ES – auf Französisch unterrichtet. Der Grad der Sprachkompetenz ist somit für das fachliche Lernen von ausschlaggebender Bedeutung. Für die Schüler mit Luxemburgisch als Erstsprache sowie alle anderen Schüler, die nicht Französisch oder Deutsch als Erstsprache mitbringen, bedeutet dies, dass Fachunterricht nie in der Erstsprache der Schüler stattfindet – eine Besonderheit der luxemburgischen Situation.

Dabei sind es gerade auch die sprachlichen Kompetenzen, die in Luxemburg für die Entscheidungen über die Schullaufbahn zentral sind. Der Orientierungsbeschluss, der am Ende der Primarschule über die weitere Schullaufbahn entschei-

det, beruht insbesondere – neben Leistungen in Mathematik – auf den Leistungen in Französisch und Deutsch, die durch die *Épreuves Communes* getestet werden. Sprachen werden somit zum Selektionsinstrument, was auch durch die PISA-Untersuchungen sowie die *Épreuves Standardisées* (EpStan) deutlich belegt wurde.

Schließlich spielt der Identitätsaspekt in Luxemburg eine ausgeprägte Rolle: Nicht nur das Luxemburgische (Péporte et al. 2010, Hu 2014), sondern auch die seit langem entwickelte Dreisprachigkeit (Luxemburgisch, Französisch und Deutsch) ist für viele Luxemburger identitätsstiftend.

Im Folgenden stellen wir zunächst die wichtigsten bildungspolitischen und pädagogisch-didaktischen Initiativen dar, die seit der ersten PISA-Untersuchung in Luxemburg für den Bereich der Sprachen angestoßen wurden und um die man sich auch derzeit im Rahmen der geplanten Sekundarschulreform bemüht. Im Anschluss gehen wir auf ausgewählte aktuelle statistische Befunde aus empirischen Leistungsstudien (PISA, EpStan) ein. Wir konzentrieren uns hier auf Daten zur Diversität der Herkunftssprachen, zu den Lesekompetenzen im Deutschen und Französischen, den Zusammenhang zwischen Sprachhintergrund und den Lesekompetenzen sowie die Rolle der Sprachen im Mathematikunterricht. Wir benennen schließlich einige Handlungsfelder, wo – angesichts der bisherigen Initiativen wie auch der dargelegten empirischen Befunde – deutlicher Handlungsbedarf besteht.

2. Bildungspolitische und pädagogisch-didaktische Reformbemühungen

Wie in vielen anderen Ländern bildete die erste PISA-Untersuchung im Jahre 2000 auch in Luxemburg den Startpunkt für zahlreiche Initiativen, um die erkannten Schwachpunkte des Bildungssystems zu verbessern. In Bezug auf die Sprachen musste es neben der stärkeren Förderung der Lesekompetenzen in Deutsch und Französisch vor allem darum gehen, die Bildungsgerichtigkeit in den Blick zu nehmen: Schüler mit Migrationshintergrund sowie Jugendliche mit einer anderen Erstsprache als Luxemburgisch, Deutsch oder Französisch schnitten bei allen seit 2000 stattfindenden PISA-Untersuchungen überproportional schlecht ab. Ein anderes entscheidendes Ergebnis bestand darin, dass auch der sozioökonomische Hintergrund der Schüler

³ Auf die unterschiedliche Lage im Bereich EST und *Enseignement Secondaire* (ES) gehen wir weiter unten genauer ein.

einen überdurchschnittlich großen Einfluss auf die Ergebnisse hatte. Dramatische Ergebnisse lagen für diejenigen Schüler vor, bei denen alle drei Faktoren eine Rolle spielten (vgl. auch PISA 2012).

Da die Sprachen im luxemburgischen Schulsystem – wie oben dargestellt – traditionell eine Schlüsselrolle einnehmen, war es nicht überraschend, dass auch die Sprachen im Zentrum der Reformbemühungen standen. Ein erster und wichtiger Schritt stellte das *Language Education Policy Profile* des Europarats im Jahre 2006 dar, dem ein ausführlicher Länderbericht über die Rolle der Sprachen im luxemburgischen Schulsystem vorausgegangen war (Berg & Weis 2005).

Neben der Würdigung der intensiven Bemühungen um eine ambitionierte Schulsprachpolitik in Luxemburg, wurden in der Analyse aber auch zahlreiche kritische Punkte benannt: So wurde z. B. beklagt – und hier bestätigten sich auch die PISA-Befunde –, dass die mehrsprachigen Kompetenzen der eingewanderten Bevölkerung über die offizielle Dreisprachigkeit des Landes hinaus wenig positive Beachtung fänden und dass im Gegenteil diese Bevölkerungsgruppen oft an der offiziellen Sprachenpolitik scheitern (Berg & Weis 2005, 14).

Vorgeschlagen wurde eine klarere und realistische Beschreibung der zu erwartenden Sprachkompetenzen in den verschiedenen Sprachen und Schultypen, so wie sie der Europäische Referenzrahmen mit den verschiedenen Kompetenzbereichen vorschlägt. Eine solche Beschreibung geht von der Voraussetzung aus, dass die Sprachprofile der Schüler selbstverständlich differieren können und sollen, und zwar im Hinblick auf die unterschiedlichen Sprachen, aber auch im Hinblick auf die einzelnen Kompetenzbereiche wie Leseverstehen, Schreiben, Hörverstehen und Sprechen. In Frage gestellt wird dagegen die Vorstellung von maximalen Kompetenzen aller Schüler in allen Kompetenzbereichen, mit anderen Worten die Vorstellung eines „Equilingualismus“, der für alle Schüler gilt, aber in vielen Fällen in der Realität nicht erreicht werden kann. Weitere Vorschläge betreffen die Formu-

lierung von Mindeststandards in Anlehnung an den Referenzrahmen, den Einsatz des Europäischen Portfolios für Sprachen, mehr didaktische Schulung und Forschung im Bereich CLIL/EMILE sowie innovative Impulse in der Lehrerbildung, die als zu stark einzelsprachlich orientiert eingeschätzt wird. Insgesamt wird angeregt, sowohl Herkunftssprachen wie auch die verschiedenen Schulsprachen als stärker miteinander vernetzt anzusehen und einer strikten Trennung der Sprachen im Sinne einer „Kompartimentalisierung“ entgegenzuwirken.

Luxemburg stellte sich somit einem kritischen Blick von außen, der die Lage vor Ort aus der sprachpolitischen Perspektive des Europarats einschätzte. Lokale, lang etablierte und spezifische Traditionen der Dreisprachigkeit im Luxemburgischen Schulsystem, die in hohem Maße auch die Identität des Landes prägt, wurden nun aus anderen Blickwinkeln und nach anderen Kriterien analysiert und beurteilt. Insbesondere spielte das Konzept der *Mehrsprachigkeit (plurilinguisme)* im Gegensatz zu einer additiv verstandenen *Vielsprachigkeit (multilinguisme)* eine zentrale Rolle bei der Analyse des Luxemburgischen Schulsystems, ein Konzept, das vor allem im Europarat entwickelt worden war und das schließlich auch die Grundlage für den Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen bildete (Europarat/Rat für kulturelle Zusammenarbeit 2001, 23).⁴ Es zeigte sich, dass trotz der traditionell verankerten Mehrsprachigkeit im luxemburgischen Schulwesen ein deutlich additives Konzept von Mehrsprachigkeit vorherrschend war.

Dieser Bericht war Ausgangspunkt für weitere wichtige Initiativen für den Sekundarbereich. So wurde von der damals amtierenden Ministerin Mady Delvaux-Stehres ein umfangreicher und detaillierter Aktionsplan (MENFP 2007) vorgelegt, der umfassend auf die Anregungen aus dem Bericht des Europarats reagierte: Schritte zur Verbesserung der Kommunikation zwischen den unterschiedlichen Akteuren im Bildungswesen (Ministerium, Schulen, Gewerkschaften/Lehrer-

**Mehrsprachigkeit
(plurilinguisme) vs.
Vielsprachigkeit
(multilinguisme)**

⁴ „Mehrsprachigkeit (im Gegensatz zu Vielsprachigkeit) betont die Tatsache, dass sich die Spracherfahrung eines Menschen in seinen kulturellen Kontexten erweitert, von der Sprache im Elternhaus über die Sprache der ganzen Gesellschaft bis zu den Sprachen anderer Völker (die er entweder in der Schule oder auf der Universität lernt oder durch direkte Erfahrung erwirbt). Diese Sprachen und Kulturen werden aber nicht in strikt voneinander getrennten mentalen Bereichen gespeichert, sondern bilden vielmehr gemeinsam eine kommunikative Kompetenz, zu der alle Sprachkenntnisse und Spracherfahrungen beitragen und in der die Sprachen miteinander in Beziehung stehen und interagieren. In verschiedenen Situationen können Menschen flexibel auf verschiedene Teile dieser Kompetenzen zurückgreifen, um eine effektive Kommunikation mit einem bestimmten Gesprächspartner zu erreichen. Zum Beispiel können Gesprächspartner von einer Sprache oder einem Dialekt zu einer oder einem anderen wechseln und dadurch alle Möglichkeiten der jeweiligen Sprache oder Varietät ausschöpfen. (...) Man kann auch auf die Kenntnis mehrerer Sprachen zurückgreifen, um den Sinn eines geschriebenen oder gesprochenen Textes zu verstehen, der in einer eigentlich unbekannten Sprache verfasst wurde.“ (Europarat/Rat für kulturelle Zusammenarbeit 2001, S. 17, Hervorhebung durch die Verfasserinnen)

verbände, Elternverband, Uni Luxemburg), Curriculum-Entwicklung (Hinwendung zur Kompetenzorientierung) sowie Änderungen in Bezug auf die Unterrichtspraxis in den verschiedenen Sprachen und im Fachunterricht bildeten die zentralen Bausteine dieser groß angelegten Initiative. In 66 „Aktionen“ wurden die verschiedenen Problembereiche konkretisiert und Wege vorgeschlagen, wie sich das System in Richtung auf die europäischen Vorschläge verändern könnte.

Etwa zur gleichen Zeit wurden Bildungsstandards für den Sprachenunterricht in den Sekundarschulen in Auftrag gegeben, die die Spezifika der luxemburgischen Situation in Betracht ziehen, aber gleichzeitig auch die Vorschläge des Europarats in das Schulsystem implementieren sollten. Im Vordergrund stand hier vor allem die Einführung eines *kompetenzorientierten Sprachenunterrichts*.

Spätestens seit der Publikation der Bildungsstandards für Sprachen wird allerdings zunehmend deutlich, dass die von außen an Luxemburg herangetragenen Vorschläge zur Reform des Sprachenunterrichts insbesondere im Sekundarschulbereich von vielen Akteuren durchaus kritisch gesehen werden, wobei auch erwähnt werden muss, dass bereits die PISA-Untersuchungen teilweise auf heftige Kritik gestoßen waren. So wurde bei PISA vor allem kritisiert, dass, erstens, diese internationale Untersuchung hauptsächlich nach ökonomischen Gesichtspunkten ausgerichtet sei – und somit bestimmten Stärken des Luxemburger Schulwesens nicht gerecht werde –, und, zweitens, in Luxemburg kein Schüler in der Erstsprache getestet wird und somit die Ergebnisse nicht wirklich vergleichbar mit denen anderer Länder seien. Weiterhin befürchteten im Hinblick auf die Kompetenzorientierung und die Idee des Plurilingualismus viele, dass dies zu einem Qualitäts- und Niveauverlust führen könne, sowohl in Bezug auf die Sprachbeherrschung als auch im Hinblick auf die literarischen und

kulturellen Aspekte des Sprachenunterrichts. Die Vorschläge des Europarats wurden als utilitaristisch wahrgenommen und eine „Desintellektualisierung“ wurde befürchtet (Reisdoerfer 2009).

Die weitere Geschichte der Reformversuche im Bereich der Sprachen der Sekundarschulen wird bis heute von diesen Auseinandersetzungen geprägt. Ganz besonders betroffen ist die geplante Reform des Sekundarschulwesens, in der ebenfalls die Frage der Sprachen eine zentrale Rolle einnimmt: So wird z. B. in dem Dokument »*Les grands axes de la réforme du lycée retenus à la suite du processus de consultation avec tous les partenaires*« vom 16.4. 2013 (MENFP 2013a) vor allem eine Differenzierung der zu erreichenden Kompetenzniveaus vorgeschlagen, um mehr Flexibilität zu ermöglichen. Diese Vorschläge führten allerdings wiederum zu teilweise heftiger Kritik insbesondere von Vertretern des ES, der Lehrerverbände und Gewerkschaften, wobei die Hauptpunkte die Vergleichbarkeit der Abschlüsse, Studierfähigkeit, Qualitätsverlust und Gefährdung der sozialen Kohäsion betreffen.

Die Intensität der Auseinandersetzungen und gleichzeitig aber auch das Bemühen des Ministeriums, auf die Fragen von Lehrerverbänden und Eltern einzugehen, sind beeindruckend (vgl. z.B. MENFP 2013b). Die Debatten machen deutlich, dass die Frage der Sprachen bei einer Reform des Sekundarschulwesens eine zentrale (und sehr emotionale) Rolle spielt, die das Selbstverständnis und das Wertesystem der luxemburgischen Bildung und die Vorstellungen von Mehrsprachigkeit im Kern betreffen.

3. Aktuelle Befunde aus PISA und den *Épreuves Standardisées*

Wie oben bereits erwähnt, nimmt Luxemburg seit dem Jahr 2000 an der PISA-Studie teil – die Ergebnisse von 2012 wurden kürzlich veröffentlicht (MENFP/EMACS 2013). Auch die *Épreuves Standardisées* (*ÉpStan*; cf. www.epstan.lu), die

⁵ Die empirischen Befunde, die innerhalb der folgenden Abschnitte herangezogen werden, stammen größtenteils:

- aus den *Épreuves Standardisées* (*ÉpStan*): Das Ziel der *ÉpStan* besteht im Wesentlichen darin, in regelmäßigen Abständen zentrale Kompetenzen der Schüler des Luxemburger Schulsystems im Hinblick auf minimale Bildungsstandards zu evaluieren, um somit langfristige Entwicklungen innerhalb des Schulsystems besser beschreiben, verstehen und begleiten zu können. Sie werden seit 2010 jedes Jahr durchgeführt, und zwar bei allen Schülern des Cycle 3.1. in der Grundschule sowie der 5^e (ES) und 9^e (EST) in der Sekundarschule. In diesem Kapitel werden wir nur auf ausgewählte Ergebnisse der (durchschnittlich 15-jährigen) Jugendlichen der 5^e und 9^e eingehen, und zwar insbesondere im Hinblick auf deren Lesekompetenz in den Hauptunterrichtssprachen Deutsch und Französisch.
- aus PISA: PISA findet seit 2000 im 3-Jahres-Rhythmus statt. Es handelt sich hierbei um eine internationale Schulleistungsstudie der OECD, die die Kompetenzen bei 15-jährigen Schülern in den Bereichen Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften erfasst. Für dieses Kapitel wird eine Auswahl der für Luxemburg gültigen Lesekompetenz-Ergebnisse aus PISA 2006, 2009 und 2012 herangezogen.

Darüber hinaus werden vereinzelt auch die Ergebnisse aus anderen Studien erwähnt, wie etwa diejenigen aus der europäischen Studie *Pour le multilinguisme: Exploiter à l'école la diversité des contextes européens* (Pelt, Martin & Reichert 2007) oder die aus einer Studie zur Sprachkompetenz in Französisch bei 1^e und 13^e Schülerinnen und Schülern (Keller, Brunner, Martin, Reichert & Kerger 2008).

seit 2010 jährlich in den Klassenstufen des *Cycle 3.1.* sowie der 5^e/9^e durchgeführt werden, geben wichtige Einblicke in den aktuellen Stand und die aktuelle Entwicklung des Luxemburger Schulsystems – gerade auch im Hinblick auf Fragen der Mehrsprachigkeit in den Sekundarschulen. Welche Einsichten können uns nun die aktuellen Befunde liefern?⁵ Wie mehrsprachig sind die Schüler in Luxemburg? Wo sind Stärken, aber auch Schwächen im Hinblick auf die Förderung von Sprachkompetenzen, aber auch im Hinblick auf Bildungsgerechtigkeit zu erkennen? Was sagen die Daten über den Zusammenhang von Sprache und Mathematik?

3.1. Sprachgebrauch in Familie und Alltag

Ein beträchtlicher Anteil von Schülern der Sekundarschulen in Luxemburg stammt aus Familien, innerhalb derer weitgehend einsprachig kommuniziert wird. Gleichzeitig weisen die zu Hause gesprochenen Sprachen eine große Vielfalt auf. Wie die Daten aus den ÉpStan aus dem Jahr 2013 beispielhaft zeigen, geben rund 77 % aller Schüler der 5^e/9^e an, mit den zwei Erziehungsberechtigten (in der Regel Mutter und Vater) ein und dieselbe Sprache zu sprechen (siehe **Tabelle 2** im Anhang).

Ein beträchtlicher Teil dieser in der Familie weitgehend einsprachig aufwachsenden Jugendlichen benennt Luxemburgisch als „Muttersprache“. Ein hoher Prozentsatz der Jugendlichen wächst jedoch auch einsprachig mit Portugiesisch als Erstsprache auf. Deutlich weniger, aber immer noch fast 6 %, sprechen Französisch, weitere 1 % Deutsch zu Hause, also eine der drei offiziellen Landessprachen. Fast ein Fünftel der Jugendlichen wächst jedoch mehrsprachig auf: So zeigen die Daten aus den ÉpStan aus dem Jahr 2013, dass rund 19 % aller Jugendlichen der 5^e/9^e mindestens zwei Sprachen zu Hause sprechen. Hiervon geben drei Viertel an (d. h. 13 % aller Jugendlichen), dass es sich bei einer der zu Hause gesprochenen Sprachen um Luxemburgisch handelt. Am häufigsten sind die Kombinationen Luxemburgisch-Französisch und Luxemburgisch-Portugiesisch.

Interessant im Zusammenhang mit den Erstsprachen der Jugendlichen ist auch der Befund, wie sich die Zusammensetzung der Schülerschaft in den letzten Jahren verändert hat. Die *Chiffres Clés* des Bildungsministeriums (cf. MENFP 2013; MENJE 2014) zeigen für das ES und das EST,

dass der Anteil an Schülern, die angeben, hauptsächlich Luxemburgisch zu Hause zu sprechen, von Jahr zu Jahr abgenommen hat: Lag der Anteil im Schuljahr 2005/06 noch bei 65.8 %, so ist er bis 2012/13 um über 10 % auf 54.4 % gesunken. Dafür ist der Anteil an portugiesischsprachigen Schülern stetig gestiegen, von 17 % im Schuljahr 2005/2006 bis auf 24.1 % in 2012/2013 (MENFP 2013; MENJE 2014).

Wie die Gesamtheit der Daten hier mehr als deutlich unterstreicht, gibt es – bei anteilmäßig immer noch vielen einsprachig aufwachsenden Schülern – eine außerordentlich hohe Heterogenität im Hinblick auf die von Jugendlichen zu Hause gesprochenen Sprachen und eine große Anzahl von Schülern, die eine andere Sprache als eine der drei offiziellen Landessprachen sprechen. Gleichzeitig ist darauf hinzuweisen, dass der Gebrauch und die Lehre des Luxemburgischen, Deutschen und Französischen im Schulsystem die Mehrsprachigkeit der Schüler in beeindruckender Weise fordert und fördert. Dies wird insbesondere dann deutlich, wenn man sich den alltäglichen Sprachgebrauch der Schüler vor Augen führt. Sehr aufschlussreich sind beispielsweise die Daten, die im Rahmen des europäischen Projektes *Pour le multilinguisme* (Pelt, Martin & Reichert 2007) gesammelt wurden: Zwischen 70 % und 80 % aller Studienteilnehmer des ES und EST geben an, für alltägliche Aktivitäten, wie Radio-Hören, E-Mail-Schreiben, Internetbenutzung, Lesen oder Fernsehen, mehr als eine Sprache heranzuziehen.

Auch die Daten aus der Befragung der Schüler der 1^e und 13^e (Keller, Brunner, Martin, Reichert & Kerger 2008) sind in diesem Zusammenhang informativ: Nur 26 % der Jugendlichen benutzen außerhalb der Schule lediglich eine einzige Sprache; bei den meisten dieser Jugendlichen handelt es sich um Luxemburgisch. Bei denjenigen, die mehr als eine Sprache im Alltag benutzen, ist die Kombination Luxemburgisch und Französisch (52 %) am häufigsten, gefolgt von Luxemburgisch und Deutsch (31 %), Portugiesisch und Luxemburgisch oder Portugiesisch und Französisch (jeweils 9 %)⁶. Die etwas gewichtigere Stellung des Luxemburgischen als Sprache des sozialen Austausches wird deutlich beim E-Mail-Schreiben: Fast 80 % aller Schüler greifen hierfür auf Luxemburgisch zurück; nur rund 30 % teilen mit, dass sie E-Mails (auch) auf Französisch oder Deutsch schreiben. Die vorrangige Stellung von Deutsch und Französisch als Schriftsprachen

Fast ein Fünftel der Jugendlichen wächst mehrsprachig auf

⁶ Mehrfachnennungen waren möglich.

wird hingegen deutlich beim Lesen: 78 % aller Jugendlichen bestätigen, außerhalb der Schule regelmäßig deutsche und französische Texte zu lesen. Auch Fernsehsendungen werden häufig in deutscher und in französischer Sprache angesehen. Diese Angaben weisen insgesamt darauf hin, dass Mehrsprachigkeit bei den Jugendlichen Luxemburgs eher die Regel denn die Ausnahme ist.

3.2. Sprachkompetenzen in Deutsch und Französisch

Im Kontext dieses Beitrags stellt sich jedoch nicht nur die Frage nach dem Gebrauch in Bezug auf eine oder mehrere Sprachen, sondern gerade auch – insbesondere im Hinblick auf mögliche Interventionen, Fördermaßnahmen oder Anpassungen des Schulprogramms – nach den vorhandenen Sprachkompetenzen der Schüler in Luxemburg: Wie gut beherrschen Jugendliche in Luxemburg verschiedene Sprachen? Und: Beherrschen sie Deutsch und Französisch ähnlich gut?⁷

In den folgenden Abschnitten soll beispielhaft die Lesekompetenz Jugendlicher in Deutsch und Französisch näher betrachtet werden, und zwar gemessen anhand der ÉpStan bzw. innerhalb von PISA. Hierbei ist zu erwähnen, dass die ÉpStan-Kompetenztests sich sowohl für Deutsch als auch für Französisch auf das gleiche Vier-Stufen-Modell aus dem offiziellen Referenzdokument des Bildungsministeriums beziehen (MENFP 2008). Als minimales Lesekompetenz-Niveau wird Stufe 2 angesehen⁸: Schüler, die in den ÉpStan diese Stufe erreichen, können (u. a.) sprachlich, thematisch und strukturell einfache Sach-, Gebrauchs- und Medientexte aus ihrer Lebenswelt verstehen, Bezüge zwischen Textstellen herstellen und einfache Folgerungen ziehen (s. MENFP 2008, S. 68).

Stellt man zunächst die Frage danach, inwiefern Jugendliche in Luxemburg in einer der beiden Sprachen, Deutsch *oder* Französisch, hinreichend gut lesen können, so stellt man innerhalb der ÉpStan 2013/2014 fest, dass insgesamt rund zwei Drittel aller Schüler in (mindestens) einer der zwei Sprachen über ein gutes rezeptives Sprachvermögen verfügt, was durch die PISA-Erhebung

gen größtenteils bestätigt wurde. Über zwei Drittel aller Schüler der 5^e und 9^e bzw. aller 15-jährigen Jugendlichen verfügen demnach in einer der beiden Sprachen, Deutsch oder Französisch, über eine (mindestens) hinreichende Lesekompetenz.

Die schulpolitischen Bemühungen zielen jedoch darauf ab, dass die Schüler in Luxemburg möglichst in Deutsch und in Französisch hinreichend hohe Sprachkompetenzen erreichen, um möglichst maximal vom Schulunterricht zu profitieren. Die ÉpStan aus dem Schuljahr 2013/2014 unterstreichen, dass rund 29 % der Schüler der 9^e und 5^e sowohl in Deutsch als auch in Französisch über ein gutes bis sehr gutes Niveau im Bereich der Lesekompetenz verfügen: Diese Jugendlichen können in beiden Sprachen kürzere, aber auch längere, sprachlich komplexere Texte verstehen, Bezüge zwischen Textstellen herstellen und einfache bis komplexe Schlussfolgerungen ziehen. Dieses Ergebnis deutet somit darauf hin, dass fast ein Drittel aller 5^e und 9^e Schüler eine gute bis sehr gute rezeptive Sprachkompetenz in (mindestens) zwei Sprachen aufweisen.

Um welche Jugendlichen handelt es sich hier, bzw. wie verteilen sich diese Jugendlichen über die verschiedenen Schulformen? Interessant ist zunächst der Befund, dass es sich prozentual gesehen zumeist um Jugendliche handelt, die einsprachig mit Französisch als Erstsprache aufgewachsen sind, oder aber bilingual, mit sowohl Luxemburgisch als auch Französisch. Auch die mono- oder bilingual deutschsprachig aufgewachsenen Schüler weisen zumeist gute bis sehr gute Lesekompetenzen in Deutsch *und* in Französisch auf. Erwartungsgemäß besucht die Mehrheit dieser Jugendlichen das ES. Nur 15 % aller das EST (ohne *préparatoire*) besuchenden Schüler konnten hingegen mittels der ÉpStan als gute Leser in Deutsch und in Französisch identifiziert werden.

Umgekehrt decken die Ergebnisse aus den ÉpStan jedoch auch besorgniserregende Befunde auf. Über ein Drittel aller Schüler der 5^e und 9^e haben Schwierigkeiten damit, sprachlich, thematisch und strukturell einfache deutsche Texte zu verstehen. Rund 72 % dieser Jugendlichen besuchen das EST, 23 % das *régime préparatoire*.⁹

Insgesamt verfügen rund zwei Drittel aller Schüler in (mindestens) einer der zwei Sprachen über ein gutes rezeptives Sprachvermögen

⁷ Da sich die vorliegenden Daten nur auf die Lesekompetenz Jugendlicher beziehen, stellen sie nur einen Auszug dar aus den sprachlichen Kompetenzen junger Schüler. Es können somit keine Aussagen getroffen werden in Bezug auf allgemeine kommunikative Kompetenzen oder im Hinblick auf spezifischere Kenntnisse wie etwa grammatischen und Rechtschreib-Kenntnisse. Auch zur Sprachkompetenz in Englisch – der im *Secondaire* gelernnten Fremdsprache – liegen keine empirischen Daten vor.

⁸ Für den Sekundarschulbereich gibt es zwar eine Darstellung in Form unterschiedlicher Kompetenzstufen, jedoch steht eine offizielle Ableitung von Bildungsstandards im Sinne inhaltlicher Zielvorgaben, welche für die verschiedenen Schulformen gemacht werden, noch aus. Im Rahmen der ÉpStan wird die Stufe 2 als minimales Lesekompetenz-Niveau angesehen.

⁹ Es handelt sich um insgesamt 70 % aller *préparatoire* und um 43 % aller 9^e-Schüler.

Dieser Befund ist gerade im Hinblick darauf, dass die Hauptunterrichtssprache im EST Deutsch ist, äußerst bedenklich. Prozentual gesehen handelt es sich bei den Jugendlichen, die beim Leseverstehen in der deutschen Sprache Probleme haben, hauptsächlich um Jugendliche mit romanischer Muttersprache: Fast die Hälfte aller romanisch-sprachigen Schüler erreicht nicht die in den ÉpStan festgelegte, minimale Kompetenzstufe 2.

In Französisch sind die Probleme insgesamt noch ausgeprägter: Hier erreichen rund zwei Drittel aller 9^e und 5^e-Schüler kein zufriedenstellendes Niveau im Leseverstehen. Demnach haben 36 % aller Schüler der 5^e Probleme beim Lesen französischer Texte. Im EST handelt es sich um 75 %, und im *préparatoire* um 97 %. Hier sind hauptsächlich die luxemburgisch- oder deutschsprachigen Jugendlichen betroffen: rund 67 % aller Jugendlichen, die angeben, Deutsch oder Luxemburgisch zu Hause zu sprechen, erreichen in Französisch nicht die in den ÉpStan festgelegte minimale Kompetenzstufe 2. Darüber hinaus wird deutlich, dass der Anteil derjenigen Schüler, die in den zwei Sprachen Schwierigkeiten im Lesen haben, mit 34 % (Ergebnis aus den ÉpStan 2013/2014) sehr hoch ist.

Der folgende Abschnitt greift die Frage zum Einfluss des Sprachenhintergrundes auf schulische Kompetenzen noch einmal gezielt auf und geht hierbei insbesondere auf die Wechselwirkung zwischen verschiedenen, die Kompetenzunterschiede erklärenden Faktoren ein.

3.3. Einfluss des sprachlichen und des sozioökonomischen Hintergrunds auf die Lesekompetenzen in Deutsch und Französisch

Wie schon im Abschnitt 3.1. dargestellt, ist die Vielfalt der in den Familien in Luxemburg gesprochenen Sprachen sehr ausgeprägt. Gleichzeitig sind die Unterrichtssprachen für die meisten Schüler gleich. In diesem Zusammenhang wollen wir hier gezielt der Frage nachgehen, inwiefern der Sprachenhintergrund der Schüler ihre Sprachkompetenzen in den Hauptunterrichtssprachen und im Fachunterricht beeinflusst.

Die Analyse des Einflusses des Sprachenhintergrunds auf die Hauptunterrichtssprachen Deutsch und Französisch erfolgt wieder unter Rückgriff auf Daten aus den nationalen *Épreuves Standardisées* (Martin & Brunner 2012) und den

internationalen PISA-Studien (MENFP-EMACS 2010, 2013). Zunächst folgt eine kurze Beschreibung der hierfür herangezogenen Stichproben.

Um die Interpretation der Daten zu erleichtern und mögliche Auslegungen ausschließlich auf das Luxemburger Schulsystem beziehen zu können, wurden nur Ergebnisse von Schülern berücksichtigt, die bis zum Testzeitpunkt ihre gesamte Schulzeit in Luxemburger Schulen verbracht haben. Für die Analysen wurden monolinguale Schüler aus den vier repräsentativsten Sprachgruppen mit ausreichender Schüleranzahl ausgewählt: (1) Luxemburgisch/Deutsch, (2) Französisch, (3) Portugiesisch und (4) Südslawisch¹⁰. Wenn wir im Folgenden die Ergebnisse dieser vier Sprachgruppen miteinander vergleichen, so ist zu berücksichtigen, dass die Zugehörigkeit zu einer Sprachgruppe konfundiert ist mit anderen Faktoren: So unterscheiden diese Gruppen sich auch hinsichtlich ihres sozioökonomischen Status (SÖS), in dem ökonomische, kulturelle und soziale Faktoren berücksichtigt werden.¹² Im Vergleich zu den anderen Sprachgruppen zeichnen sich die Schüler der Sprachgruppe Luxemburgisch/Deutsch durch den höchsten SÖS aus, gefolgt von Schülern der Sprachgruppe Französisch. Bedeutend niedriger ist der SÖS der südslawischen Sprachgruppe und am niedrigsten jener der portugiesischen Sprachgruppe.

Auch verlaufen die Schullaufbahnen der vier Sprachgruppen unterschiedlich. Im ES findet sich ein Großteil der Schüler wieder, die Luxemburgisch/Deutsch oder Französisch sprechen. Nur ein geringer Anteil von Schülern, die Portugiesisch oder eine südslawische Sprache sprechen, findet den Weg ins ES. Anders sind die Sprachgruppen im EST verteilt: Hier spricht die Mehrheit der Schüler Portugiesisch oder eine südslawische Sprache, und ein geringerer Anteil der Schüler spricht Luxemburgisch/Deutsch oder Französisch. Insgesamt ist der Anteil von Schülern mit verzögterer Schullaufbahn in Luxemburg sehr hoch (48 %). Dies ist jedoch noch ausgeprägter bei den portugiesischsprachigen Schülern. Schüler der südslawischen Sprachgruppe liegen im Mittelwert, und Schüler, die Französisch, Luxemburgisch oder Deutsch sprechen, liegen unter diesem Mittelwert.

Die vier beschriebenen Sprachgruppen weisen sehr unterschiedliche Sprachkompetenzen in den Hauptunterrichtssprachen Deutsch und Französisch auf. Im **Deutsch-Leseverstehen** sind

Im ES findet sich ein Großteil der Schüler wieder, die Luxemburgisch/Deutsch oder Französisch sprechen

¹⁰ Schüler, die angeben, die gleiche Sprache mit Mutter und Vater zu sprechen.

¹¹ Hierzu zählen in diesem Fall Bosnisch, Kroatisch, Serbisch, Montenegrinisch, Mazedonisch oder Albanisch, also Sprachen, die zu der südslawischen Sprachgruppe innerhalb der indoeuropäischen Sprachfamilie gehören (mit Ausnahme von Albanisch).

¹² Siehe Kapitel 3.1.2.1. in PISA 2012 für nähere Erläuterungen.

die Schüler der Sprachgruppe Luxemburgisch/Deutsch die leistungsstärksten (deutlich über dem Mittelwert). Die französischsprachigen Schüler erzielen Kompetenzwerte, die ungefähr im Mittelfeld liegen. Die Schüler der südslawischen Sprachgruppe erzielen Leistungen, die deutlich unter dem Durchschnitt liegen, während die portugiesischsprachigen Schüler die größten Probleme beim Lesen deutscher Texte zu haben scheinen. Beim **Französisch-Leseverstehen** zeigen die Ergebnisse ein anderes Muster: Hier sind die französischsprachigen Schüler die leistungsstärksten (weit über dem Mittelwert), die Schüler der Sprachgruppen Luxemburgisch/Deutsch und Portugiesisch liegen im Mittelfeld, wobei die Schüler der südslawischen Sprachgruppe die leistungsschwächsten sind (deutlich unter dem Mittelwert).

Vergleicht man die Leistungsmuster der vier Sprachgruppen in beiden Hauptunterrichtssprachen, so stellt sich heraus, dass die Schüler der Sprachgruppen Luxemburgisch/Deutsch und Südslawisch bessere Leistungen im Deutschen als im Französischen erzielen, wobei die französischsprachigen Schüler – was nicht überraschend ist – im Französischen besser abschneiden als im Deutschen. Die Leistungen der portugiesischsprachigen Schüler sind in beiden Sprachen ungefähr gleich, sie liegen jedoch durchschnittlich unterhalb der oben definierten, minimalen Kompetenzstufe (Stufe 2). Im Französischen sind die Leistungen der drei Sprachgruppen Luxemburgisch/Deutsch, Portugiesisch und Südslawisch durchschnittlich eher niedrig (ungefähr Kompetenzstufe 1).

Obwohl alle Schüler bis zum Testzeitpunkt Luxemburger Schulen besucht haben, decken diese Daten je nach Sprachhintergrund deutliche Leistungsunterschiede beim Lesen in den Hauptunterrichtssprachen auf. Die Mehrsprachigkeit, die durch die Schule herbeigeführt wird, ist also je nach Sprachenhintergrund der Schüler unterschiedlich ausgewogen: Für Schüler, die zu Hause Luxemburgisch/Deutsch oder eine südslawische Sprache sprechen, ist Deutsch die eher starke Hauptunterrichtssprache. Für französischsprachige Schüler ist – erwartungsgemäß – Französisch die starke Hauptunterrichtssprache, wobei auffällig wird, dass diese Schüler auch im Deutschen gute Ergebnisse erbringen. Die portugiesischsprachigen Schüler haben jedoch keine starke Hauptunterrichtssprache entwickelt. Die eher schwachen Leistungen im **Deutsch Lesever-**

stehen¹³ dieser Sprachgruppe zeigen sich schon in der Grundschule (im Zyklus 3.1). Der Spracherwerb scheint sich also im aktuellen Schulsystem und Unterricht unterschiedlich je nach Sprachhintergrund zu entwickeln.

Während die Schüler bei den ÉpStan sowohl im Verstehen deutscher als auch im Verstehen französischer Texte geprüft werden, dürfen sie bei PISA eine Sprache für den gesamten Test – bestehend aus einem Kompetenztest im Leseverstehen, in Mathematik und in den Naturwissenschaften – wählen. Auch bei der Sprachwahl für den PISA-Test spiegeln sich die vorherigen Ergebnisse der Ausgeprägtheit der Unterrichtssprachen je nach Sprachhintergrund wider. Die 15-jährigen Schüler sind sich der Leistungsunterschiede zwischen den Sprachen also durchaus selber bewusst. Im Bereich Leseverstehen zeigen sich auch bei PISA 2012 (MENFP/EMACIS 2012) große Leistungsunterschiede zwischen den vier Sprachgruppen. Schüler der Sprachgruppe Luxemburgisch/Deutsch, gefolgt von den französischsprachigen Schülern, sind die leistungsstärksten. Die Leistungsdifferenz zwischen den luxemburgischen/deutschen Schülern und denjenigen der südslawischen Sprachgruppe ist sehr hoch und am höchsten zwischen ersteren und den portugiesischsprachigen Schülern. Wie oben erwähnt, unterscheiden sich die vier Sprachgruppen jedoch auch beträchtlich in Bezug auf den sozioökonomischen Status der Schüler. Rechnet man den Einfluss des sozioökonomischen Hintergrunds dieser Schüler aus den Ergebnissen heraus, so fallen in der Tat die Leistungsdifferenzen zwischen den Sprachgruppen geringer aus, und zwar vor allem für die Sprachgruppen Südslawisch und Portugiesisch. Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass der Sprachhintergrund die Deutsch- und Französisch-Lesekompetenz stark beeinflusst, jedoch auch der sozioökonomische Status eine wesentliche Rolle spielt.

3.4. Sprachhintergrund, Unterrichtssprache und Leistungen in Mathematik

Der sprachliche und sozioökonomische Hintergrund hat jedoch keineswegs nur Einfluss auf die Hauptunterrichtssprachen Deutsch und Französisch, sondern auch auf andere Fächer wie Mathematik und Fachunterricht (z. B. Naturwissenschaften), die in Luxemburg entweder auf Deutsch oder Französisch unterrichtet werden. An dieser Stelle können wir aus Platzgründen

Die portugiesischsprachigen Schüler haben keine starke Hauptunterrichtssprache entwickelt

¹³ Französisch-Leseverstehen wird in den *Épreuves Standardisées* in der Grundschule nicht getestet.

nicht ausführlich auf diese Zusammenhänge eingehen, sondern nur auf einige aktuelle Forschungsergebnisse verweisen, die in diesem Zusammenhang interessant sind (vgl. zum Einfluss des sprachlichen und des soziokulturellen Hintergrundes auf Leistungen in Mathematik und den naturwissenschaftlichen Unterricht PISA 2012, S. 109 ff., wo klar gezeigt werden konnte, wie hoch der Einfluss der sprachlichen Kompetenzen auf den Mathematik- und naturwissenschaftlichen Unterricht ist).

Schon mit dem Erlernen der Zahlwörter in der Kindheit zeigen sich die Einflüsse der Sprache auf basale numerische Prozesse. Vergleichsstudien zwischen Kindern, die in unterschiedlichen Sprachen zählen lernen, zeigen, dass Wortlänge, Syntax (z. B. Reihenfolge der Einer und Zehner; im Deutschen: Einer – Zehner, im Französischen: Zehner – Einer) und Anzahl der zu lernenden Zahlwörter das Erlernen und das Verständnis numerischer Prozesse beeinflussen.

In Luxemburg ist die Unterrichtssprache für Mathematik in der Grundschule zuerst Deutsch, wechselt jedoch dann ab der 7^e vom Deutschen ins Französische. Experimentelle Studien mit Schülern (die zu Hause Luxemburgisch oder Deutsch sprechen) aus dem *Enseignement Secondaire* und erwachsenen Testpersonen (Van Rinsfeld, Schiltz & Ugen 2014) haben gezeigt, dass die Sprache basale numerische Prozesse (z. B. Größenvergleich von zwei zweistelligen Zahlen, Additionen im zweistelligen Bereich) beeinflusst und dass dies abhängig ist von der Sprachkompetenz innerhalb der Sprache, in der die jeweilige Aufgabe gestellt wurde.

Die Art und Weise, wie die Schüler der 7^e (nur Mathematik auf Französisch) und der 3^e (seit 2 Jahren Mathematik und Fachunterricht auf Französisch) mathematische Aufgaben lösen, verändert sich mit steigender Sprachkompetenz im Deutschen und vor allem im Französischen. Daneben ist besonders hervorzuheben, dass die Schüler der höheren Klassen wie auch Erwachsene dieselben Aufgaben in Abhängigkeit davon, ob sie auditiv auf Deutsch oder Französisch präsentiert wurden, jeweils anders lösen. Dieser bedeutende Befund zeigt, dass Sprache eindeutig numerische Prozesse beeinflusst. Weiterhin hat sich in den Experimenten gezeigt (und dies ist insbesondere didaktisch relevant), dass ein kurzer sprachlicher Kontext in der Testsprache hilfreich ist, um numerische Aufgaben in dieser Testsprache zu lösen.

Auch bleibt bei etwas komplexeren numerischen Aufgaben über die Schuljahre hinweg für

diejenigen Schüler, die zu Hause Luxemburgisch oder Deutsch sprechen, ein kleiner Vorteil bestehen (weniger Fehler und schnellere Bearbeitung), wenn diese in der Testsprache Deutsch präsentiert werden. Dies bestätigt auch die oben dargestellten Ergebnisse, dass Schüler aus der Sprachgruppe Luxemburgisch/Deutsch eine klare stärkere Hauptschulsprache (Deutsch) entwickelt haben.

In experimentellen Studien ist es wegen des aufwendigen individuellen Testverfahrens leider nur möglich, jeweils eine kleine Stichprobe zu testen (in den oben genannten Studien z. B. 40 Testpersonen pro Altersgruppe per Studie; 400 insgesamt), weshalb man sich hier auf eine Sprachgruppe und einen Schulzweig (ES) beschränkt hat. Jedoch zeigen die Ergebnisse, dass die Unterrichtssprache sehr wohl einen Einfluss auf die mathematische Kompetenz haben kann und sogar elementare numerische Prozesse betroffen sein können. Wichtig ist es, in Zukunft weitere Studien durchzuführen, die sich auf andere Sprachgruppen beziehen.

Insgesamt zeigen die aktuellen empirischen Befunde, dass die Heterogenität der HerkunftsSprachen sehr hoch ist und dass die Leistungen der Schüler in den Hauptunterrichtssprachen sowie ihre Schullaufbahnen stark von ihrem sprachlichen und sozio-ökonomischen Hintergrund abhängig sind. Mit anderen Worten: Die Bildungsungleichheiten sind im luxemburgischen Sekundarschulwesen nach wie vor deutlich ausgeprägt, die Kopplung von sprachlichem wie auch sozioökonomischem Hintergrund einerseits und Bildungserfolg bzw. Misserfolg andererseits ist ausgesprochen eng. Um diesen gesellschaftspolitisch problematischen Zustand zu ändern, muss gerade der Umgang mit Sprache – sowohl im Sprachunterricht selbst als auch im Fachunterricht allgemein – dringend überdacht werden.

4. Handlungsfelder für die Zukunft

Wir benennen abschließend eine Reihe von Handlungsfeldern und Themen, denen nach Ansicht der Verfasserinnen in Zukunft noch stärker als bisher Aufmerksamkeit geschenkt werden sollte. Dazu ist anzumerken, dass in Luxemburg nicht nur am Ministerium, sondern auch an vielen Schulen durch das Engagement einzelner Lehrer bzw. Schulleiter bereits zahlreiche Initiativen zu beobachten sind, die genau dieses tun. Um noch stärkere positive Effekte zu bewirken, müssten allerdings grundlegendere Änderungen und An-

passungen erfolgen. Die folgenden Vorschläge beziehen sich im Übrigen nicht ausschließlich auf die Sekundarschulen: Die verschiedenen Phasen der schulischen Bildung – vom vorschulischen Bereich bis zum Abitur – müssen nach Ansicht der Verfasserinnen unbedingt in einer integrativen Perspektive betrachtet werden.

4.1. Sprachenfolge, Sprachenangebot, Alphabetisierungssprache

Bislang ist die Abfolge der verschiedenen Sprachen im luxemburgischen Schulsystem relativ einheitlich und zentralisiert, obwohl an immer mehr Schulen bereits jetzt eine Bereitschaft zu erkennen ist, ein flexibleres Angebot im Hinblick auf die Sprachen zu entwickeln. Beispiele wären hier etwa die „classes anglaises“ im Michel Lucius, das Bac International im Athénée und Lycée Technique du Centre wie auch die neue staatliche „Europaschule“ in Differdingen. Diese zunehmend sichtbar werdende und auch im derzeitigen Regierungsprogramm verankerte Flexibilisierung und Diversifizierung könnten jedoch noch stärker ausgebaut werden, um unterschiedliche Profilbildungen zu ermöglichen und den Bedürfnissen der Kinder und Jugendlichen stärker entgegenzukommen. So wird die Frage der Alphabetisierungssprache im Primarschulbereich seit langem diskutiert, und auch aktuell werden Vorschläge entwickelt, die die Alphabetisierung nicht mehr zwangsläufig nur im Deutschen stattfinden lassen, sondern auch im Französischen, Luxemburgischen oder eventuell auch Englischen – angepasst an die Bedürfnisse der verschiedenen Schülergruppen. Die Sekundarschulen spielen hier eine entscheidende Rolle, müssen sie ja entsprechend flexible Szenarien im Hinblick auf die Fortführung von der Grundschule in den postprimären Bereich entwickeln. Wichtig wären hier Schulversuche, mit denen – wenn möglich unter wissenschaftlicher Begleitung – verschiedene Möglichkeiten erprobt werden. Auch der Einsatz der deutschen bzw. französischen Sprache – insbesondere im EST – könnte hier überdacht werden, ebenso wie die Frage, wann mit dem Englischunterricht begonnen werden soll.

4.2. Zulassen von differenzierten Sprachprofilen

Die Vorstellung, alle Schüler zu einer native-speaker-Kompetenz zu führen, ist sehr anerkennenswert und insbesondere für das luxemburgische ES ein nach wie vor wichtiges Ziel.

Allerdings zeigen die Befunde, dass dieses Ziel nicht nur eher selten erreicht wird, sondern dass viele Schüler sogar Minimalkompetenzen nicht erreichen können. Die Vorschläge des Europäischen Referenzrahmens, differenzierte Profile als Normalität anzusehen, also z. B. stärkere rezeptive Fähigkeiten in der einen und stärker produktive in einer anderen Sprache zu entwickeln, würden erlauben, das Nicht-Erreichen hoch gesteckter Ziele nicht mehr zwangsläufig als defizitär anzusehen, sondern das Erreichte vielmehr zu honorieren. Die Sprachenprofile der Schüler können je nach Schultyp, Schulabschluss, fachlicher Schwerpunktsetzung und angestrebtem Berufszweig durchaus differieren. Die Kohäsion der Gesellschaft, die einigen durch ein Zulassen differenzierter Profile bedroht erscheint, ist dadurch nicht gefährdet, denn die Verständigung ist durch gemeinsame Kompetenzen im Luxemburgischen, Deutschen wie auch Französischen gesichert. Wie die statistischen Befunde zeigen, ist die Kohäsion der Gesellschaft derzeit sogar bedrohter, da viele Schüler große Probleme haben, selbst minimalen sprachlichen und damit auch fachlichen Anforderungen zu genügen.

4.3. Entwicklung eines phasenübergreifenden Gesamtsprachencurriculums

Die Phasen (Vorschule, Grundschule und Sekundarschule) sind zurzeit in Luxemburg relativ deutlich getrennt, und die didaktischen Herangehensweisen – gerade auch im Hinblick auf Sprachenunterricht – unterscheiden sich sehr. So spielt der Ansatz des „*Eveil aux langues*“ zwar in Cycle 1–4 eine Rolle, allerdings dann im Sekundarbereich deutlich weniger. Ein anderes Beispiel wären die „*Cours Intégrés*“, in denen Portugiesisch in den ersten Schuljahren stundenweise in den Luxemburgischunterricht integriert wird. Was wird aus der Entwicklung des Portugiesischen danach? Inwieweit haben die Schüler die Möglichkeit, Portugiesisch weiter zu pflegen, etwa als vierte Sprache? Was geschieht mit dem Luxemburgischen, das nur vergleichsweise wenig unterrichtet wird? Wie sollte sich das Luxemburgische über die Grundschule hinaus weiterentwickeln? Von zentraler Bedeutung erscheint uns hier die Idee eines Gesamtsprachencurriculums, das alle Phasen aufeinander bezieht und somit Brüche vermeidet. Die Entwicklung eines solchen Gesamtsprachencurriculums würde eine stärkere Kooperation der verschiedenen Phasen bzw. Schultypen erfordern. Auch die Kommunikation zwischen den verschiedenen Sprachleh-

rern wie aber auch Fachlehrern an einer Schule müsste gefördert werden.

4.4. Mehrsprachigkeit und Sekundarschullehrerbildung

Der Lehrerbildung und -fortbildung fällt eine zentrale Bedeutung für die Veränderung von Unterricht zu. Ohne bei den Lehrern aller Fächer reflexive Haltungen gegenüber Fragen der Mehrsprachigkeit zu fördern und gleichzeitig praktikable Vorschläge im Sinne einer Didaktik der Mehrsprachigkeit zu entwickeln, kann die Schule das mehrsprachige Potential der Schüler mittel- und langfristig nur unzureichend entwickeln. Folgenden Aspekten sollte in Zukunft in der Sekundarschullehrerbildung verstärkt Aufmerksamkeit geschenkt werden:

Erstens: Derzeit ist das Selbstverständnis der Sprachenlehrer durch das Studium in dem Land der zu unterrichtenden Sprache und die Internalisierung der jeweiligen spezifischen didaktischen Kultur stark geprägt. Exzellenten Kompetenzen in der Zielsprache wird eine sehr hohe Bedeutung beigemessen. Die Identität der Sprachenlehrer als „Deutschlehrer“ oder „Französischlehrer“ ist dadurch besonders ausgeprägt. Die Lehrer im Sekundarschulbereich sind darüber hinaus alle Fachlehrer, die auch in den allermeisten Fällen nur ein Fach unterrichten und zwangsläufig dieses Fach vorrangig im Blick haben. Wichtig für eine integrative Didaktik der Mehrsprachigkeit wäre hingegen ein Selbstverständnis der Sprachenlehrer, das – bei selbstverständlich exzellenten Kenntnissen in der zu unterrichtenden Sprache – auch die Herkunftssprachen der Schüler wie auch die anderen Schulsprachen im Blick hat. Die Entwicklung sprach- und fachübergreifender Perspektiven ist von hoher Bedeutung, um eine integrative Sicht auf die Sprachen zu ermöglichen. Ein Deutsch- oder Französischlehrer sollte sich von daher zunächst einmal als Sprachenlehrer verstehen, der dazu beiträgt, die Mehrsprachigkeitsprofile der Schüler bestmöglich zu entwickeln.¹⁴

Zweitens: Der bekannte Satz „Teachers teach as they were taught not as they were taught to teach“ ist von großer Bedeutung für die Lehrerbildung. In diesem Kontext gilt es nicht nur, eigene Erfahrungen der angehenden Lehrer aufzuarbeiten und zu reflektieren, es gilt auch, die Sprachprüfungen zu überdenken, denen sich angehende Lehrer in Luxemburg während ihrer

Schulzeit, aber auch während der Lehrerausbildung unterwerfen müssen. Zurzeit werden durch die sprachlichen Vorprüfungen (*épreuves linguistiques préliminaires*) die Kenntnisse in den drei Landessprachen (Deutsch, Französisch und Luxemburgisch) getrennt voneinander getestet. Weitere Sprachkenntnisse, die eventuell an einzelnen Schulen oder für den Fachunterricht wichtig sein könnten (Sprachen der Migration, Englisch), spielen hier in der Regel keine Rolle. Um Lehrer zu werden, müssen sich die Anwärter somit einzelsprachlich orientierten Prüfungen stellen, und zwar in den drei Landessprachen. Auch hier fällt wieder das Nebeneinander der Sprachen, also die Vorstellung einer additiven Mehrsprachigkeit auf. Der Art und Weise der Testung, aber auch der Testentwicklung kommt hier längerfristig eine wichtige Aufgabe zu. Aspekte wie Sprachenbewusstheit, interkulturelle oder spezifische mehrsprachige Kompetenzen wie z. B. adressatenorientiertes *Codes-Switching* könnten Teil der Testungen werden.

Drittens: In der Sekundarschullehrerbildung sollte Mehrsprachigkeit nicht nur transversal als allgemeiner Aspekt von Unterricht thematisiert werden, sondern auch in die fachdidaktische Ausbildung stark miteinfließen. Wie oben aufgezeigt, spielt die Unterrichtssprache auch in sogenannten „nicht-sprachlichen Fächern“ wie z. B. Mathematik oder Naturwissenschaften eine zentrale Rolle. Jeder angehende Lehrer sollte sich auch in seiner Rolle als Sprachenlehrer verstehen. Den Befunden der internationalen Forschung zu CLIL/EMILE sollte in Luxemburg verstärkt Beachtung geschenkt werden (Hansen-Pauly 2013), ebenso wie einer kritisch-reflexiven Unterrichtsbeobachtung, z.B. im Hinblick auf *Codes-Switching* im Unterricht (sowohl auf Lehrer- wie auch auf Schülerseite), eine Thematik, zu der bereits eine empirische Studie vorliegt (Redinger 2010).

Jeder angehende Lehrer sollte sich auch in seiner Rolle als Sprachenlehrer verstehen

4.5. Kooperation zwischen Wissenschaft, Bildungspolitik, Lehrerbildung und Schulpraxis

Im wissenschaftlichen Bereich hat sich die Forschung in der Zweit- und Fremdsprachendidaktik, der Angewandten Linguistik, Psycho- und Soziolinguistik wie auch der Sprachtestforschung in den letzten Jahrzehnten weit entwickelt. Auch an der Universität Luxemburg hat sich ein deutlicher Schwerpunkt zur Mehrsprachigkeitsforschung etabliert. Eine enge und vertrauensvolle Kooperation zwischen Wissenschaft, Bildungs-

¹⁴ Für eine kritische Position siehe auch LeNevez (2011), der in seinem Forschungsbericht einen sozialkritischen Ansatz wählt und feststellt, dass die Mehrsprachigkeit der Referendare kaum der sprachlichen Vielfalt der Luxemburger Gesellschaft entspricht und dass ihre Vorstellungen von Sprachgebrauch die soziolinguistischen Realitäten des Landes nicht widerspiegeln.

politik, Lehrerbildung und Schulpraxis (wie auch Handwerk und Berufswelt) liegt nahe und müsste stärker als bislang vorangetrieben werden, damit Synergieeffekte entstehen können und die vorhandene Expertise aller Beteiligten optimal

genutzt werden kann. Je mehr objektive und belastbare Forschungsergebnisse vorliegen, desto mehr kann die teilweise sehr emotional geführte Diskussion um die Rolle der Sprachen in den Sekundarschulen versachlicht werden.

Literatur

- Berg, C. & Weiss, C. (2005). *Sociologie de l'enseignement des langues dans un enseignement multilingue. Rapport national en vue de l'élaboration du Profil des politiques linguistiques éducatives luxembourgeoises*. Luxembourg: MENFP et CESIJE.
- Europarat/Rat für kulturelle Zusammenarbeit (2001). *Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Sprachen: lernen, lehren, beurteilen*. Berlin/München: Langenscheidt.
- Hansen-Pauly, M. (2013). *Formation des enseignants: les questions linguistiques dans les contextes éducatifs multilingues : Sensibiliser les enseignants stagiaires de disciplines non linguistiques aux questions de langues et à la dimension culturelle*. Strasbourg : Conseil de l'Europe.
- Hu, A. (2003). *Schulischer Fremdsprachenunterricht und migrationsbedingte Mehrsprachigkeit*. Tübingen: Gunter Narr.
- Hu, A. (2011). Migrationsbedingte Mehrsprachigkeit und schulischer Fremdsprachenunterricht: Forschung, Sprachenpolitik, Lehrerbildung. In: H. Faulstich-Wieland (ed.), *Umgang mit Heterogenität und Differenz. Professionswissen für Lehrerinnen und Lehrer*. Schneider Verlag Hohengehren, S. 121–140.
- Hu, A. (2014). Languages and Identities. In: C. Fäcke (ed.), *Manual for Language Acquisition. Manuals of Romance Linguistics*. De Gruyter Mouton: Berlin, S. 87–102.
- Keller, U., Brunner, M., Martin, R., Reichert, M. & Kerger, S. (2008). *Ergebnisse des Bildungsmonitoring 2007, der PISA-Studie 2006 und des Französisch-C-Tests 2007*. Luxembourg: University of Luxembourg & MENFP.
- Le Nevez, A. (2011). *The language diversity and language practices of student teachers in Luxembourg*. In: Project Report LACETS – Langues en Contact dans l’Espace et dans le Temps et leur impact sur le milieu Scolaire au Luxembourg 2008–2011. University of Luxembourg, LCMI.
- Martin, R. & Brunner, M. (Eds.) (2012). *Épreuves Standardisées, Nationaler Bericht 2011–2012*. Luxembourg: University of Luxembourg, EMACS.
- MENFP (2006). *Language Education Policy Profile Grand Duchy of Luxembourg*. Language Policy Division Strasbourg, Ministry of Education and Vocational Training, Luxembourg.
- MENFP (2007). *Réajustement de l’Enseignement des Langues. Plan d’action 2007–2009: contribuer au changement durable du système éducatif par la mise en œuvre de la politique linguistique éducative*. Luxembourg: CESIJE.
- MENFP (2008). *Bildungsstandards Sprachen. Leitfaden für den kompetenzorientierten Sprachenunterricht an Luxemburger Schulen*. Luxembourg: MENFP.
- MENFP (2013). *Les chiffres clés de l'éducation nationale. Statistiques et indicateurs. Année scolaire 2011–2012*. Luxembourg: MENFP.
- MENFP (2013 a). *Les grands axes de la réforme du lycée retenus à la suite du processus de consultation avec tous les partenaires* (16.4.2013). Luxembourg: MENFP.
- MENFP (2013 b). *Réforme du lycée. Réponse du MENFP aux propositions de la délégation nationale des enseignants des lycées (DNL)*. Luxembourg: MENFP.
- MENJE (2014). *Les chiffres clés de l'éducation nationale. Statistiques et indicateurs. Année scolaire 2012–2013*. Luxembourg: MENJE.
- MENFP/EMACS (2010). *PISA 2009. Nationaler Bericht für Luxemburg*. Luxembourg: MENFP.
- MENFP/EMACS (2013). *PISA 2012. Nationaler Bericht für Luxemburg*. Luxembourg: MENFP.
- Pelt, V., Martin, R. & Reichert, M. (2007). *Pour le multilinguisme: Exploiter à l'école la diversité des contextes européens. Rapport national du Grand-Duché du Luxembourg*. Walferdange: EMACS, Université du Luxembourg.
- Pérote, P. et al. (2011). *Inventing Luxembourg. Representations of the Past, Space and Language from the Nineteenth to the Twenty-First Century*. Leiden/Boston/Tokio: Brill Academic Publishers.
- Redinger, D. (2010). *Language Attitudes and Code-Switching Behaviour in a Multilingual Educational Context. The Case of Luxembourg*. PhD Thesis, University of York.
- Van Rinsfeld, A., Schiltz, C. & Ugen, S. (2014). *The effect of languages on the production and recognition on numbers in German and French bilinguals*. Poster Session presented at Cognitive Neuroscience Society Annual Meeting.

Anhang

Sprachgebrauch in den Familien in Luxemburg (ÉpStan 2013)

	Anzahl	Prozentsatz		Anzahl	Prozentsatz
Monolingual	4.795	77,0	Bilingual	1.155	18,6
Luxemburgisch	2.384	38,3	Luxemburgisch-Französisch	272	4,4
Französisch	349	5,6	Luxemburgisch-Deutsch	85	1,4
Deutsch	60	1,0	Deutsch-Französisch	28	0,5
Portugiesisch	1.559	25,1	Luxemburgisch-Portugiesisch	240	3,9
Südslawische Sprache	311	5,0	Luxemburgisch-andere Sprache	93	1,5
Italienisch	56	0,9	Französisch-Portugiesisch	68	1,1
Englisch	22	0,4	Luxemburgisch-südostslawische Sprache	43	0,7
Albanisch	38	0,6	Luxemburgisch-Englisch	38	0,6
Spanisch	15	0,2	andere Sprachkombinationen	262	4,2
* Jugendliche, die für beide Erziehungsberechtigten „andere Sprache“ ankreuzten, konnten nicht eindeutig einer der Kategorien „Monolingual/Bilingual“ zugeordnet werden.			Nur andere Sprachen*	273	4,4

**Anzahl der Unterrichtsstunden pro Woche in Luxemburgisch, Deutsch und Französisch
über die gesamte Schulzeit (PISA 2009, 81 f.)**

	Deutsch	Französisch	Luxemburgisch	Primäre Sprache
Enseignement fondamental				
Cycle 1.1				Luxemburgisch
Cycle 1.2				
Cycle 2.1	8	-	1	
Cycle 2.2 (1. Semester)	9	-	1	
Cycle 2.2 (2. Semester)	8	3	1	
Cycle 3.1	5	7	1	Mathematik und Sachfächer auf Deutsch
Cycle 3.2	5	7	1	
Cycle 4.1	5	7	1	
Cycle 4.2	5	7	1	
Enseignement secondaire				
7 ^e	4	5,5	1	
6 ^e classique	3,5 (4)	5 (6)		Mathematik auf Französisch, Sachfächer auf Deutsch
6 ^e moderne	3,5 (4)	5 (6)		
5 ^e classique	3 (4,5)	4,5 (5)		
5 ^e moderne	3 (4,5)	6		
4 ^e classique	3	4		
4 ^e moderne	4	5		
3 ^e classique ³	3	3		Mathematik und Sachfächer auf Französisch
3 ^e moderne ³	3	3		
2 ^e classique ⁴	3	3		
2 ^e moderne ⁴	3	3		
1 ^e classique ^{4,5}	3	3		
1 ^e moderne ^{4,5}	3	3		
Enseignement secondaire				
7 ^e régime préparatoire	4	4		
8 ^e régime préparatoire	4	4		Mathematik und Sachfächer auf Deutsch
9 ^e régime préparatoire	4	4		
7 ^e	4	6		
8 ^e théorique	4	4		
8 ^e polyvalente	4	4		
8 ^e théorique	3	5		Mathematik auf Französisch, Sachfächer auf Deutsch
9 ^e polyvalente	3	3		
9 ^e pratique	4	3		
10 ^e régime technique ⁶	3	3		
10 ^e formation de technicien ⁷	0–2	2–0		
10 ^e régime professionnel ⁸	0–4	4–0		
11 ^e régime technique	3	3		
11 ^e formation de technicien ⁷	0–2	2–0		
11 ^e régime professionnel ⁸	0	0		je nach Ausbildungsgang entweder Deutsch oder Französisch
12 ^e régime technique ⁹	3	3		
12 ^e formation de technicien ⁷	0–2	2–0		
12 ^e régime professionnel	0	0		
13 ^e régime technique ⁹	3	3		
13 ^e régime de technicien ⁷	0–2	2–0		

Klassenwiederholungen in Luxemburg (Florian Klaproth, Paule Schaltz)

Stellt das Wiederholen
eines Schuljahrs tatsächlich
eine effektive Fördermaßnahme dar?

Klassenwiederholungen gehören zum Maßnahmenrepertoire von Lehrkräften und Schulen, um Leistungsunterschiede zwischen den einzelnen Schülerinnen und Schülern in einer Klasse zu reduzieren oder Schülerinnen und Schülern trotz Nichterreichen des curricularen Leistungsziels den Verbleib auf der besuchten Schulform zu ermöglichen. Doch stellt das Wiederholen eines Schuljahres tatsächlich eine effektive Fördermaßnahme dar? Und werden Entscheidungen für oder gegen eine Klassenwiederholung ausschließlich auf Grundlage der Leistungen der Schülerinnen und Schüler getroffen? Diese Fragen werden nicht nur von den Betroffenen, sondern auch in der pädagogischen Forschung immer wieder diskutiert.

Klassenwiederholungen hängen stark mit den Schulnoten der Schülerinnen und Schüler zusammen. Dennoch konnte in einigen Untersuchungen demonstriert werden, dass auch die ethnische Zugehörigkeit und das Geschlecht der Schülerinnen und Schüler das Risiko für eine Klassenwiederholung beeinflussen. So haben zum Beispiel Meisels und Liaw (1993) gezeigt, dass Jungen eher als Mädchen und Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund häufiger als solche ohne Migrationshintergrund eine Schulklasse wiederholen.

Holmes (1989) konnte in einem systematischen Literaturüberblick zeigen, dass sich Schülerinnen und Schüler nach dem Wiederholen einer Klasse im Hinblick auf ihre Schulleistungen in den meisten Fällen nicht verbesserten. Kam es doch zu einer Verbesserung der Schulleistung, hielt diese nur für kurze Zeit an. Jüngere Befunde bestätigen dies und deuten darauf hin, dass Schülerinnen und Schüler, die eine Klasse wiederholen, verglichen mit Schülerinnen und Schülern, die ohne Verzögerung versetzt wurden, langfristig geringere Leistungen zeigen (Chen, Liu, Zhang, Shi & Rozelle 2010; Ehmke, Drechsel & Carstensen 2008; Jimerson 2001). Auch Dierendonck (2008) kommt nach Berücksichtigung von Befunden aus dem englisch-, deutsch- und französischsprachigen Forschungsraum zu dem Schluss, dass Schülerinnen und Schüler nach einer Klassenwiederholung langfristig keine bessere Leistung zeigen als Schülerinnen und Schüler, die nicht wiederholen.

Trotz der recht klaren Befundlage werden Klassenwiederholungen in vielen Ländern als

vermeintliche Fördermaßnahme für leistungsschwache Schülerinnen und Schüler durchgeführt. Im europäischen Vergleich liegt Luxemburg, bezogen auf die Zahl der jährlichen Klassenwiederholungen, weit vorne (Borodankova & de Almeida Countinho 2001).

Dies spiegelt sich auch in den Zahlen wider, welche in den letzten Jahren in Luxemburg registriert und ausgewertet wurden. 24,1% der Grundschülerinnen und Grundschüler, welche im Schuljahr 2005/2006 die damalige 6. Klasse (heute Cycle 4.2) besuchten, hatten bis zu diesem Zeitpunkt bereits mindestens einmal eine Klasse wiederholt (Reichert & Dierendonck 2008). Levy und Wallossek (2012) werteten die Daten einer Kohorte von 4.379 Schülerinnen und Schülern über einen Zeitraum von 10 Jahren aus, welche im Schuljahr 2000/2001 eine 7^e des *Enseignement Secondaire* (ES) oder des *Enseignement Secondaire Technique* (EST) besuchten. Sie konnten zeigen, dass von den Schülerinnen und Schülern, welche die 7^e ES besuchten, 69,2% einen Schulabschluss in der Regelschulzeit erwarben. Bei den Schülerinnen und Schülern, die eine 7^e EST besuchten, schwankte die Zahl der Schülerinnen und Schüler, die einen Abschluss in der Regelschulzeit erreichten, je nach Abschlussklasse zwischen 38 % (bei den Schülerinnen und Schülern, die ein *Diplôme de fin d'études secondaires techniques* erwarben), und 15,7 % (bei den Schülerinnen und Schülern, die ein *Certificat d'aptitude technique et professionnelle* erwarben). Alle anderen Schülerinnen und Schüler dieser Kohorte hatten in ihrer Sekundarschullaufbahn mindestens eine Klasse wiederholt. Dass diese Zahlen nicht auf eine zufällig schwächere Kohorte zurückzuführen sind, zeigt eine Zusammenfassung von Landgrebe (2006), in welcher Daten zu Klassenwiederholungen über die Schuljahre 1996/1997 bis 2002/2003 deskriptiv dargestellt wurden.

Fragestellung

In dem vorliegenden Beitrag werden Ergebnisse einer Studie vorgestellt, die auf Grundlage von insgesamt acht Jahrgangskohorten von Schülerinnen und Schülern der luxemburgischen Sekundarstufe durchgeführt wurde. Zunächst wurde untersucht, welche Faktoren das Auftreten von Klassenwiederholungen begünstigen.

Tabelle 1: Wie häufig haben Schülerinnen und Schüler eine Schulkasse wiederholt?

HÄUFIGKEIT DER WIEDERHOLUNGEN					
Schulkasse	0	1	2	3	% *Schüler mit mindestens einer Wiederholung
7	7.686	640	1	0	7,70
8	7.623	726	2	0	8,72
9	6.751	1.454	174	17	19,59
10	6.303	1.409	158	20	20,11
11	6.490	926	43	1	13,00
12	5.884	986	66	5	15,23
13	4.206	801	46	0	16,76
14	463	25	1	0	5,32

Anmerkung * Die Prozentwerte beziehen sich auf die Anzahl der Schülerinnen und Schüler, die die jeweilige Klassenstufe besucht haben. Fehlende Werte resultieren zum Beispiel daraus, dass manche Schülerinnen und Schüler eine Klasse übersprungen haben oder zu einem späteren Zeitpunkt in die luxemburgische Sekundarstufe aufgenommen worden sind.

Anschließend haben wir uns der Frage gewidmet, welche Effekte Klassenwiederholungen auf die Leistungen der Schülerinnen und Schüler ausüben.

Die Datengrundlage

Die Untersuchung besteht aus zwei Teilen. Im ersten Teil wird der Einfluss unterschiedlicher Schülermerkmale auf das Risiko einer Klassenwiederholung innerhalb der gesamten Sekundarstufe (also von der 7. Klasse bis zum Schulende) geprüft. Dieser Teil der Untersuchung stützt sich auf zwei Jahrgangskohorten von insgesamt 9.031 Schülerinnen und Schülern der luxemburgischen Sekundarstufe, für die Daten bis zum Ende der Schulzeit vorhanden waren. Die Schülerinnen und Schüler dieser Stichprobe waren in den Schuljahren 2001/2002 oder 2002/2003 in die Sekundarstufe eingetreten.

Im zweiten Teil der Untersuchung werden die Folgen von Klassenwiederholungen in Bezug auf die Schulnoten analysiert. Für diesen Teil wurde auf Daten aus insgesamt 8 Jahrgangskohorten (38.176 Schülerinnen und Schüler) zurückgegriffen.¹

Die Daten wurden im Rahmen des vom luxemburgischen Fonds National de la Recherche gefördert.

derten Projekts PREVAL (FNR/C11/LM/1201911) in anonymisierter Form vom Erziehungsministerium zur Verfügung gestellt. Zu den Schülerinnen und Schülern lagen Informationen bezüglich ihres Geschlechts und ihrer Nationalität vor. Außerdem waren über die gesamte Sekundarstufe die besuchte Schulform, die Schulkasse und die Jahresdurchschnittsnote bekannt.

Die Häufigkeit von Klassenwiederholungen in Luxemburg

Tabelle 1 verschafft für zwei vollständige Jahrgangskohorten (9.031 Schülerinnen und Schüler) einen Überblick über die Häufigkeit von Klassenwiederholungen in Abhängigkeit von der jeweiligen Schulkasse. Aus der Tabelle geht hervor, dass zum Beispiel in der 7. Klasse 7.686 Schülerinnen und Schüler ohne zusätzliches Jahr in die 8. Klasse versetzt wurden. Dagegen haben 640 Schülerinnen und Schüler die 7. Klasse einmal wiederholt, eine Schülerin sogar zweimal. Insgesamt wurde die 7. Klasse von 641 Schülerinnen und Schülern (mindestens einmal) wiederholt. Das entspricht 7,7% derjenigen Schülerinnen und Schüler, welche die 7. Klasse im Untersuchungszeitraum besucht hatten.

¹ Die Schülerinnen und Schüler dieser Kohorten waren in den Schuljahren 2001/2002, 2002/2003, 2003/2004, 2004/2005, 2005/2006, 2006/2007, 2007/2008 oder 2008/2009 in die Sekundarstufe eingetreten. Insbesondere von den Schülerkohorten jüngeren Datums lagen keine Informationen bis zum Schulende vor, da die meisten Schülerinnen und Schüler ihre Schullaufbahn zum Abschluss der Untersuchung noch nicht beendet hatten.

1

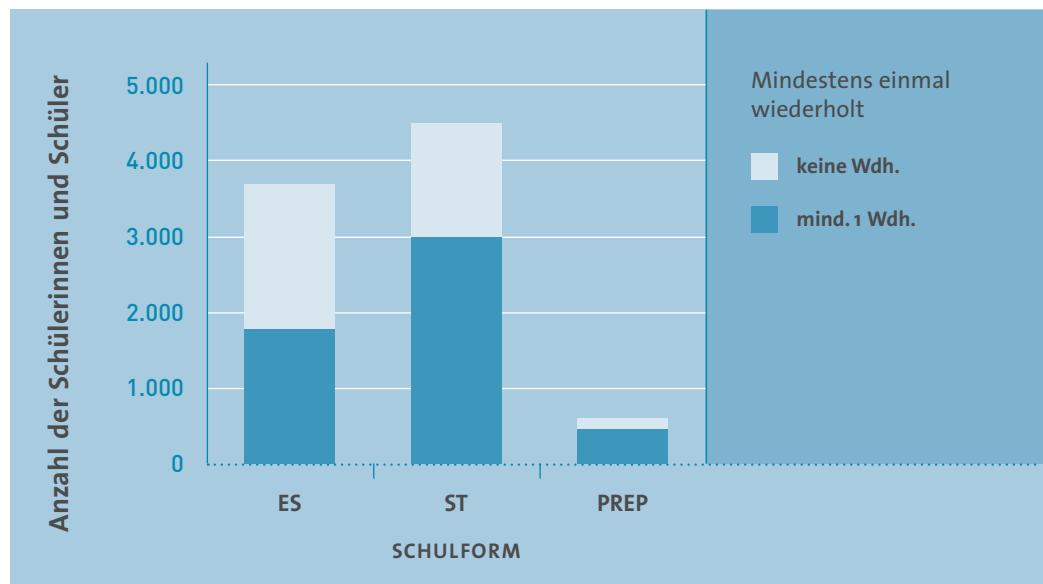


Abbildung 1: Häufigkeit von Schülerinnen und Schülern mit Klassenwiederholung, getrennt nach Schulformen. Zugrunde gelegt wurden zwei Jahrgangskohorten von insgesamt 9.031 Schülerinnen und Schülern.

2

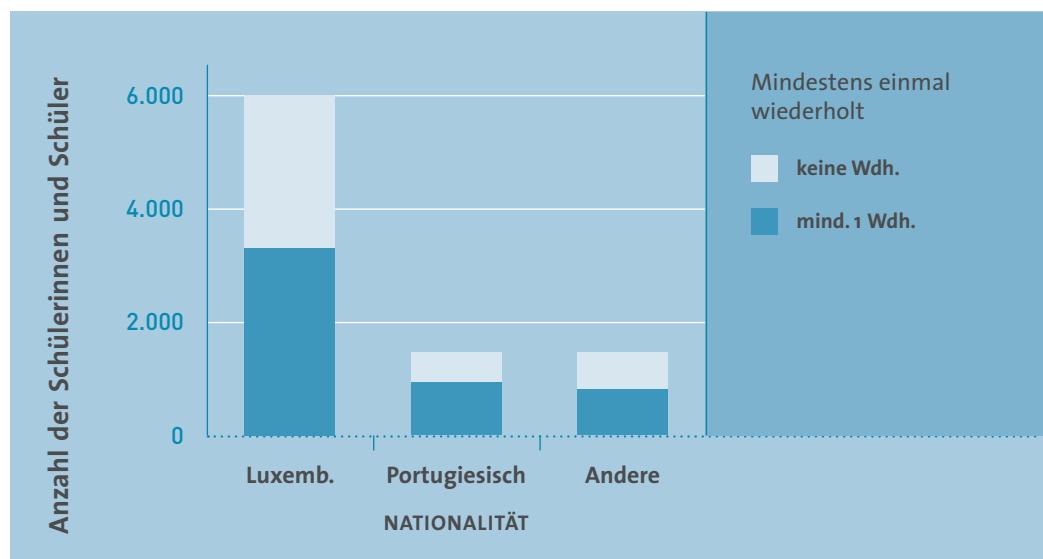


Abbildung 2: Häufigkeit von Schülerinnen und Schülern mit Klassenwiederholung, getrennt nach Nationalität. Zugrunde gelegt wurden zwei Jahrgangskohorten von insgesamt 9.031 Schülerinnen und Schülern.

² Der Unterschied in der Wiederholungshäufigkeit war statistisch signifikant (χ^2 (df = 2) = 369,04; $p < .001$).

³ Dieser Unterschied war statistisch signifikant (χ^2 (df = 2) = 55,41; $p < .001$).

⁴ Auch dieser Unterschied war statistisch signifikant (χ^2 (df = 1) = 83,17; $p < .001$).

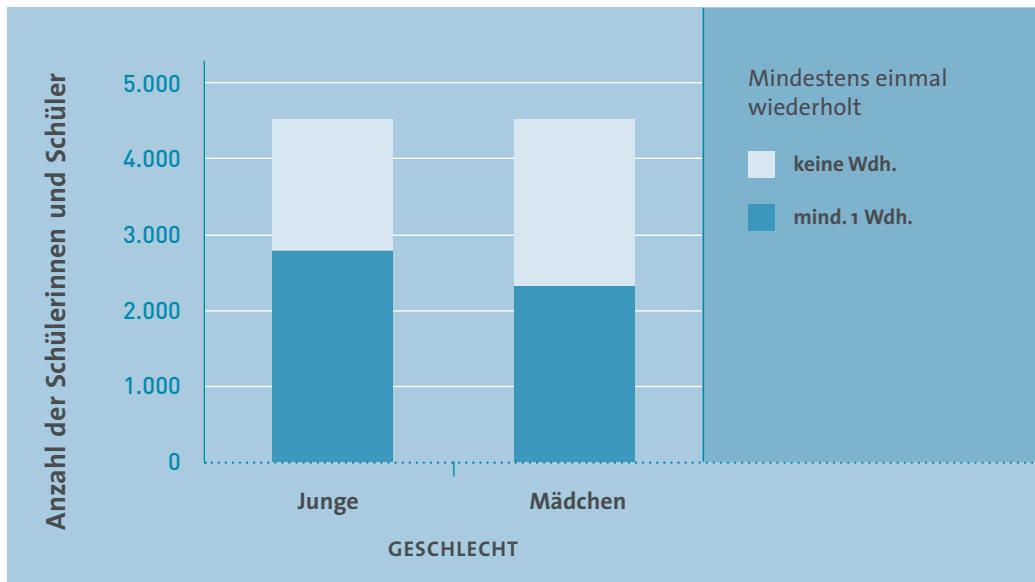


Abbildung 3: Häufigkeit von Schülerinnen und Schülern mit Klassenwiederholung, getrennt nach Geschlecht. Zugrunde gelegt wurden zwei Jahrgangskohorten von insgesamt 9031 Schülerinnen und Schülern.

Die Häufigkeit der Klassenwiederholungen erreichte in den Klassen 9 und 10 ihr Maximum, fiel danach etwas ab und blieb bis zur 13. Klasse auf konstant hohem Niveau.

Insgesamt hatten im Untersuchungszeitraum 5.130 Schülerinnen und Schüler (56,8%) mindestens einmal eine Klasse wiederholt. Auf den unterschiedlichen Schulzweigen der luxemburgischen Sekundarstufe wurde jedoch unterschiedlich häufig wiederholt. **Abbildung 1** zeigt, getrennt nach Schulformen, die Häufigkeit der Schülerinnen und Schüler, die ein- oder mehrmals eine Klasse wiederholt haben. Auf dem *Préparatoire* haben anteilig die meisten Schülerinnen und Schüler wiederholt (77,4%), gefolgt vom *Secondaire Technique* (57,3%) und dem *Secondaire Classique* (34,1%).²

Zusammenhänge zwischen Klassenwiederholungen und Merkmalen des sozialen Hintergrundes der Schülerinnen und Schüler

Klassenwiederholungen sind oft das Ergebnis einer ganzen Reihe von gemeinsam auftretenden Umständen. Untersuchungen aus anderen Ländern zeigen, dass neben der Leistung der Schülerinnen und Schüler auch ihr Geschlecht und ihre ethnische Zugehörigkeit und damit möglicherweise verbundene Sprachprobleme die Wahrscheinlichkeit einer Klassenwiederholung beein-

flussen können (Byrd & Weitzmann 1994; Hauser 1999; Hauser, Pager & Simmons 2001). Wir haben daher geprüft, inwieweit in der betrachteten Stichprobe die Häufigkeit von Klassenwiederholungen in Relation zum Geschlecht und zur Nationalität der Schülerinnen und Schüler stand.

Abbildung 2 zeigt den Anteil von wiederholenden und versetzten Schülerinnen und Schülern, getrennt nach luxemburgischen und portugiesischen Schülerinnen und Schülern sowie Schülerinnen und Schülern anderer Nationalität.

Der Anteil von Schülerinnen und Schülern mit Klassenwiederholung war am höchsten bei den portugiesischen Schülerinnen und Schülern (65,9 %), gefolgt von den Schülerinnen und Schülern anderer Nationalität (55,0 %) und den luxemburgischen Schülerinnen und Schülern (55,1%).³

Auch in Bezug auf das Geschlecht der Schülerinnen und Schüler zeigten sich Unterschiede in der Wiederholungshäufigkeit. Jungen (54,4 %) wiederholten über die gesamte Sekundarschulzeit häufiger als Mädchen (45,6 %), wie **Abbildung 3** erkennen lässt.⁴

Klassenwiederholungen sind oft das Ergebnis einer ganzen Reihe gemeinsam auftretender Umstände

Tabelle 2: Risikofaktoren für Klassenwiederholungen in der Sekundarstufe

Prädiktor	Modell 1	Modell 2
Durchschnittsnote	0,726 *** ⁵	0,705 ***
Geschlecht	0,947	-
Nation: Luxemburg	-	1,068
Nation: Portugal	-	1,497 ***
Konstante	409452,155 ***	1042407,730 ***
R ² Nagelkerke	0,542	0,582

Risikofaktoren für Klassenwiederholungen

Aus den vorliegenden Daten geht hervor, dass Jungen häufiger eine Klasse wiederholen als Mädchen und dass Schülerinnen und Schüler nicht-luxemburgischer Nationalität häufiger eine Klasse wiederholen als luxemburgische Schülerinnen und Schüler. Diese Unterschiede lassen aber nicht erkennen, ob sie auf Leistungsunterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern zurückgehen. Eine eher geringe schulische Leistung und das Nichterreichen des curricularen Leistungsziels sollten die wesentlichen Faktoren für die Entscheidung über eine eventuelle Klassenwiederholung sein. Um zu prüfen, ob die Geschlechts- und Nationalitätsunterschiede leistungsbedingt sind oder ob sie über die Leistung der Schülerinnen und Schüler hinaus Unterschiede in der Wiederholungshäufigkeit erklären können, haben wir ein spezielles statistisches Verfahren angewendet. Mit diesem Verfahren – der Regressionsanalyse – ist es möglich, den Einfluss einzelner Schülermerkmale auf das Wiederholungsrisiko zu schätzen.

Die in den Regressionsanalysen betrachteten Schülermerkmale waren (1) das Geschlecht des Schülers/der Schülerin, (2) die Nationalität des Schülers/der Schülerin, und (3) die Durchschnittsnote in dem Schuljahr, das der Wiederholung unmittelbar vorausging. Diese Note wurde als Indikator für den Leistungsstand einer Schülerin bzw. eines Schülers herangezogen.

Die durchgeführten Regressionsanalysen unterschieden sich darin, welches leistungsfremde Schülermerkmal betrachtet wurde. In Modell 1 wurde untersucht, ob das Geschlecht der Schülerinnen und Schüler einen Effekt auf das Risiko einer Klassenwiederholung hat, in Modell 2 wurde geprüft, ob die Nationalität der Schülerinnen und Schüler einen Risikofaktor für Klassenwiederholungen darstellt. In beiden Modellen wurde zusätzlich die Leistung der Schülerinnen und Schüler (Durchschnittsnote) berücksichtigt, da diese obligatorisch für die Entscheidung für oder gegen eine Klassenwiederholung ist. Tabelle 2 stellt die Ergebnisse dar.

In beiden Modellen zeigte sich, dass gute Schulnoten das Risiko einer Klassenwiederholung verringerten. Stieg die Note um nur einen Notenpunkt, reduzierte sich die Wahrscheinlichkeit, eine Klasse zu wiederholen, durchschnittlich um den Faktor 0,72. Die Ergebnisse aus Modell 1 zeigen, dass die Wahrscheinlichkeit einer Klassenwiederholung bei Jungen und Mädchen annähernd gleich war, wenn ihre Schulleistung berücksichtigt wurde. Mit Modell 2 konnte gezeigt werden, dass die Nationalität der Schülerinnen und Schüler einen Effekt auf das Risiko einer Klassenwiederholung hatte. Selbst wenn die Schulnoten berücksichtigt wurden, hatten portugiesische Schülerinnen und Schüler ein etwa 50 % höheres Risiko, eine Klasse zu wiederholen, als alle anderen Schülerinnen und Schüler.

Sind Leistungsunterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern hauptsächlich für die Klassenwiederholungen verantwortlich?

⁵ Bei den Kennwerten in der Tabelle handelt es sich um *Odds Ratios* (Chancenverhältnisse). Sie geben an, um welchen Betrag sich die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten einer Klassenwiederholung verändert, wenn sich der Wert des Schülermerkmals um eine Einheit verändert. *Odds Ratios* größer oder kleiner als 1 bedeuten eine Veränderung der Höhe der Wiederholungswahrscheinlichkeit um den Wert des jeweiligen *Odds Ratios*. Ein *Odds Ratios*-Wert von 1 bedeutet, dass sich für jede Änderung des Schülermerkmals um eine Einheit die Wahrscheinlichkeit einer Klassenwiederholung um den Faktor 1 verändert, d. h. konstant bleibt. Die Kodierung der Schülermerkmale war wie folgt: Nation: Lux: 0 = nicht luxemburgisch, 1 = luxemburgisch; Nation: Por: 0 = nicht portugiesisch, 1 = portugiesisch; Geschlecht: 0 = männlich, 1 = weiblich. Die Durchschnittsnote lag in Form von Punkten (0–60) vor. Die Sternchen weisen auf das Signifikanzniveau (**: 0,1%; **: 1%; *: 5%). R²Nagelkerke ist ein Maß der Güte des Regressionsmodells und variiert zwischen 0 und 1. Zugrunde gelegt wurden zwei Jahrgangskohorten von insgesamt 9.031 Schülerinnen und Schülern.

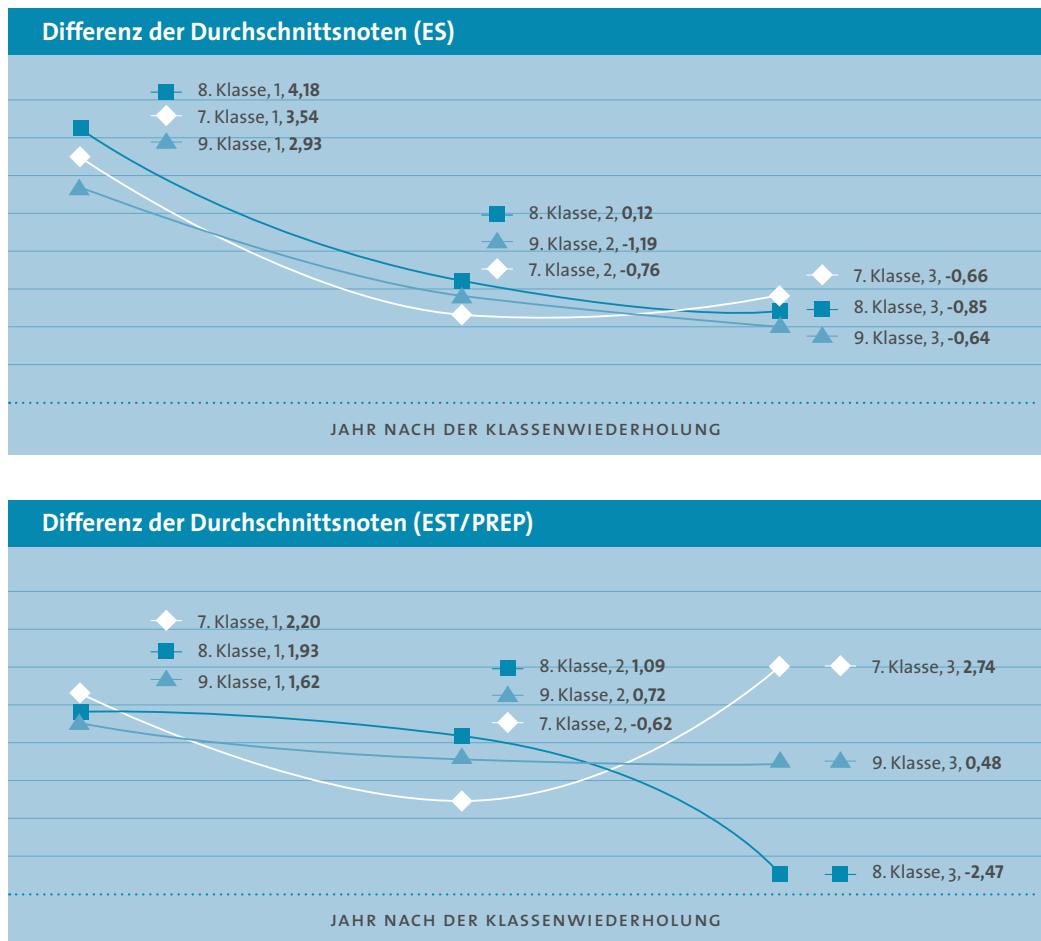


Abbildung 4: Differenz der Durchschnittsnoten von Wiederholern und Nicht-Wiederholern in Abhängigkeit von der wiederholten Schulklasse und den darauf folgenden Schuljahren. Positive Werte bedeuten höhere Noten von Wiederholern, negative Werte bedeuten höhere Noten für versetzte Schülerinnen und Schüler. Oben: Differenzwerte von Schülerinnen und Schülern des ES. Unten: Differenzwerte von Schülerinnen und Schülern des EST oder PREP.

Die Auswirkungen von Klassenwiederholungen

Klassenwiederholungen sollen die Leistung der betroffenen Schülerinnen und Schüler, und damit ihre Schulnoten, verbessern. Ob dies in Luxemburg der Fall ist, haben wir im letzten Schritt unserer Untersuchung geprüft. Dazu haben wir auf Grundlage von 8 Jahrgangskohorten (38.176 Schülerinnen und Schüler) die Durchschnittsnoten über verschiedene Schuljahre von Schülerinnen und Schülern, die eine Klasse wiederholt haben, mit den Noten von denjenigen Schülerinnen und Schülern verglichen, die ohne Wiederholung in die nächsthöhere Klassenstufe versetzt wurden. Dabei wurden solche Schülerinnen und Schüler als Vergleichsgruppe herangezogen, die den wiederholenden Schülerinnen und Schüler in Bezug auf Leistung, Nationalität und

Geschlecht sehr ähnlich waren. Die Ähnlichkeit wurde mit einem statistischen Verfahren, dem *Propensity-Score Matching*⁶, geschätzt. Darüber hinaus wurden nur diejenigen Schülerinnen und Schüler berücksichtigt, die während ihrer Sekundarschulzeit ihren Schulzweig nicht gewechselt hatten und – im Fall von Klassenwiederholungen – nur einmal eine Klasse wiederholt hatten. Die Schüler wurden getrennt nach den Schulzweigen (ES versus EST/PREP) und nach dem Schuljahr der Wiederholung (Wiederholung in Klasse 7, Klasse 8 oder Klasse 9) betrachtet.

Abbildung 4 veranschaulicht den Effekt der Klassenwiederholung auf die Durchschnittsnoten in den Schuljahren nach der Klassenwiederholung. Angegeben ist die Differenz in den Schulnoten zwischen versetzten und nicht versetzten Schülerinnen und Schülern des ES (oben)

⁶ Beim *Propensity-Score Matching* wird zunächst die Höhe des Zusammenhangs zwischen einzelnen Schülermerkmalen (wie beispielsweise Schulleistung, Nationalität oder Geschlecht) und der Wahrscheinlichkeit des Eintretens einer Klassenwiederholung geschätzt. Anschließend werden Schülerpaare gebildet, die eine ähnlich hohe Wahrscheinlichkeit für eine Klassenwiederholung haben, von denen jedoch nur ein Schüler tatsächlich eine Klasse wiederholt hat, während der andere in die nächsthöhere Klassenstufe versetzt wurde.

⁷ Die Unterschiede in den Noten wurden mit Hilfe von t-Tests für unabhängige Stichproben auf Signifikanz geprüft.

und des EST/PREP (unten) in Abhängigkeit von dem Schuljahr nach der Wiederholung und der SchulkLASSE. Die Differenz wurde aus der Durchschnittsnote, die die Schülerinnen und Schüler im 1. (bzw. 2. oder 3.) Jahr nach der Wiederholung bekommen haben, und der Note von versetzten Schülerinnen und Schülern derselben Klassenstufe gebildet. Für diejenigen Schülerinnen und Schüler, welche beispielsweise die 7. Klasse wiederholt hatten, wurden die Noten in Klasse 7 nach der Wiederholung sowie in den darauf folgenden beiden Schuljahren mit den Noten der versetzten Schülerinnen und Schüler in Klasse 7, 8 und 9 verglichen. Je höher die Differenz ist, desto größer ist die Wirkung der Klassenwiederholung auf die Schulnoten. Ist die Differenz positiv, haben Klassenwiederholer bessere Noten als versetzte Schülerinnen und Schüler. Ist die Differenz negativ, haben Klassenwiederholer schlechtere Noten als ihre versetzten Mitschüler.

Abbildung 4 zeigt, dass die Differenz in den Durchschnittsnoten zwischen wiederholenden und versetzten Schülerinnen und Schülern im Jahr nach der Wiederholung zwischen 3 und 4 Punkten bei den Schülerinnen und Schülern des ES und bei etwa 2 Punkten bei den Schülerinnen und Schülern des EST/PREP lag. Das heißt, Schülerinnen und Schüler, die eine Klasse wiederholten, hatten am Ende des wiederholten Schuljahres einen leichten Vorteil gegenüber ihren versetzten Mitschülerinnen und Mitschülern am Ende der gleichen Klasse. Die Unterschiede in den Noten waren für alle Wiederholer-Gruppen (7. Klasse, 8. Klasse und 9. Klasse) statistisch signifikant. Dieser Unterschied war jedoch bereits in den beiden darauf folgenden Schuljahren sowohl für Schülerinnen und Schüler des ES als auch für diejenigen des EST/PREP nicht mehr signifikant von null verschieden. Eine Ausnahme bildet die Differenz der Schulnoten im dritten Jahr nach der Klassenwiederholung zwischen den Schülerinnen und Schülern des EST/PREP, die in Klasse 7 wiederholt haben, und den versetzten Vergleichsschülern. Dort zeigt sich ein Anstieg der Leistung bei den Wiederholern gegenüber den Nicht-Wiederholern.

Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit lassen sich zu zwei Kernaussagen zusammenfassen. Die erste betrifft das Risiko für Schülerinnen und Schüler, eine Klasse zu wiederholen. Für Schülerinnen und Schüler der luxemburgischen Sekundarstufe konnte gezeigt werden, dass die

Entscheidung für oder gegen eine Klassenwiederholung nicht nur von der Durchschnittsnote abhängt, sondern darüber hinaus auch von der Nationalität der Schülerinnen und Schüler. Schülerinnen und Schüler portugiesischer Nationalität haben eine etwa anderthalb mal höhere Wahrscheinlichkeit, eine Klasse zu wiederholen, als luxemburgische Schülerinnen und Schüler, auch wenn sie sich in ihren durchschnittlichen Leistungen (Schulnoten) nicht voneinander unterscheiden. Hingegen scheinen Jungen und Mädchen gleichermaßen dem Risiko einer Klassenwiederholung ausgesetzt zu sein, wenn man ihre Leistungen berücksichtigt.

Der zweite Hauptbefund der vorliegenden Arbeit bezieht sich auf die Auswirkungen von Klassenwiederholungen auf die Schulnoten der betroffenen Schülerinnen und Schüler. Offensichtlich profitieren Schülerinnen und Schüler im ersten Jahr nach der Wiederholung im Vergleich zu Schülerinnen und Schülern, die mit ähnlichen Leistungen versetzt worden sind. Allerdings gleichen sich beide Schülergruppen im Laufe der nächsten beiden Jahre wieder an, so dass der positive Effekt der Klassenwiederholung auf die Durchschnittsnote nur von kurzer Dauer ist.

Die in dieser Studie gefundenen Ergebnisse stimmen mit bisher bekannten Befunden zum Thema Klassenwiederholung überein. Auch wenn die Praxis der Klassenwiederholung als Fördermaßnahmen für Schülerinnen und Schüler, die das curriculare Lernziel innerhalb eines Schuljahres nicht erreichen konnten, eingesetzt wird, wird durch sie eine nur sehr kurzfristige Verbesserung erreicht. Warum wiederholen dann immer noch so viele Schülerinnen und Schüler im Laufe ihrer Schullaufbahn? Trotz der wissenschaftlichen Befunde, die das Ausbleiben langfristiger positiver Folgen aufzeigen, scheinen die Einstellungen und Erwartungen gegenüber der Klassenwiederholung bei Lehrkräften und Eltern eher positiv zu sein. Reichert und Dierendonck (2008) berichten Ergebnisse einer Lehrer- und Elternumfrage, in welcher 27 % der Grundschullehrer und 66 % der Sekundarschullehrer angaben, dass ohne die Notengebung und das Klassenwiederholen die Schülerinnen und Schüler nicht mehr motiviert zum Lernen seien. Bei den Eltern waren immerhin noch 56 % dieser Meinung (Reichert & Dierendonck 2008, S.102).

Die hier berichteten Ergebnisse legen den Schluss nahe, dass Klassenwiederholungen in Luxemburg zumindest in Bezug auf die Nationalität der Schülerinnen und Schüler sozial selektiv sind. Da außerdem ein positiver Effekt der

Die Entscheidung für oder gegen eine Klassenwiederholung ist nicht nur von der Durchschnittsnote abhängig, sondern darüber hinaus auch von der Nationalität der Schülerinnen und Schüler

Klassenwiederholung bereits im zweiten Jahr nach der Wiederholung nicht mehr feststellbar war, muss die Wirksamkeit der Klassenwiederholung in Zweifel gezogen werden.

Am Ende bleibt die Frage, welche Maßnah-

men zur Förderung leistungsschwächerer Schülerinnen und Schüler eingesetzt werden könnten. Sollen sich längerfristig positive Folgen zeigen, stellt die Klassenwiederholung sicherlich keine geeignete Fördermaßnahme dar.

Literatur

- Borodankova, O. & de Almeida Coutinho, A. S. (2011). *Grade Retention during Compulsory Education in Europe: Regulations and Statistics*. Brussels: Eurydice.
- Byrd, R. S. & Weitzman, M. L. (1994). Predictors of early grade retention among children in the United States. In: *Pediatrics* 93 (481–487).
- Chen, X., Liu, C., Zhang, L., Shi, Y. & Rozelle, S. (2010). Does taking one step back get you two steps forward? Grade retention and school performance in poor areas in rural China. In: *International Journal of Educational Development* 30 (544–559).
- Dierendonck, C. (2008). Quand les enseignants luxembourgeois décrivent leur pratique quotidienne. In: Martin, R. et al. (Hrsg.), *La place de l'école dans la société luxembourgeoise de demain* (111–140). Bruxelles: De Boeck Supérieur.
- Ehmke, T., Drechsel, B. & Carstensen, C. H. (2008). Klassenwiederholen in PISA-I-Plus: Was lernen Sitzenbleiber in Mathematik dazu? In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 11 (368–387).
- Hauser, R. M. (1999). Should we end social promotion? *Truth and consequences*. Madison, WI: University of Wisconsin-Madison, Center for Demography and Ecology.
- Hauser, R. M., Pager, D. I. & Simmons, S. J. (2001). Race-ethnicity, social background, and grade retention. An analysis of the last thirty years. In: *CEIC Review* 19 (11–12).
- Holmes, C. T. (1989). Grade-level retention effects: A meta-analysis of research studies. In: Shepard, L. A. & Smith, M. L. (Hrsg.), *Flunking grades: Research and policies on retention* (16–33). London: Falmer Press.
- Jimerson, S. R. (2001). Meta-analysis of grade retention research: Implications for practice in the 21st century. In: *School Psychology Review* 30 (420–437).
- Landgrebe, G. (2006). *Analyse des „Klassenwiederholens“ im primären und postprimären Bereich*. Luxembourg: Ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle, SCRIPT.
- Levy, J. & Wallossek, P. (2012). *L'Enseignement luxembourgeois en chiffres. Taux de réussite scolaire. Analyse sur base de données de cohortes effectives*. Luxembourg: Ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle Luxembourg.
- Meisels, S. J. & Liaw, F.-R. (1993). Failure in grade: Do retained students catch up? In: *Journal of Educational Research* 87 (69–77).
- Reichert, M. & Dierendonck, C. (2008). Ketty, Carlos, Goran... au pays du redoublement. In: Martin, R. et al. (Hrsg.), *La place de l'école dans la société luxembourgeoise de demain* (73–110). Bruxelles: De Boeck Supérieur.

Die Erfassung naturwissenschaftlicher Kompetenzen bei Luxemburger Schülerinnen und Schülern

(Julia Rudolph, Christoph Niepel, Romain Martin, Samuel Greiff)

Naturwissenschaftliche Kompetenzen sind eine wichtige Grundlage für viele Berufe

Die pädagogische Bedeutung, naturwissenschaftliche Kompetenzen im Schulunterricht zu vermitteln, ist (national wie international) umstritten. Naturwissenschaftliche Kompetenzen sind eine wichtige Grundlage für viele Berufe, beispielsweise im Handwerk oder im Ingenieurswesen. Aber auch für Schülerinnen und Schüler, die später keinen professionellen Bezug zu den Naturwissenschaften anstreben, ist der Erwerb von naturwissenschaftlichen Grundkompetenzen unerlässlich, da es sich um Kompetenzen handelt, die auf das Leben im Generellen vorbereiten. Diese Grundkompetenzen gehen weit über reines naturwissenschaftliches Faktenwissen hinaus, da sie auch Fähigkeiten wie das Überprüfen von Begründungen und Argumentationsketten oder auch das Strukturieren und Dokumentieren von Informationen beinhalten. Solche Fähigkeiten kommen im Alltag ebenso wie im späteren Berufsleben zum Tragen, etwa wenn Verhandlungen geführt oder Sachverhalte dokumentiert werden müssen. Folglich ist eine hochwertige naturwissenschaftliche Ausbildung von hohem Wert für den beruflichen und persönlichen Erfolg der Schülerinnen und Schüler. Die Erfassung naturwissenschaftlicher Kompetenzen ist momentan noch nicht Bestandteil des nationalen Bildungsmonitorings in Luxemburg, jedoch erlauben Schulleistungsstudien wie das *Programme for International Student Assessment* (PISA) erste Einschätzungen zum Stand der naturwissenschaftlichen Bildung in Luxemburg. Im Rahmen der PISA-Erhebungen werden im Dreijahreszyklus die Kompetenzen 15-Jähriger in den Bereichen Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften gemessen. Der jeweilige Studienfokus liegt im Wechsel auf einer dieser drei Kompetenzen, die dann umfangreicher als die anderen beiden Kompetenzen erfasst wird. Die Ergebnisse der verschiedenen PISA-Studien indizieren über die Jahre hinweg im internationalen Vergleich ein unterdurchschnittliches Abschneiden von luxemburgischen Schülerinnen und Schülern im naturwissenschaftlichen Bereich. Allerdings muss bei der Interpretation der Luxemburger Ergebnisse immer auch die komplexe Sprachsituation Luxemburgs berücksichtigt werden, da die Ergebnisse des nationalen Bildungsmonitorings darauf hindeuten, dass ein relativ großer Anteil der Schülerschaft die Unterrichtssprache in den Naturwissenschaften

nur ungenügend beherrscht, was dann natürlich den Zugang zu den eigentlich zu verarbeitenden naturwissenschaftlichen Inhalten nachhaltig erschwert (Martin & Brunner, 2012). Aufgrund der unterschiedlichen sprachlichen Hintergründe der Schülerinnen und Schüler in Luxemburg und der damit einhergehenden unterschiedlichen Beherrschung der Unterrichtssprache muss deshalb davon ausgegangen werden, dass der Erwerb naturwissenschaftlicher Kompetenzen und das Bearbeiten von sprachlastigen naturwissenschaftlichen Aufgaben (wie z. B. in PISA) stark von der Sprachkompetenz beeinflusst werden. So hat dann auch die neueste PISA-Studie, die 2012 durchgeführt wurde, gezeigt, dass in keiner anderen der in PISA getesteten Inhaltsdomänen der Einfluss des sprachlichen Hintergrundes der Schülerinnen und Schüler einen so starken Einfluss ausübt wie in den Naturwissenschaften. Der Einfluss des Sprachhintergrundes fiel dabei für die Naturwissenschaften sogar stärker aus als für die ebenfalls sprachgebundene Kompetenz des Lesens (SCRIPT & EMACS, 2013).

Doch nicht nur weil der Sprachenvielfalt der Schülerinnen und Schüler in Luxemburg Rechnung getragen werden sollte, reichen internationale Vergleichsstudien nicht aus, um die naturwissenschaftliche Kompetenz der Schülerinnen und Schüler in Luxemburg hinreichend beurteilen zu können. Nationale Erhebungen auf Basis der Luxemburger Bildungsstandards wären hierfür notwendig, da internationale Studien wie PISA nicht auf einem konkreten Curriculum basieren, sondern Bildungssysteme international vergleichbar machen wollen. In PISA ist daher keine länderspezifische Schwerpunktsetzung möglich, welche sich z. B. an den Luxemburger Bildungsstandards (MENFP, 2009) orientieren könnte. Die Luxemburger Bildungsstandards wurden vom *Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation professionnelle* formuliert, um eine landesweite, qualitativ hochwertige naturwissenschaftliche Bildung zu gewährleisten. Sie beinhalten alle wichtigen Ziele und Erfolgskriterien schulischen Unterrichts sowie Richtlinien zur Vermittlung von Kompetenzen. Aus diesen Richtlinien könnten Kriterien für entsprechende Tests abgeleitet werden, welche den Bildungsstand der Luxemburger Schülerinnen und Schüler empirisch erfassen würden. Durch solche Tests ließen sich Rückschlüsse ziehen, inwieweit

das Bildungssystem den Erwerb naturwissenschaftlicher Bildung von Schülerinnen und Schülern fördert und inwiefern vorgegebene Unterrichtsziele erreicht werden.

Obwohl sich die Konzeptionen von „naturwissenschaftlicher Kompetenz“, welche jeweils den Bildungsstandards einerseits und PISA andererseits zugrunde liegen, unterscheiden, weisen sie gleichzeitig genügend Schnittmengen auf, um den PISA-Ergebnissen eine entsprechende Bedeutung für Luxemburg zuzusprechen. Um die Luxemburger PISA-Ergebnisse allerdings richtig einordnen zu können, ist es wichtig, die beiden unterschiedlichen Konzeptionen von „naturwissenschaftlicher Kompetenz“ zu verstehen. Im Anschluss werden diese daher eingehend erläutert. Danach wird der Nutzen von Tests zur Überprüfung des naturwissenschaftlichen Bildungsstands der Schülerinnen und Schüler diskutiert. Diese Diskussion resultiert in einem Anforderungsprofil, welches die Tests erfüllen müssten. Zudem werden neue Möglichkeiten vorgestellt, naturwissenschaftliche Kompetenzen zu erfassen, die derzeit an der Universität Luxemburg entwickelt werden.

Die Bedeutsamkeit naturwissenschaftlicher Bildung

Schon Jean Piaget, einer der einflussreichsten pädagogischen Psychologen des 20. Jahrhunderts, betonte die Bedeutsamkeit naturwissenschaftlicher Kompetenzen über spezifisch naturwissenschaftliche Problemstellungen hinaus: Ein Mensch, der in jungen Jahren gelernt hat, naturwissenschaftliche Probleme zu bewältigen, ist auch für sein Leben nach der Schule besser darauf vorbereitet, sich in unbekannten Situationen zurechtzufinden und geeignete Lösungswege für seine Probleme zu finden. Generell sah Piaget sehr enge Zusammenhänge zwischen naturwissenschaftlichem Denken und kognitiven Fähigkeiten, was den Rückschluss zulässt, dass eine Förderung naturwissenschaftlichen Denkens auch die kognitiven Fähigkeiten schult. So nutzte Piaget Aufgaben, die auch in naturwissenschaftlichen Kontexten wichtig sind, um kognitive Fähigkeiten zu erfassen. Zu solchen Aufgaben zählte er unter anderem die Differenzierung von Ursache und Wirkung oder die gezielte Durchführung von Experimenten (Adey & Csapó, 2013).

Weitere Hinweise, dass naturwissenschaftliche Kompetenzen mit kognitiven Fähigkeiten verbunden sind, bietet der Lehransatz CASE (*Cognitive Acceleration through Science Education*; Adey, 1999). Mit CASE werden die naturwissenschaftlichen Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern mit dem Ziel gefördert, die Entwicklung von Denkprozessen anzutreiben. Zahlreiche Studien wurden publiziert, die den Erfolg von CASE belegen. Der erfolgreiche CASE-Ansatz ist nur einer von vielen Hinweisen aus der pädagogisch-psychologischen Forschung auf die herausragende Bedeutung von naturwissenschaftlichen Kompetenzen für die kognitive Entwicklung von Schülerinnen und Schülern.

Die hohe Bedeutsamkeit für die kognitive Entwicklung Heranwachsender zeigt sich wiederum auch im hohen Stellenwert, den die Erfassung von naturwissenschaftlicher Bildung in groß angelegten, international vergleichenden Schulleistungsstudien wie PISA einnimmt. Um die Ergebnisse der PISA-Studie jedoch richtig einzurichten, ist es wichtig zu verstehen, welche Konzeption naturwissenschaftlicher Kompetenz der PISA-Studie zugrunde liegt. Erst dann lässt sich eine Aussage darüber treffen, ob den Ergebnissen auch eine Bedeutung im Rahmen der nationalen Bildungsstandards zukommt.

Heutzutage fußen die meisten Definitionen naturwissenschaftlicher Kompetenzen auf der Auffassung von Conant (1952), einem ehemaligen Chemieprofessor in Harvard, und haben aufgrund dieses gemeinsamen Fundaments viele Übereinstimmungen. Nach Conant sei ein ganzheitliches Verständnis der Naturwissenschaften bedeutsam, das neben basalem Faktenwissen auch prozedurale Fähigkeiten wie etwa die Erkenntnisgewinnung selbst oder das angemessene Ziehen von Schlussfolgerungen beinhaltet. Trotz des gemeinsamen Bezugs auf Conant unterscheiden sich die theoretischen Konzepte von PISA von denen der nationalen Bildungsstandards in ihrer Schwerpunktlegung, dem inhaltlichen Bezug und vor allem im Grad ihrer Detailliertheit sowie in ihrer Komplexität. Um die vielmals zitierten Ergebnisse aus den PISA-Studien adäquat interpretieren und bewerten zu können, wird zunächst das dahinterliegende Verständnis naturwissenschaftlicher Bildung aufgeschlüsselt.

Naturwissenschaftliche Bildung steigert die kognitiven Fähigkeiten

Zentral bei der PISA-Konzeption von naturwissenschaftlichen Kompetenzen ist weniger die Anknüpfung an schulische Curricula, als vielmehr der Bezug zu einer erfolgreichen Bewältigung von Alltagssituationen

Der *science literacy* Begriff in PISA

Das der PISA-Studie zugrunde liegende Verständnis naturwissenschaftlicher Bildung fußt auf der Idee von Conant, die eine Entwicklung des Verständnisses naturwissenschaftlicher Bildung anstieß, aus der der Begriff der *science literacy* hervorging. *Science literacy* beinhaltet den gesamten Prozess, der mit der Wissensaneignung und Wissensanwendung naturwissenschaftlicher Sachverhalte zusammenhängt. Zentral in dieser Begriffsdefinition ist weniger die Anknüpfung an schulische Curricula als vielmehr der Bezug zu einer erfolgreichen Bewältigung von Alltagssituationen. Dabei wird der Fokus insbesondere auf das Abbilden jener Fähigkeiten gelegt, die notwendig sind, um ökonomischen und sozialen Herausforderungen des Arbeitsmarktes gerecht zu werden. So spielt die Fähigkeit, sich selbstständig Wissen anzueignen und Schlussfolgerungen zu ziehen, eine große Rolle in der Konzeption von *science literacy*.

In der PISA-Erhebungswelle 2006 lag der Schwerpunkt des internationalen Vergleichs auf *science literacy*. Die Testwerte wurden so transformiert, dass der Durchschnitt aller teilnehmenden Länder bei einem Testwert von 500 lag. Die umfassende Erfassung von *science literacy* beinhaltete dabei (a) das Identifizieren von naturwissenschaftlichen Fragestellungen (Luxemburger Schülerinnen und Schüler erreichten im Mittel einen Testwert von 483), (b) wissenschaftliches Erklären (Testwert = 483) und (c) das Nutzen naturwissenschaftlicher Erkenntnisse (Testwert = 492; SCRIPT & EMACS, 2007). In allen drei Facetten schnitten luxemburgische Schülerinnen und Schüler demnach unter dem OECD-Durchschnitt ab. Auch die neuesten Testwerte zu *science literacy* aus der PISA-Testung von 2012 zeigen, dass 15-jährige luxemburgische Schülerinnen und Schüler immer noch unter dem OECD-Durchschnitt liegen (Gesamttestwert, in dem alle Facetten inbegriffen sind = 491). Diese Ergebnisse sind aus luxemburgischer Sicht bedenklich, da sich die naturwissenschaftlichen Testergebnisse in PISA auf Facetten beziehen, welche auch in den luxemburgischen Bildungsstandards hervorgehoben werden. Dennoch ersetzt die PISA-Erhebung keine Testung gemäß der Bildungsstandards, da PISA nicht auf das Abbilden des nationalen Curriculums ausgerichtet ist. Darüber hinaus wurde *science literacy* bisher noch nicht computerbasiert erfasst, so dass auch diejenigen Prozesse, die nicht mit papierbasierten Tests erfasst werden können, wie z.B. selbstständiges

Experimentieren, bislang keine Berücksichtigung fanden. Hierzu benötigt es vielmehr computerbasierte Tests, in denen Schülerinnen und Schüler interaktive Experimente selbstständig durchführen können. Nur durch eine eigene nationale Erhebung könnte eine curriculumsbasierte Einschätzung naturwissenschaftlicher Kompetenzen gewährleistet werden.

Die Luxemburger Bildungsstandards

Da die PISA-Testwerte keinen direkten Bezug zum luxemburgischen Curriculum aufweisen, tragen die nationalen Bildungsstandards eine besondere Rolle für luxemburgische Testungen. So bieten sie einen sehr guten Ausgangspunkt, um Tests zu entwickeln, mit denen man eine Aussage darüber treffen kann, wie der Leistungsstand der Schülerinnen und Schüler im Bezug zu dem steht, was sie aus nationaler Sicht können sollten. Solche Testungen werden im Rahmen der jährlichen *Épreuves Standardisées* (ÉpStan) bereits in anderen Fachbereichen computerbasiert durchgeführt (ÉpStan, 2014), um den jeweiligen Bildungsstand der Schülerinnen und Schüler zu erfassen. Hierbei werden neben zentralen Aspekten der Lernmotivation der Schülerinnen und Schüler auch das Leseverstehen und die mathematischen Kompetenzen erfasst. Die Erfassung naturwissenschaftlicher Bildung von luxemburgischen Schülerinnen und Schülern ist zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht in den ÉpStan implementiert. Um solche Tests durchzuführen, müssten Aufgaben konzipiert werden, welche die verschiedenen Facetten naturwissenschaftlicher Kompetenzen in den Bildungsstandards hinreichend abdecken.

Dabei unterscheiden die Bildungsstandards zwei Grundformen von naturwissenschaftlichen Kompetenzen (MENFP, 2009): (a) Kompetenzen mit Prozesscharakter und (b) Kompetenzen bezogen auf Inhalte. Die Kompetenzen, die auf Schülerinnen und Schüler am Ende der 8e ausgerichtet sind, beziehen sich beispielsweise auf drei Prozesskomponenten („Auf wissenschaftliche Weise vorgehen“, „Naturwissenschaftliche Arbeitstechniken anwenden“, „Argumentieren und Kommunizieren“) sowie fünf Inhaltskomponenten („Belebte und unbelebte Umwelt“, „Pflanzen, Tiere, Lebensräume“, „Natur und Technik“, „Mein Körper, meine Gesundheit“, „Nachhaltigkeit und Umweltschutz“). Jede dieser Kompetenzen ist innerhalb der Bildungsstandards genau erläutert. So beinhaltet etwa die prozessbezogene Kompetenz „Auf wissenschaftliche Weise vorgehen“

DER TREIBHAUSEFFEKT

Lesen Sie die Texte und beantworten Sie die darauf folgenden Fragen.

DER TREIBHAUSEFFEKT: TATSACHE ODER ERFINDUNG?

Lebewesen benötigen Energie, um zu überleben. Die Energie, die das Leben auf der Erde erhält, stammt von der Sonne. Diese strahlt auf Grund ihrer enormen Hitze Energie ins All ab. Ein winziger Teil dieser Energie erreicht die Erde.

Die Atmosphäre der Erde wirkt wie eine schützende Decke über der Oberfläche unseres Planeten und verhindert die Temperaturschwankungen, die es in einer luftleeren Welt geben würde.

Der größte Teil der eintreffenden Sonnenenergie dringt durch die Erdatmosphäre hindurch. Die Erde nimmt einen Teil dieser Energie auf, und ein Teil wird von der Erdoberfläche zurückgestrahlt. Diese zurückgestrahlte Energie wird teilweise von der Atmosphäre aufgenommen.

Als Folge davon ist die durchschnittliche Temperatur über der Erdoberfläche höher, als sie es wäre, wenn es keine Atmosphäre gäbe. Die Erdatmosphäre hat denselben Effekt wie ein Treibhaus, deshalb der Ausdruck Treibhauseffekt.

Der Treibhauseffekt soll sich im 20. Jahrhundert verstärkt haben.

Tatsache ist, dass die durchschnittliche Temperatur der Erdatmosphäre angestiegen ist. In Zeitungen und Zeitschriften wird als Hauptgrund des Temperaturanstiegs im 20. Jahrhundert oft die erhöhte Kohlenstoffdioxidemission angegeben.

Der Schüler André beginnt, sich für den möglichen Zusammenhang zwischen der durchschnittlichen Temperatur der Erdatmosphäre und der Kohlenstoffdioxidemission auf der Erde zu interessieren.

In einer Bibliothek findet er die beiden folgenden graphischen Darstellungen.

André schließt aus diesen zwei graphischen Darstellungen, dass der Anstieg der durchschnittlichen Temperatur der Erdatmosphäre ganz sicher auf die Zunahme der Kohlenstoffdioxidemission zurückzuführen ist.



Frage 1: TREIBHAUS

Welches Merkmal der graphischen Darstellungen stützt Andrés Schlussfolgerung?

Frage 2: TREIBHAUS

Janine, eine andere Schülerin, ist mit Andrés Schlussfolgerung nicht einverstanden. Sie vergleicht die zwei Kurven und sagt, dass einige Abschnitte der graphischen Darstellung seine Schlussfolgerung nicht stützen.

Geben Sie ein Beispiel eines Abschnitts der graphischen Darstellungen, der Andrés Schlussfolgerung nicht stützt. Erklären Sie Ihre Antwort.

Abbildung 1: Aufgabenbeispiel für „Nutzen naturwissenschaftlicher Erkenntnisse“ aus PISA 2006 (SCRIPT & EMACS 2007, S. 15)

unter anderem die Fähigkeit, gezielte Beobachtungen durchzuführen, die Ergebnisse der Beobachtung auszuwerten und zu interpretieren. Die inhaltsbezogenen Kompetenzen (z. B. „Belebte und unbelebte Umwelt“) sind wiederum in drei Bereiche unterteilt: Kenntnisse (z. B. „Bestandteile verschiedener Zellen beschreiben“), Fertigkeiten (z. B. „einen Versuch selbstständig durchführen“) und Argumentieren und Kommunizieren (z. B. „Trennverfahren im Alltag erkennen und erklären“). Durch die präzise Erläuterung der Kompetenzen entsteht die Formulierung eines konkreten Anforderungsprofils an die Schülerinnen und Schüler, das in einen Test zur Überprüfung der Bildungsstandards überführt werden könnte.

Um die Bildungsstandards ausreichend zu erfassen, müsste ein solcher Test einer Reihe von Anforderungen genügen. Da die Bildungsstandards ein sehr breites Spektrum an prozeduralen und inhaltlichen Kompetenzen umfassen, würde dies implizieren, dass ein solcher Test aus

sehr unterschiedlichen Aufgabentypen bestehen würde. Um alle Facetten der naturwissenschaftlichen Bildungsstandards zu berücksichtigen, braucht es drei Aufgabentypen: (a) einfache Wissensfragen, (b) Transferaufgaben und (c) interaktive Aufgaben.

In die Kategorie „Transferaufgaben“ fallen Aufgaben, in denen ein Konzept schriftlich erarbeitet werden soll, schlussfolgerndes Denken gefordert wird oder Wissen aus anderen Bereichen angewandt werden muss, wie es auch bei den PISA-Aufgaben erforderlich ist (z.B. die PISA-2006-Aufgabe in Abb. 1).

Die Kategorie (c) bezieht sich auf eine Reihe von naturwissenschaftlichen Kompetenzen, die nicht mit papierbasierten Aufgaben erfasst werden können. Dies betrifft insbesondere in den Bildungsstandards aufgeführte Kompetenzen wie „sich in eine Arbeitsgruppe einbringen“ oder „eine wissenschaftliche Untersuchung planen und durchführen“. Solche Aufgaben beinhalten

Um alle Facetten der naturwissenschaftlichen Bildungsstandards zu berücksichtigen, braucht es drei Aufgabentypen:
 (a) einfache Wissensfragen,
 (b) Transferaufgaben und
 (c) interaktive Aufgaben

2

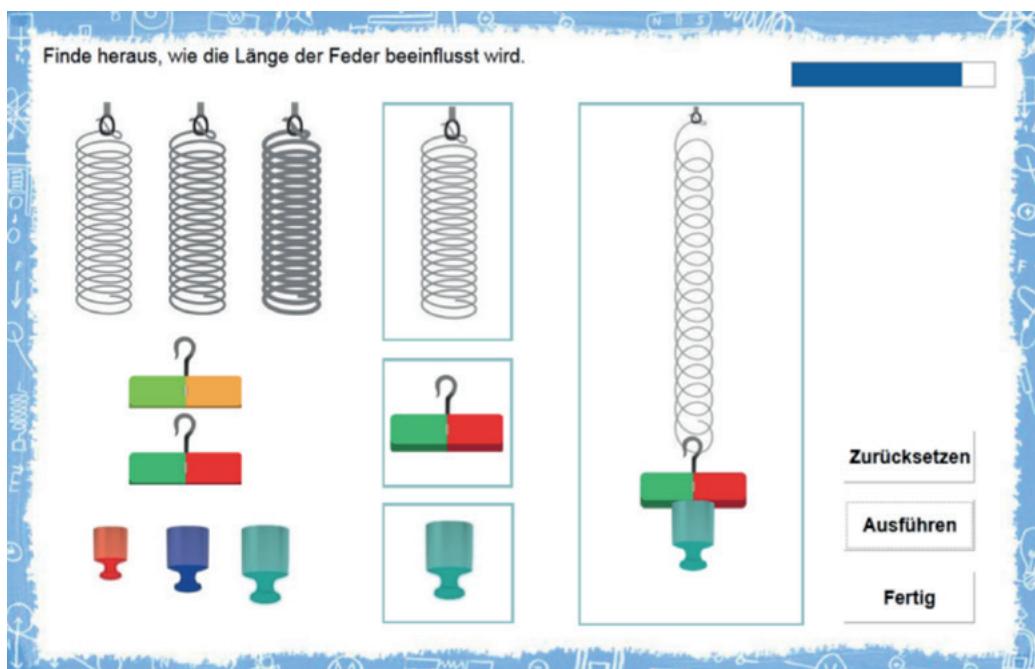


Abbildung 2: Aufgabenbeispiel einer interaktiven, computerbasierten Aufgabe zu naturwissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung

interaktive Komponenten und besitzen einen direkten Prozesscharakter. Um zu testen, wie sich jemand beim Lösen naturwissenschaftlicher Aufgaben in einer Gruppe verhält, ist demnach eine Situation notwendig, in der es einen Austausch über die einzelnen Problemlöseschritte gibt. Auch bei Experimenten handelt es sich um interaktive Situationen. Wenn ein Schüler oder eine Schülerin einen naturwissenschaftlichen Sachverhalt ergründen möchte (z. B. wie sich die Länge einer Metallfeder verändert, wenn verschiedene Gewichte an die Feder gehängt werden), muss sie oder er entsprechende Versuche durchführen und das jeweilige Ergebnis evaluieren. Nur wenn Schülerinnen und Schüler selber Experimente durchführen, lässt sich ihr Vorgehen beim Experimentieren testen. Das sinnvolle strategische Vorgehen von Schülern und Schülerinnen beim Ermitteln neuer Sachverhalte ist eine zentrale naturwissenschaftliche Kompetenz, der insbesondere im Zeitalter neuer Technologien große Bedeutung beigemessen wird. Die Schülerinnen und Schüler von heute werden in ihrem Alltag und in ihrer beruflichen Zukunft darauf angewiesen sein, sich neue technische Funktionen selbstständig anzueignen. Sei es das Update eines Computerprogramms, die Funktio-

nen eines neuen Handys oder die Bedienung von Maschinen: Ständig werden Schülerinnen und Schüler damit konfrontiert, sich selbstständig neue Informationen zu Funktionsweisen anzueignen und mit den gegebenen Situationen zu interagieren. Experimentierfähigkeit stellt daher den Bezug zwischen rein naturwissenschaftlichen Kompetenzen und der Entwicklung grundlegender, für das alltägliche Leben relevanter Denkstrukturen (im Sinne des CASE-Ansatzes) in besonderem Maße her.

Unabhängig von den Inhaltsdomänen bergen naturwissenschaftliche Aufgabenstellungen und Tests eine große Schwierigkeit: Sie werden in hohem Maße über Sprache vermittelt und somit von den Sprachkompetenzen der Schülerinnen und Schüler in der Unterrichtssprache beeinflusst. So kann eine Schülerin oder ein Schüler mit sehr guten naturwissenschaftlichen Fähigkeiten trotzdem Schwierigkeiten im naturwissenschaftlichen Unterricht haben und demnach auch schlecht in naturwissenschaftlichen Tests abschneiden, wenn sie oder er Schwierigkeiten mit der Sprache hat, in der die Aufgaben gestellt wurden. Dies wird sowohl beim Betrachten von naturwissenschaftlichem Unterrichtsmaterial als auch beim Betrachten der sehr textlastigen

PISA-Beispielaufgabe (s. Abbildung 1) besonders deutlich. Für Luxemburg, wo sehr viele Schülerinnen und Schüler unterschiedliche Muttersprachen haben und je nach Schulstufe in verschiedenen Sprachen unterrichtet werden, stellt dies eine besondere Herausforderung dar. Daher ist es für Luxemburg noch wichtiger als für andere Länder, ein besonderes Augenmerk auf das Sprachniveau der Schülerinnen und Schüler in der naturwissenschaftlichen Unterrichtssprache zu richten und möglicherweise zu versuchen, naturwissenschaftlichen Unterricht weniger sprachlastig zu gestalten oder aber an unterschiedliche Sprachniveaus anzupassen. Es ist deshalb auch nur folgerichtig, mit eigenen Bildungsstandards eigene naturwissenschaftliche Tests durchzuführen. Nur so kann die Testung auf die für Luxemburg spezifische Sprachsituation ausgerichtet sein und sensibel auf unterschiedliche Sprachniveaus in der jeweiligen Unterrichtssprache reagieren.

Entwicklung computerbasierter Tests an der Universität Luxemburg

Die moderne Computertechnologie ermöglicht das Erstellen von Aufgaben, die eine Änderung des Umfelds vorsehen und zulassen. Die Schülerinnen und Schüler verändern somit die jeweilige Testumgebung aktiv. An der Universität Luxemburg entwickelt die Arbeitsgruppe *Computer Based Assessment* (s. uni.lu/eccs/cba) interaktive Aufgaben zur naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung. Ein exemplarischer Ausschnitt einer solchen Aufgabe ist in Abb. 2 dargestellt.

Solche Aufgaben ermöglichen eine genaue Einschätzung der Kompetenz, sich eigenständig durch Experimentieren naturwissenschaftliche Sachverhalte anzueignen. Gleichzeitig lässt sich die strategische Experimentierfähigkeit von Schülerinnen und Schülern evaluieren. Diese Art von Aufgaben haben einen weiteren, insbesondere für Luxemburg sehr wichtigen Vorteil: Sie enthalten verhältnismäßig wenige sprachliche Elemente, sodass sie auch mit geringerer Sprachkompetenz gelöst werden können. Außerdem eignen sich solche interaktiven computerbasierten Experimentierumgebungen nicht nur für das Erstellen von Testsituationen, sondern auch, in einem zweiten Schritt, für das Gestalten von Lernumgebungen.

Doch das Potenzial computerbasierter Testgestaltung ist noch nicht vollends ausgeschöpft: Zurzeit können noch nicht alle in den Bildungsstandards aufgeführten Facetten der naturwissen-

schaftlichen Kompetenzen in einen solchen Test integriert werden. Zum Beispiel lassen sich kollaborative Fähigkeiten (z. B. „sich in eine Arbeitsgruppe einbringen“) nicht ohne weiteres in einer landesweiten Testung erfassen. Auch hierfür würden computerbasierte, interaktive Tests benötigt, die eine einheitliche Einschätzung der Kollaborationsfähigkeiten ermöglichen würden. Derzeit werden die Grundsteine für eine solche Testung in der Arbeitsgruppe *Computer Based Assessment* gelegt.

Fazit

Da die Konzeption von *science literacy* innerhalb der PISA-Studien und die Konzeption der nationalen Bildungsstandards einen großen Teil an Überschneidungen aufweisen, besteht kein Zweifel daran, dass die Ergebnisse der PISA-Studien bedeutsam für Luxemburg sind. Luxemburg liegt in allen in PISA erfassten Facetten unter dem OECD-Durchschnitt. Dieses Ergebnis kommt in den Naturwissenschaften wohl einerseits durch mangelnde naturwissenschaftliche Kompetenzen, andererseits aber auch durch einen schwierigeren Zugang zu naturwissenschaftlichen Inhalten mangels ausreichender Beherrschung der Unterrichtssprache zustande (SCRIPT & EMACS, 2013).

Trotz der inhaltlichen Überschneidungen zwischen der PISA-Konzeption und den nationalen Bildungsstandards können die PISA-Studien eine nationale Testung, die präzise auf die Bildungsstandards ausgerichtet ist, nicht ersetzen. Solche Testungen werden im Rahmen der *Épreuves Standardisées* (ÉpStan) für andere Schulfächer bereits computerbasiert durchgeführt und würden im naturwissenschaftlichen Bereich einen weiteren Vorteil bieten: Da die ÉpStan-Testungen ausschließlich auf die Luxemburger Bedürfnisse ausgerichtet sind, könnten mangelnde Sprachkenntnisse bei der Testkonzeption berücksichtigt werden, beispielsweise indem Aufgaben mit sehr wenig Text vorgegeben werden.

Durch einen problemorientierten Umgang mit der Sprachheterogenität in Luxemburger Schulen und die Zusammenführung der drei Aufgabentypen „einfache Wissensfragen“, „Transferaufgaben“ und „interaktive Aufgaben“ könnte darüber hinaus eine solide Erfassung von naturwissenschaftlichen Kompetenzen gewährleistet werden. Obwohl noch nicht alle in den nationalen Bildungsstandards aufgeführten Facetten der naturwissenschaftlichen Kompetenzen getestet werden können, ermöglichen etablierte

Luxemburg liegt in allen in PISA erfassten Facetten unter dem OECD-Durchschnitt

Testverfahren im Zusammenspiel mit neuen computerbasierten und interaktiven Tests eine tiefgreifende und detaillierte Einschätzung des Bildungsstands der Schülerinnen und Schüler im Einklang mit den nationalen Bildungsstandards. Außerdem würden diese computergestützten Verfahren sich hervorragend dazu eignen, interaktive Lernumgebungen für einen weniger

sprachlastigen naturwissenschaftlichen Unterricht zu erstellen. Auf diese Weise könnte gewährleistet werden, dass der naturwissenschaftliche Unterricht in Luxemburg einerseits besser auf die sehr heterogene Schülerpopulation abgestimmt ist und andererseits den national gesetzten Standards entspricht.

Literatur

- Adey, P. (1999). *The Science of Thinking, and Science for Thinking: A Description of Cognitive Acceleration through Science Education* (CASE). Switzerland: PCL.
- Adey, P. & Csapó, B. (2013). Developing and Assessing Scientific Reasoning. In: B. Csapó & G. (Eds.), *Framework for diagnostic assessment of science* (17–53). Budapest: Namzeti Tankönyvkiadó.
- Conant, J. B. (1952). *Modern science and modern man*. New York: Columbia University Press.
- ÉpStan (June 2014). *Allgemeine Informationen*. Online unter: <http://www.epstan.lu/cms/de/>
- Martin, R. & Brunner, M. (Eds.) (2012). *Épreuves Standardisées. Nationaler Bericht 2011–2012*. Luxembourg: University of Luxembourg, EMACS.
- MENFP (2009). *Naturwissenschaften. Kompetenzorientierte Bildungsstandards. Niveau fin 8e EST*. Luxembourg: MENFP. Online unter: <http://www.men.public.lu/fr/publications/secondeaire/apprentissages/documents-obligatoires/normes-competences-8e/index.html>
- Németh, M. B. & Korom, E. (2012). Science Literacy and the application of scientific knowledge. In: B. Csapó & G. (Eds.), *Framework for diagnostic assessment of science* (55–87). Budapest: Namzeti Tankönyvkiadó.
- SCRIPT & EMACS (2007). PISA 2006. *Nationaler Bericht Luxemburg*. Luxembourg: MENFP. Online unter: <http://www.men.public.lu/fr/publications/secondeaire/etudes-internationales/pisa-2006/>
- SCRIPT & EMACS (2013). PISA 2012. *Nationaler Bericht Luxemburg*. Luxembourg: MENFP. Online unter: <https://portal.education.lu/adqs/Grandsdossiers/TabId/1887/ArtMID/3027/ArticleID/318/PISA-2012.aspx>

Schülerinnen und Schüler mit besonderem Förderungsbedarf im luxemburgischen Bildungssystem

(Arthur Limbach-Reich, Justin J. W. Powell)

In diesem Kapitel werden die Organisationsformen sonderpädagogischer Förderung in Luxemburg in historischer Entwicklung sowie in ihrer gegenwärtigen Ausgestaltung dargestellt. Der Beitrag beschäftigt sich mit der Beschulung von Kindern, die als besonders förderungsbedürftig wahrgenommen werden. Der Überblick der strukturellen Umsetzung sonderpädagogischer Förderung stellt vor allem Maßnahmen in Grundschulen (*L'enseignement fondamental, Primärschoul*) sowie separaten Einrichtungen dar. Demografische Aspekte der Schülerschaft sowie deren Exklusion und Integration werden auf der Basis aktueller statistischer Kennzahlen präsentiert. Schließlich wird die Herausforderung schulischer Inklusion vor dem Hintergrund der ratifizierten UN-Behindertenrechtskonvention diskutiert.

1. Sonderpädagogische Förderung zwischen Ausgrenzung und Teilhabe

Wie in anderen europäischen Ländern bewegt sich die sonderpädagogische Förderung in Luxemburg zwischen Ausgrenzung und Teilhabe. Erste Schulgesetze in Luxemburg im 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts haben schon früh Kriterien eingeführt, die Kinder mit Behinderungen vom Besuch einer Regelschule ausschlossen oder sie von der Schulpflicht befreiten (Limbach-Reich 2013). Es kann angenommen werden, dass die damals bereits bestehenden heilpädagogischen Einrichtungen für sehbehinderte¹, gehörlose² und als geistig behindert wahrgenommene³ Kinder der schulischen Exklusion oder zumindest Segregation Vorschub leisteten, wie es ebenfalls in Deutschland, Frankreich und Großbritannien geschieht (Richardson/Powell 2011). In einer Stellungnahme aus den späten 1920er Jahren wird deutlich, dass Ausgrenzungstendenzen und eine Orientierung am allgemeinen Lernfortschritt im Regelschulbetrieb

populär waren⁴. In einer Direktive aus dem Jahre 1933 wurde gefordert, der Schulinspektion anzugezeigen, wenn Kinder nicht mehr dem Unterricht folgen könnten.

Nach dem Zweiten Weltkrieg – in einer Zeit der allgemeinen Bildungsexpansion und der Idee eines Menschenrechts auf Bildung – wurden erste Überlegungen der Unterstützung von Kindern mit Lernproblemen innerhalb der Regelschule in einem ministeriellen Rundschreiben von 1948 thematisiert. Verbunden mit der ein Jahr zuvor gegründeten Pädagogischen Ausbildungsstätte (IP) wurde 1959 erstmals eine Spezialklasse eingerichtet, ohne dass es dafür eine formal-gesetzliche Basis gab.⁵ In den darauffolgenden Jahren entstanden eine Vielfalt von Sonder- und Spezialklassen in verschiedenen Orten in Luxemburg, etwa „Classes spéciales pour enfants retardés ou arriérés“ (Pull 1998, S. 78), „classes HMC“,⁶ „Klass fir geeschteg behennert Kanner“, „classes orthopédagogiques“, „classes pour enfants affectés d'un handicap“. Am Lehrerausbildungsinstitut in Walferdange entstanden sogenannte „Experimentalklassen“. Schließlich eröffnete 1968 noch vor der Gründung des luxemburgischen Förderschulsystems (*Education Différenciée*) das *Centre de Logopédie*⁷ seine Türen für Schüler/innen mit Hör- und Sprachbehinderungen, was seine bis heute nachzuverfolgende Sonderstellung innerhalb des nationalen Förderschulsystems erklärt.

Landesweit gesetzlich verankert wurde das Förderschulsystem⁸ erst 1973. Die Schulpflicht wurde ausdrücklich auf Kinder mit Behinderungen ausgedehnt. Diese Entwicklung gilt im europäischen Vergleich als verspätet. Sie fällt mit ersten Bestrebungen in vielen Ländern zusammen, Versuche einer schulischen Integration zu starten und so Alternativen zu segregierenden Einrichtungen zu schaffen. Auch wenn verschiedene Arten von möglichen Behinderungen im Gesetzestext angeführt wurden und in vielen Förderschulen Kinder mit unterschiedlichen För-

Wie in anderen europäischen Ländern bewegt sich die sonderpädagogische Förderung in Luxemburg zwischen Ausgrenzung und Teilhabe

Landesweit gesetzlich verankert wurde das Förderschulsystem erst 1973

¹ 1890 Anstalt für sehbehinderte (blinde) Kinder.

² 1880 Einrichtung für Taubstumme.

³ 1904 Institut St. Joseph für Kinder mit geistiger Behinderung.

⁴ Dokument vom 27. Mai 1929: Hierin beklagen sich die Lehrkräfte, dass die Zahl der Schüler, die nicht recht in ihren Lernleistungen vorankämen, stetig zunehme (Breyser 1963, in: Pull 1998, S. 77).

⁵ „la première classe-HMC du pays dès 1959“ (MENFP 2010, S. 12): http://www.legilux.public.lu/adm/annuaire_officiel/VOLUME1/II_gouv/o7edunat.pdf (06.12.2014).

⁶ classes-HMC (seit 1966): http://www.legilux.public.lu/adm/annuaire_officiel/VOLUME1/II_gouv/o7edunat.pdf.

⁷ Loi du 16 août 1968 création du centre de Logopédie: <http://www.logopedie.lu/>

⁸ Loi du 14 mars 1973 portant création d'instituts et de services d'éducation différenciée: <http://www.legilux.public.lu/leg/archives/1973/0016/ao16.pdf#page=7> (06.12.2014).

derbedarfen zusammen in eine Klasse gingen, so lag der Schwerpunkt doch auf sogenannter Lernbehinderung und geistiger Behinderung. Die Gründung von Spezialinstituten für Körperbehinderungen, sensorielle Beeinträchtigungen, Autismus und Verhaltensproblematiken in den folgenden Jahrzehnten half, ein weitreichendes Förderspektrum abzudecken, schaffte jedoch gleichzeitig ein kategorial-basiertes Angebot an Unterstützungsleistungen in besonderen Organisationen.

Die Einführung der Förderschulen in Luxemburg erfolgte zu einer Zeit, als das System des separierenden Unterrichts (zumal im anglophonen Raum, in den nordischen Ländern, aber auch in südeuropäischen Ländern wie Italien) sich heftiger Kritik ausgesetzt sah und integrative Unterrichtsformen eingeführt wurden (Powell 2014). Dennoch war es für betroffene Eltern in Luxemburg erst einmal eine Erleichterung und ein Schritt zur Normalisierung, dass nun auch ihre Kinder nicht mehr komplett ausgeschlossen wurden und wie alle anderen Kinder zur Schule gehen konnten. Eine Integration in die Primarschule wurde wegen des anspruchsvollen luxemburgischen Schulsystems mit einer großen Dominanz des Sprachenunterrichts als problematisch erachtet. Zudem war es schwierig, in der Primärschule Lehrkräfte zu finden, die der Integration offen gegenüberstanden (Pull 1998, S. 28).

Erst mit dem Integrationsgesetz (1994)⁹ wurde der Weg zur Integration von Schüler/innen mit Behinderungen in allgemeinen Schulen geebnnet. Der Gesetzestext schrieb den Eltern das Recht und die Verantwortung zu, über den schulischen Werdegang ihrer Kinder mit Behinderungen selbst zu entscheiden. Folgende Beschulungs- und Unterrichtsformen werden im Gesetz vom 28. Juni 1994 aufgezeigt: Beschulung in einer der regionalen Förderschulen (einem spezialisierten Institut in Luxemburg), einer Beschulung im Ausland in einer anerkannten Einrichtung, einer Integration in einer sogenannten Kohabitationsklasse, die einer Regelschule angegliedert ist, einer zeitlich begrenzten gemeinsamen Unterrichtung mit nichtbehinderten Schüler/innen (z. B. Sportunterricht) und schließlich einer umfänglichen Integration in einer regulären Vor- oder Primärschule. 1998 wurde der Aufbau eines lan-

desweiten Angebots von Förderstunden (SREA) beschlossen, prinzipiell auch auf Sekundarniveau. Dieser Dienst bot im Bedarfsfalle Förderunterricht und individuelle Betreuungsstunden in einem vom Klassenverband getrennten Setting oder im konkreten Unterrichtsgeschehen an.¹⁰

Eine erste wissenschaftliche Evaluation zur Integration wurde 1999 im Auftrag des damaligen Bildungsministeriums von Chapellier (1999) durchgeführt.¹¹ Danach ist Integration durchaus zur alltäglichen Realität in Luxemburg geworden, für dessen Verbesserung dennoch mehrere Handlungsempfehlungen aufgezeigt werden. Insbesondere wird eine bessere Berücksichtigung der Bedürfnisse der betroffenen Kinder angemahnt. Die *Commission Consultative des Droits de l'Homme* (CCDH 2005) merkt in ihrer Untersuchung kritisch an, dass die Politik des Vorranges der Integration sich noch nicht durchgesetzt habe.¹²

Die Jean-Jaurès-Schule wurde als erste Ganztagsschule in Esch/Alzette 2006 eröffnet und wird seitdem u.a. aufgrund des entwickelten offenen Unterrichts und der Klassenzimmer, der Schulcharta und der intensiven Betreuung aller Schüler/innen als Beispiel gelungener Inklusionsbemühungen genannt (vgl. Kurschat 2009; Joachim 2013; Ury 2014). Hier wurde eine integrative und an einem offenen Unterricht orientierte Beschulung von Kindern mit und ohne Behinderungen bereits vor der Reformschule „Eis Schoul“ realisiert, welche als erste inklusive Experimentschule 2008 gegründet und gesetzlich verankert wurde.¹³ Das hoch ambitionierte Modellprojekt hatte und hat jedoch mit einer Vielzahl von Herausforderungen zu kämpfen, die darauf hinweisen, dass Inklusion einer intensiven Vorbereitung und Verankerung im gesellschaftlichen Kontext bedarf, und bestätigt zugleich die Wichtigkeit der flexiblen Bereitstellung von Unterstützung in allen Schulen des Landes (Lienhart 2011). In vielen Schulen gibt es mittlerweile inklusive Praxen, die jedoch nicht offiziell als solche wahrgenommen werden; eine Herausforderung nicht nur in Luxemburg ist die Beschreibung und Verbreitung eben dieser Praxen.

Auf nationaler Ebene wird die Betreuung von Kindern mit pädagogischem Förderbedarf in der Regelschule seit 2009 mit der Einführung eines

⁹ Loi du 28 juin 1994 portant sur l'enseignement et l'intégration scolaire d'enfants handicapés.

¹⁰ Einen Überblick hierzu gibt Bertrand 2009.

¹¹ Chapellier, J.L. (1999): *Evaluation de la pratique d'intégration scolaire au Grand-Duché du Luxembourg*. Université de Mons Hainaut. Im Auftrag des Ministeriums für Behinderte und Unfallopfer.

¹² CCDH (2005): <http://www.gouvernement.lu/dossiers/justice/droitshom/avis20051201.pdf#search=%22S.R.E.A.%20enfants%20%22> (22.02.2013).

¹³ Inklusive (Versuchs-)Schule „Eis Schoul“-Gesetz vom 13. März 2008.

Tabelle 1: Statistische Daten zur Entwicklung sonderpädagogischen Förderbedarfs und Integration in den Grundschulen Luxemburgs, 2000/1 – 2013/14

Jahr	Grund-schule ¹	E-Diff Lux ²	F	M	% non-Lux ³	CED ⁴	INST ⁵	Ausland ⁶	% non-Lux Ediff	Integ. Schüler ⁸	% Integ. ⁹
2000/1	44.361	700	258	442	40	308	392	77	10	720	51
2001/2	45.192	746	269	477	41	318	428	87	10	771	48
2002/3	45.993	694	262	432	43	353	341	104	13	695	53
2003/4	45.956	718	267	451	41	381	337	110	13	564	44
2004/5	46.691	706	263	443	43	389	317	123	15	-	-
2005/6	47.041	681	247	434	46	293	388	149	18	386	38
2006/7	46.808	707	247	460	47	403	304	176	20	371	36
2007/8	46.709	671	226	445	49	382	288	266	28	383	39
2008/9	46.498	663	234	429	49	376	287	257	28	613	49
2009/10	46.443	608	210	398	51	363	245	169	22	487	45
2010/11	46.152	690	231	459	51	400	290	165	19	442	41
2011/12	46.858	779	278	501	61	435	344	154	17	554	38
2012/13	46.856	848	281	567	51	470	378	124	13	496	42
2013/14⁹	46.859	835	275	560	51	-	-	-	-	630	45

Quelle: Angaben entnommen aus den Statistiken des MENFP 2001–2013

1 Schüler/-innen im öffentlichen Grundschulsystem: Alterskohorten ab 3 (optional) 4 bis 11 (12) Jahre, Zyklus C1–C4.

2 Schülerinnen (F) und Schüler (M) in den regionalen Einrichtungen der Förderschulen (*Education Différenciée*) und der spezialisierten Institute im schulpflichtigen Alter, wobei das *Centre de Logopédie* (CL) mit über 200 Schülern die größte Einrichtung ist. Für 2001 bis 2003 liegen nur Daten einschließlich der über 16-jährigen Schüler vor.

3 Anteil der Schüler nicht Luxemburger Nationalität in den Einrichtungen der *Education Différenciée*. Ohne die Schüler in Einrichtungen außerhalb Luxemburgs.

4 Schüler/-innen der regionalen Förderschulzentren (CED).

5 Schüler/-innen in den spezialisierten Instituten (spezifische Förderbereiche wie Autismus, sozial-emotionale Entwicklung, körperliche Entwicklung, sensorielle Förderung).

6 Schüler/-innen aus Luxemburg, die im Rahmen eines besonderen Förderungsbedarfs außerhalb des Landes unterrichtet werden.

7 Schüler/-innen mit speziellem Förderungsbedarf, die von den Förderdiensten betreut werden, ohne *Centre de Logopédie* (Hör-Sprachbehinderung) und IDV (Sehbehinderung).

8 Anteil der Schüler/-innen mit Förderbedarf in Regelschulen (Grundschule).

9 Angaben zu den Jahren 2013–2014 liegen noch nicht vollständig vor.

Grundlage aller Berechnungen durch die Autoren sind die Veröffentlichungen des Bildungsministeriums.

neuen Grundschulgesetzes¹⁴ von einem multiprofessionellen Team (*Équipe multiprofessionnelle, EMP*) wahrgenommen. Landesweit gibt es zwanzig solcher EMP für die Grundschulen, allerdings lediglich ein Team für alle Sekundarschulen. Ein gestuftes präventiv-diagnostisches, an Konzepte des RTI¹⁵ angelehntes Angebot innerhalb der Grundschule wurde installiert. Dennoch bleibt bei Nichterreichung der im Schulgesetz formulierten Kompetenzsockel eines Zyklus die Über-

weisung an die *Education Différenciée* oder an eine Einrichtung im Ausland als generelle Option bestehen (MENFP 2009, Art. 29, Punkt 4 & 5).

Als weiteres Hemmnis der schulischen Inklusion erweist sich die gesetzliche Begrenzung der maximalen Verweildauer von 8 Jahren im Grundschulsystem.¹⁶ Es steht zu befürchten, dass einige Schüler/-innen nun auf Grund der Überschreitung der maximalen Verweildauer aus der Grundschule ausgeschlossen werden.

¹⁴ Loi du 6 février 2009 relative à l'obligation scolaire; <http://www.legilux.public.lu/leg/a/archives/2009/0020/a020.pdf>

¹⁵ RTI = Response to Intervention. Ein aus den USA stammendes Konzept, das durch die Frühdiagnose von Lernproblemen gezielter Förderung bereitstellen will und große Debatten bezüglich der Wirksamkeit auf beiden Seiten des Atlantiks ausgelöst hat.

¹⁶ Loi du 6 février 2009, Art. 23: „La durée totale du séjour d'un élève dans les trois cycles qui correspondent à l'enseignement primaire ne peut pas excéder huit années.“

Mit dem Schulgesetz vom 15. Juli 2011 wurde im postprimären Bildungsbereich eine gesetzliche Regelung zum Nachteilsausgleich und zu Vorkehrungen für Schüler/innen mit Behinderungen verankert.¹⁷ Diese Regelungen richten sich primär an Jugendliche, die aufgrund spezifischer Einschränkungen als förderbedürftig eingestuft werden. Inwiefern hierbei auch der alltägliche Unterricht einbezogen wird, muss die Zukunft zeigen. Eine Übertragung der Regelungen zu angemessenen Vorkehrungen und Nachteilsausgleichen auf den postsekundären Bildungssektor (Hochschulen) lässt das Gesetz nicht unmittelbar erkennen.

Im nächsten Abschnitt wird nun die schulische Realität für Schüler/innen mit wahrgenommenem Förderbedarf anhand der amtlichen Statistik dargestellt.

2. Sonderpädagogische Förderung und schulische Integration/Inklusion in Luxemburg, 2000–2013

Die quantitative Betrachtung der demografischen Entwicklung, sowie die Umsetzung und die Herausforderungen der Inklusion in Luxemburg sollen im Folgenden anhand ausgewählter statistischen Daten der Integrations- und Bildungsministerien geleistet werden. Einen ersten Überblick der letzten 10 Jahre zeigen folgende Grunddaten (siehe Tabelle 1). Darin wird offensichtlich, dass zwei Drittel der Kinder mit offiziellem Förderbedarf Jungen sind – Tendenz stark steigend. Bis zu drei Fünftel dieser Kinder und Jugendlichen besitzen nicht die luxemburgische Staatsangehörigkeit. Die Integrationsquote schwankt erheblich, aber im Allgemeinen kann konstatiert werden, dass lediglich zwei Fünftel der offiziell klassifizierten Kinder in ihrer wohnortnahmen Regelschule beschult werden. Hiermit sind zentrale Herausforderungen des Systems benannt.

Im Untersuchungszeitraum lassen sich – alles in allem – stetig steigende Schülerzahlen beobachten. Auch die Anzahl der Schüler/innen in der *Education Différenciée* steigt insgesamt. Die Anzahl der Unterbringung im Ausland stieg bis 2008 kontinuierlich an, geht seitdem wieder allmählich zurück und hat nun einen Stand wie vor ca. zehn Jahren erreicht. Auch die Anzahl der integrierten Schüler/innen unterliegt Schwankungen zwischen der Hälfte und Zweifünfteln aller Kinder mit offiziellem Förderbedarf. So mag es durchaus sein, dass zumindest temporär Fördermaßnahmen weniger im Zusammenhang mit

einer langfristigen sonderpädagogischen Bedürftigkeit stehen – vermutlich handelt es sich in vielen Fällen um „Nachhilfeunterricht“ eigentlich nicht beeinträchtigter Schüler/innen (z. B. zur Verbesserung der Note).

Darüber hinaus ist bemerkenswert, dass der Anteil der Schüler/innen in der *Education Différenciée*, die nicht die luxemburgische Nationalität haben, stark erhöht ist. Insbesondere der Anstieg im Schuljahr 2011/2012 auf 60 Prozent fällt ins Auge. Hier mögen mehrere Gründe einflussreich sein. Die Bewusstseinsbildung hinsichtlich bestimmter Kategorien des Förderbedarfs führt indirekt zu steigender Häufigkeit der Diagnose. Neben der sicherlich entscheidenden Sprachproblematik und der Migrationserfahrungen mag eventuell die finanzielle Krise in weiten Teilen Europas zu Einschnitten und Qualitätsverlusten in den Sozial-, Bildungs- und Gesundheitssystemen dazu geführt haben, dass Eltern die Versorgung ihrer behinderten Kinder in Luxemburg eher sichergestellt sehen als in ihren Heimatländern. Weiter erhöht der einseitige Fokus auf bestimmte Kompetenzsockel und benotungsnahe Leistungsbeschreibung – und das Fehlen von individuellen und differenzierten Leistungsaussagen – den Druck auf schon benachteiligte Schüler/innen.

Ein weiteres Problem des Bildungssystems insgesamt und der sonderpädagogischen Profession stellt der als hoch einzuschätzende Anteil derjenigen Schüler/innen dar, die nicht in Luxemburg beschult werden. Es fehlt offensichtlich an einer genügenden Kapazität und einer ausreichenden Finanzierung der benötigten Infrastrukturen und Fachkompetenzen. Die Problematik des Ausschlusses ist hier gleich eine doppelte. Zum einen handelt es sich um Kinder und Jugendliche, die unter dem Verantwortungsbereich des separierenden Schulsystems stehen und die jenseits der nationalen Grenzen beschult werden. Gerade vor dem Hintergrund der nationalen Mehrsprachigkeit steht zu befürchten, dass hier Sprachkenntnisse nicht erworben werden, deren Fehlen später einer umfassenden Inklusion entgegenstehen. Ebenfalls kann soziale Teilhabe durch Stigmatisierungen und fehlende Kontakte und Erfahrungen im Land begrenzt werden, auch im späteren Lebensverlauf.

Schließlich fällt noch ein weiterer Aspekt ins Auge, der bisher zu wenig disziplinäre wie öffentliche Beachtung gefunden hat: Im sonderpädagogischen Feld klafft ein immer größerer Unterschied zwischen den Geschlechtern. In den

Die Statistik zeigt, dass zwei Drittel der Kinder mit offiziellem Förderbedarf Jungen sind – Tendenz stark steigend

¹⁷ Loi du 15 juillet 2011 visant l'accès aux qualifications scolaires et professionnelles des élèves à besoins éducatifs particuliers: http://www.men.public.lu/legislation/lois_rgds_2011/110809_loi_enfants_a_besoins_particuliers.pdf (06.12.2014).



Abbildung 1: Entwicklungen im Bereich Sonderpädagogische Förderung und Inklusion 2002–2012 (Basisjahr 2002)

Sondereinrichtungen dominieren bereits seit gut einem Jahrzehnt die Jungen mit mehr als 60 Prozent, während das Personal zu über 80 Prozent von Frauen gestellt wird. Welche Konsequenzen dies für Kinder und Jugendliche hat, bedarf der weiteren Forschung. Jungen pauschal als „Bildungsverlierer“ (Hurrelmann/Schultz 2012) zu bezeichnen, mag überzogen sein, aber eine gezielte Untersuchung der hohen Überrepräsentanz der Jungen im Sonderschulsystem darf sich nicht allein mit biologischen Erklärungsmodellen zufriedengeben. Diese demografischen Befunde treffen dabei nicht nur auf Luxemburg zu, sondern finden sich so auch in vielen anderen Ländern, wie etwa Deutschland (Powell/Pfahl 2012).

Wirft man einen zusammenfassenden Blick auf die sonderpädagogische Förderung und schulische Integration in Luxemburg, so lässt sich eine grundlegende Veränderung nach Inkraftsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention noch nicht erkennen. Die entsprechenden Indikatoren zeigen keine bedeutsame Zunahme des Prozentsatzes der Schüler mit sonderpädagogischem Förderungsbedarf an, die in der Regelschule (*École Fondamental*) unterrichtet werden, wie dies eigentlich zu erwarten wäre. Luxemburg befindet sich damit mehrheitlich auf der Stufe zwei bis drei des fünfstufigen Phasenmodells der Entwicklung eines inklusiven Bildungswesens von Sander (2001):

1. **Exklusion:** Behinderte Kinder sind von jeglichem Schulbesuch ausgeschlossen;
2. **Segregation oder Separation:** Behinderte Kinder besuchen eigene abgetrennte Bildungseinrichtungen;
3. **Integration:** Behinderte Kinder besuchen mit sonderpädagogischer Unterstützung Regelschulen;
4. **Inklusion:** Alle Kinder besuchen Regelschulen,

die die Heterogenität ihrer Schüler/innen schätzen und im Unterricht fruchtbar machen;

5. **Vielfalt als „Normalfall“:** Inklusion ist überall Selbstverständlichkeit geworden (Limbach-Reich 2009, S. 93).

Es zeigt sich, dass bei annähernder Konstanz der allgemeinen Schülerzahlen (Schüler in *Fondamental*) die Anzahl der Auslandsbeschulungen deutliche Schwankungen aufweist und nach einer steilen Zunahme nun rezent wieder sinkt. Die Beschulung in sonderpädagogischen Einrichtungen und Förderschulen steigt ab 2009, wie auch die Anzahl der inkludierten Schüler/innen ab 2008 zunimmt; diese zunächst als paradox erscheinende Entwicklungen basieren auf der stetig wachsenden Zahl der Schüler/innen, denen offiziell ein Förderbedarf attestiert wird.

Die Betrachtung der Personalentwicklung innerhalb der Förderschule zeigt, dass ein personeller Ausbau insbesondere von Absolventen der Ausbildung zum *Educateur Gradué* getragen wird, nicht jedoch durch die Einstellung von Vor- und Grundschullehrern. Der Ausbildungsgang *Educateur Gradué* wird seit 2007 in Luxemburg nicht mehr angeboten; wesentliche Ausbildungsinhalte im Bereich Sonderpädagogik sind nicht in die nachfolgende universitäre Ausbildung zum Bachelor in Sozial- und Erziehungswissenschaften (BSSE) eingeflossen. Der Studiengang Lehramt in Grundschulpädagogik (BScE) sieht aktuell, abgesehen von einigen wenigen Modulen zu Lernstörungen, keine Spezialisierung im Bereich Arbeit mit Schüler/innen mit spezifischen Förderbedarfen vor. Zunehmend, aber noch nicht umfassend, werden Prinzipien der schulischen Inklusion behandelt. Erste Ansätze zum Umgang mit heterogenen Gruppen – nicht nur auf die Sprache begrenzt, sondern im Sinne einer Pädagogik der Vielfalt umfassender konzipiert – finden sich bereits in den universi-

Im sonderpädagogischen Feld klappt ein immer größerer Unterschied zwischen den Geschlechtern.

2

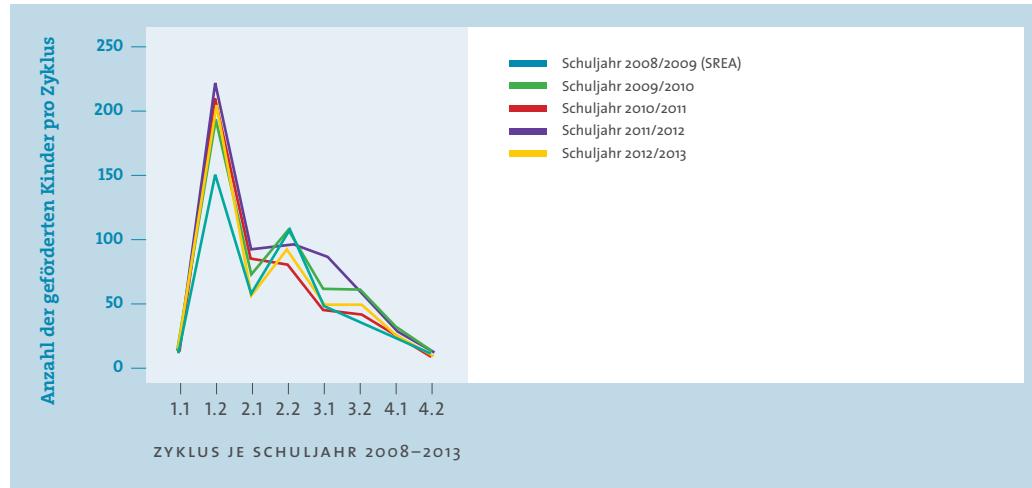


Abbildung 2: Anteil der Kinder mit Förderbedarf in Abhängigkeit zum Schulfortschritt.

tären Programmen (etwa in der Ausbildung und in den Evaluationskriterien in den Praktika). Eine Ausweitung insbesondere in den Pflichtmodulbereich ist wünschenswert, auch unter Aufnahme spezifischer Grundlagen aus dem Bereich inklusiver Pädagogik. Dadurch könnte die Bereitstellung berufspraktischer Fachkompetenz im Bereich heterogener Schülerschaften und schulischer Inklusion ausgebaut werden; derzeit werden diese innerhalb des Förderschulsystems durch Kooperation mit ausländischen Hochschulen zu leisten versucht.

Eine weitere Problematik scheint sich in der Betrachtung der Förderquoten innerhalb der Grundschule zu offenbaren. Der Anteil der Kinder, die im Verlauf der Grundschulzeit zusätzliche Förderung erhalten, sinkt mit der Fortdauer der Schulkarriere (siehe Abbildung 2). Da keine Daten zu individuellen Schulverläufen vorliegen, kann lediglich darüber spekuliert werden, ob die Anzahl der Kinder in den höheren Zyklen geringer wird, da die Kinder nun dem Regelschulsystem ohne Förderung folgen können, oder ob hier eine Ausschulung aus dem Regelschulbereich und Überweisung an die Förderschule erfolgt. Beobachtungen innerhalb einzelner Förderschulen deuten eher in Richtung letzter Hypothese, so wird z. B. von einem Anstieg des mittleren Alters der Kinder berichtet, die erstmalig in der Förderschule vorgestellt werden.

3. Ausblick: Ratifizierung der UN-BRK und die graduelle Umsetzung inklusiver Bildung in Luxemburg

Nach Belgien und Deutschland (2009) sowie Frankreich (2010) hat Luxemburg die Konvention

über die Rechte vom Menschen mit Behinderung (UN-BRK) am 13. Juli 2011 ratifiziert. Mit der UN-BRK, welche von 2006 bis Januar 2015 in 152 Ländern ratifiziert wurde (United Nations 2014), wird die Entwicklung inklusiver Bildungssysteme zur globalen Norm, staatlicher Verpflichtung und zum einklagbaren Recht – auch in Luxemburg. International wie national ist damit eine umfassende Reformagenda verankert, die das gesamte institutionelle Bildungsgefüge betrifft, da die BRK inklusive Bildung als Menschenrecht einfordert. Artikel 24 der BRK lautet: „Die Vertragsstaaten (sichern) ... den Zugang zu einem inklusiven, hochwertigen und unentgeltlichen Unterricht an Grundschulen und weiterführenden Schulen (sowie) ... zu allgemeiner tertiärer Bildung, Berufsausbildung, Erwachsenenbildung und lebenslangem Lernen“. Die UN-BRK legt fest, die Diskriminierung von Menschen mit Behinderungen in allen Lebensbereichen zu verbieten und ihnen die politischen, wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Menschenrechte zu garantieren sowie Teilhabe am gesellschaftlichen Leben zu ermöglichen. Die Konvention untermauert den Paradigmenwechsel vom medizinischen zum menschenrechtlichen Modell von Behinderung und „stellt den vorläufigen Abschluss der schrittweisen Anerkennung des Rechts auf inklusive Bildung für Menschen mit Behinderung dar. Sonderschulen werden durch Art. 24 BRK zwar nicht kategorisch verboten, die systematische Aussonderung behinderter Personen aus dem allgemeinen Bildungssystem stellt allerdings eine Vertragsverletzung dar“ (Degener 2009, S. 216-217). Damit ist die Herausforderung an das Bildungssystem der Zukunft benannt.

Mit Veröffentlichung des Gesetzestextes am

¹⁸ Plan d'Action de mise en oeuvre de la CRDPH du Gouvernement luxembourgeois (28.03.2012): Das Ministerium stellt den Aktionsplan im deutschsprachigen Original sowie in französischer Übersetzung und als leicht verständliche Textversionen und als Audio-Protokoll auf seiner Startseite zur Verfügung. <http://www.mfi.public.lu/actualites/2012/03/AktionsPlanPresse-Mitteilung/index.html> (03.09.2012)

28. Juli 2011 sind die UN-BRK und das Zusatzprotokoll verbindlich. Im Folgejahr wurde unter der Federführung des Familien- und Integrationsministeriums der erste Aktionsplan für Luxemburg vorgestellt.¹⁸ Dieser Plan enthält jeweils zu den aufgeschlüsselten Themenfeldern eine kurze Situationsanalyse, Herausforderungen und Ziele sowie insgesamt 65 Einzelmaßnahmen, zu deren Umsetzung sich die Regierung in einem Zeitraum von fünf Jahren verpflichtete. In Anerkennung der Unvollständigkeit des Aktionsplans wird auf Inklusion als Prozess hingewiesen und in diesem Sinne dessen Umsetzung als fortwährende Aufgabe bezeichnet. „Langfristiges Ziel ist eine Regelschule, in der, so weit wie möglich, jedes Mitglied dieser Gesellschaft seinen Platz findet“ (MFI 2012, S. 19). Diesem Ideal näher zu kommen, wird durch einige Barrieren erschwert,

gleichzeitig gibt es Hilfen, die den Weg zur inklusiven Schule ebnen können.

Zu den Faktoren, die eine schulische Inklusion bestärken, gehört nach internationalem Konsens die entsprechende Erweiterung der Ausbildung von Lehrer/innen. Innerhalb der Schule könnten flexible Lösungen bereitgestellt werden, die es Kindern, die den Kompetenzsockel nicht erreicht haben erlauben, in der Klasse zu bleiben. Hier können die *équipes multiprofessionnelles* weiterhin Unterstützung bieten. Letztlich wäre ein gesellschaftlicher Konsens notwendig, der Schule weniger als Ausleseinstrument betrachtet und dafür die Vermittlung sozialer Werte, die für eine Demokratie unabdingbar sind, in den Vordergrund stellt; Werte wie gegenseitige Anerkennung, Hilfsbereitschaft und Solidarität.

Zu den Faktoren, die eine schulische Inklusion bestärken, gehört nach internationalem Konsens die entsprechende Erweiterung der Ausbildung von Lehrer/innen.

Literatur

- Betrand, L. (2009). Förderung in der Regelschule. In: Willems, H., Rotink, G., Ferring, D., Schoos, J., Majerus, M., Ewen, N., Rodesch-Hengesch, M. A., Schmit, C. (Hrsg.), *Handbuch der sozialen und erzieherischen Arbeit in Luxemburg* (unter Mitarbeit von C. Reuter, M. Schneider, K. Brandhorst) (879–884). Luxemburg: Éditions Saint-Paul.
- Chapellier, J. L. (1999). *Evaluation de la pratique d'intégration scolaire au Grand-Duché du Luxembourg*. Université de Mons Hainaut. Im Auftrag des Ministeriums für Behinderte und Unfallopfer.
- Degener, T. (2009). Die UN-Behindertenrechtskonvention als Inklusionsmotor. In: *Recht der Jugend und des Bildungswesens* 57(2), S. 200–219.
- Hurrelmann, K. & Schultz, T. (Hrsg.) (2012). *Jungen als Bildungsverlierer*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Joachim P. (2013). *Evaluation des Schulversuchs: Die Jean-Jaurès-Ganztagsschule in Luxemburg*. Münster: Waxmann.
- Kurschat, I. (2009). Aus den Augen. *d'Lëtzebuerger Land*, 29.01.2009. Zuletzt abgerufen am 06.12.2014 [<http://www.land.lu/2009/01/29-aus-den-augen/>].
- Lienhart, P. (2011). *Bericht über die Entwicklungsevaluation der Eis Schoul Kirchberg/Luxemburg*. Zuletzt abgerufen am 06.12.2014 [<http://www.men.public.lu/catalogue-publications/fondamentales/statistiques-analyses/eis-schoul/bericht-eis-schoul/de.pdf>].
- Limbach-Reich, A. (2009). Inklusion und Exklusion im Schulsystem Luxemburgs. In: Bürl, A., Strasser, U. & Stein, A.-D. (Hrsg.), *Integration/ Inklusion aus internationaler Sicht* (86–94). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Limbach-Reich, A. (2009). Sonderpädagogische Förderung in Luxemburg. In: Willems, H., Rotink, G., Ferring, D., Schoos, J., Majerus, M., Ewen, N., Rodesch-Hengesch, M. A. & Schmit, C. (Hrsg.), *Handbuch der sozialen und erzieherischen Arbeit in Luxemburg* (unter Mitarbeit von C. Reuter, M. Schneider, K. Brandhorst) (867–878). Luxemburg: Éditions Saint-Paul.
- Limbach-Reich, A. (2011). *ANED Country Report Luxembourg: On the Implementation of the United Nations Human Rights Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD)*. Brussels: Academic Network of European Disability Experts (ANED). Abgerufen von [<http://www.disability-europe.net/content/aned/media/Luxembourg%20-%20ANED%20country%20profile.pdf>] [20.02.2013].
- Limbach-Reich, A. (2011). Luxemburg auf dem Weg die UN-Konvention der Rechte von Menschen mit Behinderungen umzusetzen. In: *arc. archiv für sozial arbeitsrecht, bildung an erziehung ancienementance-bulletin* 32(120): 27–31.
- Ministère de la famille et de l'intégration (2012). *Aktionsplan der Luxemburger Regierung zur Umsetzung der UNO-Behindertenrechtskonventionen*. Zuletzt abgerufen 06.12.2014 [www.mfi.public.lu/.../AktionsplanDE].
- Powell, J. J. W. (2014). Comparative and International Perspectives on Special Education. In: Florian, L. (Hrsg.), *The SAGE Handbook of Special Education* (335–349). London: SAGE.
- Powell, J. J. W. & Pfahl, L. (2012). Sonderpädagogische Fördersysteme. In: Bauer, U., Bittingmayer, U., Scherr, A. (Hrsg.), *Handbuch Bildungs- & Erziehungssozialologie* (721–739). Wiesbaden: Springer VS.
- Pull, J. (1998). *L'Intégration psycho-socio-pédagogique en classe scolaire ordinaire de l'élève affecté d'un handicap*. Rouen: Septentrion.
- Richardson, J. G. & Powell, J. J. W. (2011). *Comparing Special Education: Origins to Contemporary Paradoxes*. Stanford: Stanford University Press.
- Ury, J. (2014). Präsidentin der Vereinigung Elteren a Pedagoge für Integration. Mündliche Mitteilung, 24.04.2014.

L'apprentissage pour les adultes, une mesure pour la transition vers l'emploi

(Claude Houssemand, Raymond Meyers, Anne Pignault)

L'apprentissage pour les adultes, une mesure pour la transition vers l'emploi

Alors même que le Luxembourg bénéficie d'une situation en matière d'emploi pouvant être considérée comme relativement positive en comparaison avec d'autres pays européens, l'étude des parcours de vie des jeunes montre que le passage école-vie active reste, pour un certain nombre d'entre eux, un obstacle important à leur intégration sur le marché de l'emploi. De nombreux dispositifs ont été mis en place pour faciliter cette transition, qui semble être facilitée par l'apprentissage, comme le suggère notamment l'exemple allemand (Quintini & Manfredi, 2009).

1. Etat de la recherche internationale

La transition de l'école vers l'emploi est un sujet qui a suscité essentiellement deux types d'études. Les premières sont plutôt de type économétrique ou socio-politique et exploitent des grandes bases de données pour mesurer des déterminants macrosociaux d'une transition réussie (Wolbers, 2007). Le deuxième genre d'études porte généralement sur de plus petits échantillons et tente de déterminer des prédicteurs psychologiques ou scolaires qui sont plus favorables que d'autres à une intégration réussie dans le monde du travail (Heckhausen, 2002).

L'apprentissage a suscité un certain intérêt au niveau européen, des études ayant montré que les pays favorisant ce type de formation réussiraient une meilleure intégration professionnelle des jeunes. « Les pays Européens les plus performants en termes de transitions de l'école à l'emploi, sont ceux où l'apprentissage est le plus répandu » (Quintini & Manfredi, 2009). Une étude française (Bonnal, Mendes & Sofer, 2002) a comparé sur un panel l'entrée en emploi pour des jeunes sortant de l'enseignement professionnel de type scolaire avec ceux qui avaient fait l'apprentissage. Ces derniers avaient de meilleures chances sur le marché de l'emploi, du moins en ce qui concerne le premier emploi, et cet effet était plus marqué pour les garçons. Ce résultat était renforcé en contrôlant l'effet de sélection négatif de l'entrée en apprentissage. En effet, ceux qui ont un capital humain moins important choisissent de préférence l'apprentissage, mais ce biais doit être corrigé pour faire apparaître la

différence nette entre les deux types de formations.

2. La situation au Luxembourg

Le système luxembourgeois de formation initiale ne permet pas une qualification de tous les élèves. En 2013, pas moins de 12,9% d'entre eux sont sortis sans aucune qualification professionnelle à proposer sur le marché du travail (MENJE, 2014b). Cette sortie précoce de l'école, souvent faite après la fin de la seule obligation scolaire, rend la transition vers la vie active des plus démunis plus difficile, comme l'a montré une étude récente sur la génération 2008. On a trouvé que 85% des diplômés du régime professionnel et du régime de la formation de technicien occupent un emploi trois ans après la sortie de l'école, contre 64% des non-diplômés (Observatoire de la formation, 2014). Ce qui amène souvent ces derniers à grossir les rangs des chômeurs.

Cette situation largement comparable à travers l'Europe a fait naître, en 1997, un élan communautaire de développement de mesures d'insertion professionnelle par le biais des Plans d'Actions Nationaux (PAN) pour l'Emploi. Actuellement, il s'avère difficile d'analyser objectivement les contenus et l'impact de l'ensemble de ces dispositifs. Néanmoins, par une analyse plus précise de certaines de ces mesures, on constate que la précarité et l'instabilité sont souvent de mise dans les parcours de transition entre l'école et le marché du travail pour les jeunes mal préparés à la vie active. Pourtant, une véritable seconde chance de qualification leur est proposée, sous réserve de correspondre à des critères qui, au final, sont très proches de ceux en vigueur dans le système scolaire initial. Cette situation met en évidence que les possibilités d'insertion par la qualification ne sont pas encore totalement détachées du cadre scolaire et sont donc réservées aux jeunes ayant eu le moins de difficultés avec l'école. Ceci se constate encore lorsqu'il s'agit d'entrer concrètement dans le dispositif où, là encore, les expériences antérieures pourront être un critère de « sélection ». Cependant, cette limitation ne peut être généralisée sans une étude plus profonde de l'ensemble des mesures disponibles.

Cette émulation des premiers moments du PAN voit se développer un nombre très import

ant de dispositifs dont la structuration, les publics-cibles et les objectifs restent souvent assez difficiles à définir. Une étude menée pour le ministère de l'éducation a réalisé un état des lieux des pratiques pédagogiques d'insertion au Luxembourg (Meyers, 2003). Elle ne dénombre pas moins de 32 dispositifs différents pouvant être regroupées selon une seconde typologie composée de trois types:

- les formations par le travail ou « acquisitions sur le tas » permettant l'apprentissage de tâches professionnelles spécifiques ainsi que de compétences sociales de base,
- les formations d'insertion socioprofessionnelles construites avec un programme de formation défini et donnant droit à une attestation après évaluation des acquis,
- les formations qualifiantes permettant d'obtenir un diplôme ou certificat reconnu par le ministère de l'éducation.

Cette classification repose sur une différenciation selon dix critères dégagés a priori et confirmés a posteriori par analyse: les pré-requis nécessaires pour l'entrée en mesure, le statut et le profil de l'apprenant, la présence d'activités de remotivation, l'existence de contenus et de méthodes pédagogiques explicites, le suivi, la réalisation de stages en entreprise, le profil des formateurs, le type de certification et les débouchés potentiels. Il semble donc bien que se dessine au travers de ces mesures un continuum allant du pôle de la socialisation à celui de la scolarisation (Meyers, 2003). Le premier, réservé aux jeunes les plus démunis devant l'emploi, ne parvient que très difficilement à les qualifier et donc à les insérer. Le second permet certainement une transition plus aisée, mais se réserve dans les faits à une fine partie des jeunes les moins en difficulté sur le marché du travail.

Mais si cette typologie est intéressante par son caractère heuristique, elle ne permet pas de savoir quel impact réel ces mesures ont sur les jeunes y participant, ceci tant au niveau de leur insertion professionnelle à proprement parler qu'aussi, plus modestement, sur la mise en œuvre d'un mécanisme interne de remobilisation pouvant être un élément moteur vers cette réinsertion. Une étude statistique plus récente, portant sur les données administratives, a permis de jeter un peu de lumière sur cette problématique, certaines mesures montrant une réelle efficacité,

d'autres semblant plutôt stigmatiser ceux qui y participent (Zanardelli, Brosius & Clément, 2006).

3. L'apprentissage pour les adultes

L'apprentissage pour les adultes (non étudié dans la recherche précédemment citée, car trop récente) représente un dispositif intéressant pour acquérir une qualification certifiée. En 2012, 1209 demandes ont été soumises, contre 1458 en 2013. Et 454 contrats d'apprentissage ont été signés en 2012; contre 493 en 2013 (ADEM, 2012, 2013). On note que dans les statistiques de certification des adultes du ministère (MENJE, 2014a) on a 286 personnes en formation professionnelle en 2013 (donc ce chiffre recouvre sans doute ceux qui sont arrivés à la fin de la formation) avec 209 admis, ce qui représente un taux de réussite de 71,3% en 2013 pour l'ensemble des adultes. Plus de transparence au niveau des statistiques serait souhaitable. Si on avait, par formation, les chiffres suivants : nombre de demandes, nombre de demandes éligibles, nombres de contrats d'apprentissage, nombre de certificats à la fin, on pourrait avoir une idée plus précise de l'efficience du dispositif.

L'apprentissage pour adultes (ancien régime) peut se faire dans tous les métiers ayant lieu sous contrat d'apprentissage et préparant au certificat d'aptitude technique et professionnelle (CATP), au certificat de capacité manuelle (CCM) ou au certificat d'initiation technique et professionnel (CITP). La réforme de la formation professionnelle réorganise le régime professionnel et le régime de la formation de technicien et prépare au certificat de capacité professionnelle (CCP), au diplôme d'aptitude professionnelle (DAP) et au diplôme de technicien (DT). L'apprentissage pour adultes fonctionne selon le même principe que l'apprentissage initial et la durée normale de l'apprentissage pour adultes est la même que celle de l'apprentissage initial. L'entreprise formatrice paie à l'apprenti une indemnité à concurrence du salaire social minimum pour travailleurs non qualifiés.

Mais revenons un peu en arrière. En 1999, le plan d'action national en faveur de l'emploi a permis une ouverture à l'apprentissage aux personnes âgées de 18 ans et plus. Dans ce cadre, un projet de règlement grand-ducal portant organi-

sation de l'apprentissage pour adultes avait été déposé (Chambre des députés, 1999).

Les ambitions de ce projet de règlement grand-ducal étaient de valoriser au maximum les ressources humaines dont dispose le pays, de lutter contre le chômage et d'œuvrer en faveur de la compétitivité des entreprises. Le règlement s'inscrivait dans le cadre de la deuxième voie de qualification et entendait permettre à des adultes d'accéder aux diplômes officiels, délivrés lors de la formation initiale et qu'ils n'avaient pas eu l'occasion d'obtenir dans le cadre de leur formation scolaire (Chambre des députés, 1999). Pour Meyers (2003), l'apprentissage pour adultes fait partie du troisième type de dispositifs de formation à destination des jeunes sans qualification, à savoir les formations qualifiantes. Pour ce chercheur, ce type de dispositifs, proches ou intégrés à l'école et correspondant le plus à la deuxième voie de qualification, permet d'acquérir des diplômes ou certificats légalement reconnus et fait partie intégrante des pratiques pédagogiques d'insertion au Luxembourg.

A l'examen des réactions des chambres et instances par rapport au projet de loi (Chambre des députés, 1999), un deuxième type d'objectifs était poursuivi. Ainsi, certains secteurs professionnels, en pénurie de main d'œuvre qualifiée et en manque de jeunes apprentis intéressés, espéraient combler les postes laissés vacants par les plus jeunes par des personnes plus âgées désireuses de se qualifier ou de se reconvertis. Ils pensaient vraisemblablement, à cette époque, aux profils suivants : (a) des personnes âgées de 18 ans et plus, peu qualifiées et/ou n'ayant pas d'emploi; (b) des travailleurs qualifiés ou non voulant se réorienter dans un autre secteur professionnel.

Un projet pilote avait été mené dans les années précédant la remise du projet de loi (1995-1999). À l'époque, une cinquantaine de demandeurs d'emploi et quatre salariés avaient été qualifiés dans les secteurs de la vente, de la restauration, de la mécanique automobile, de l'installation sanitaire et de la couture. Les résultats de ce projet pilote avaient été très positifs puisque 85% des personnes avaient terminé leur formation avec succès. Mais vu la non existence d'un statut social et juridique approprié, il devenait nécessaire de réglementer la situation. De plus, ce projet soulignait l'importance des abandons de formation pour adultes de l'époque, plus encore que les échecs. Une des causes probables de cet état des choses était le fait que la fréquentation des cours du soir représente souvent, pour

les adultes, une surcharge de travail et que ce n'est pas, dans la plupart des cas, une formule idéale pour concilier vie professionnelle, familiale, sociale et scolaire.

C'est pourquoi le projet de loi (Chambre des députés, 1999) prévoyait d'organiser les apprentissages sous forme de cours du jour. Néanmoins, puisque le public cible serait dans la plupart des cas des salariés ou des chômeurs ayant des charges familiales, il semblait important de prévoir un complément d'indemnité pour atteindre le salaire social minimum pour travailleurs non qualifiés. En outre, ce projet prévoyait la prise en compte des expériences professionnelles et l'établissement d'un projet personnel et professionnel pour motiver le plus grand nombre possible de personnes adultes à continuer et àachever une qualification.

Créé en 2000, l'apprentissage pour adultes est ouvert à des personnes âgées de 18 à 65 ans ayant pour la grande majorité des cas interrompu à un moment ou un autre leur cursus scolaire, soit à 15 ans à la fin de leur obligation scolaire, soit plus tard au cours d'un apprentissage ou d'une autre formation (Noesen, 2005). Dans les faits, il s'avère que ce dispositif est principalement utilisé par des jeunes de 18 à 26 ans (trois quarts de l'ensemble des candidats depuis sa création) et correspond donc, alors même qu'il n'était pas initialement conçu dans ce sens, à une mesure à destination des plus jeunes dans une phase de transition de l'école à la vie active. Celle-ci permet à ses bénéficiaires d'acquérir un diplôme d'apprentissage selon des modalités identiques à celles des apprentis en formation initiale. Il s'agit donc, selon la nomenclature retenue avant, d'une formation qualifiante. Elle s'intègre dans un ensemble de « Formations » représentant 14% de l'ensemble des mesures en faveurs de l'emploi en 2006. L'apprentissage pour adultes en est l'élément phare, puisqu'il représente environ 35% des personnes qui bénéficient de ces formations.

Les conditions de qualification au travers de ce dispositif sont assez difficiles puisque, outre une admission nécessitant l'atteinte d'une scolarité minimum ou parfois d'expériences professionnelles antérieures dans le domaine choisi, les candidats doivent par eux-mêmes trouver un contrat d'apprentissage chez un patron, mener l'apprentissage à son terme et, enfin, se présenter et réussir les examens de fin de qualification. Il s'agit d'une structuration de la formation qui implique un investissement fort des candidats, une motivation élevée de leur part mais aus-

si une réflexion sérieuse quant à l'orientation professionnelle permettant de trouver un lieu d'apprentissage adéquat.

4. Analyse du dispositif

Nous avons réalisé en étude approfondie de l'apprentissage pour adultes en 2006-2007, sur demande du ministère (Wanlin & Houssemann, 2006a, 2006b, 2007a, 2007b). L'analyse des dossiers constitués par l'ensemble des candidats à l'apprentissage pour adultes (Wanlin & Houssemann, 2006b) confirme l'hypothèse de l'instabilité professionnelle et des difficultés des jeunes qui y postulent. En effet, on constate que 17% d'entre eux n'ont connu aucune période de travail depuis leur sortie de l'école ou, une seule, pour 25%. Pour plus du tiers des candidats, indépendamment du nombre de périodes de travail, l'activité salariale depuis leur sortie de l'école est inférieure à 7 mois et pour 45% inférieure à un an. Cette précarité professionnelle est confirmée par l'étude des périodes d'inoccupation depuis la sortie de l'école. Si, dans la plupart des cas, ces périodes ne sont pas renseignées par les candidats, l'inoccupation est très longue et permet de retenir deux parcours spécifiques assez fréquents :

- des jeunes ayant une période sans travail continue entre la sortie du système scolaire et la candidature à la mesure et pouvant dépasser 2000 jours pour 22% de ces cas,
- des jeunes ayant une seule période d'inoccupation entre des activités salariales dont 20% d'entre eux dépassent 2000 jours sans travail.

Ces chiffres permettent de mieux comprendre les raisons qui poussent des jeunes sortis tôt de l'école à tenter, après une confrontation avec le marché du travail et ses difficultés d'insertion si on ne dispose pas de qualification, de retrouver une voie de professionnalisation. On constate donc que les arrière-fonds des candidats à l'apprentissage pour adultes sont marqués par une certaine instabilité et précarité professionnelle. Ce point est important, car il influence directement l'entrée concrète dans la mesure. En effet, les individus placés, même s'ils ont travaillé moins, ont des expériences professionnelles plus stables que les personnes n'ayant pas trouvé de patron d'apprentissage. Ce premier élément semble indiquer, alors même qu'on se trouve dans une voie de formation de la seconde chance, que les parcours antérieurs des candidats restent assez prégnants et influencent l'admission

à la formation (au travers de l'acquisition ou non à une place chez un patron).

Une analyse typologique de l'ensemble des candidatures a été réalisée en tenant compte de différents éléments du parcours antérieur à la demande d'entrée en apprentissage pour adultes (Wanlin & Houssemann, 2006b). Ces informations sont relatives à l'âge, le nombre de périodes d'occupation et d'inoccupation professionnelle, la durée de ces périodes, le quotient entre ces périodes, la stabilité dans le type de professions exercées et le niveau scolaire atteint. Il ressort de cette analyse cinq profils caractéristiques des candidats apprentis auxquels une étiquette a été donnée uniquement à des fins de différenciation :

1. « Travailleurs »: ce sont des jeunes (22 ans en moyenne) peu qualifiés, de formation très pratique, ayant eu peu d'emplois différents, mais qui y ont travaillé longtemps.
2. « Précaires »: il s'agit de jeunes (23 ans en moyenne) très peu qualifiés, ils ont juste fini l'obligation scolaire, ayant eu beaucoup d'expériences professionnelles courtes entrecoupées de périodes d'inoccupation.
3. « Jeunes inactifs »: des jeunes (22 ans en moyenne) très peu qualifiés, ayant juste fini l'obligation scolaire, ils ont très peu travaillé, ils ont peu d'expériences de courte durée entrecoupées de longues périodes d'inoccupation. Ils se distinguent du groupe précédent en ce qu'ils ont globalement peu travaillé.
4. « Stables »: ce sont des quadragénaires très peu qualifiés, ayant juste fini l'obligation scolaire, ils ont un quotient d'occupation/inoccupation moyen (ce qui veut dire qu'ils ont eu beaucoup d'emplois entrecoupés de nombreuses périodes d'inactivité) et une grande stabilité dans le type de profession exercée.
5. « Qualifiés inactifs »: il s'agit de trentenaires ayant une formation professionnelle supérieure aux autres classes mais non achevée (souvent 2e année de CATP) ayant eu peu d'expériences professionnelles mais relativement longues (leur quotient d'occupation/inoccupation est parmi les plus faibles).

De l'ensemble des informations recueillies sur les parcours scolaires et professionnels des personnes désirant entrer dans l'apprentissage pour adultes, il est possible de rendre compte d'éléments pouvant être positifs ou négatifs quant à cette candidature. Pour ce faire, des analyses logistiques ont été réalisées afin de définir des différences de probabilité d'insertion dans la

mesure en fonction des éléments des parcours de transition. On retiendra essentiellement (ces éléments mériteraient d'être vérifiés sur des données plus récentes):

- que le choix du secteur professionnel d'apprentissage est important, puisque la probabilité d'admission est plus faible dans les secteurs de l'administration et de la vente,
- que la période de sortie du système scolaire est importante, car la probabilité d'admission est supérieure pour les personnes ayant quitté l'école depuis au moins 2 ans,
- que les patrons donnent une préférence aux apprentis jeunes et ayant peu travaillé, puisque la probabilité est plus élevée d'être engagé quand on appartient aux classes «travailleurs» ou «jeunes inactifs»,
- que, contrairement à l'idée qu'une stabilité dans le choix professionnel est importante, la diversification de ces choix peut être payante, car plus on introduit de dossiers de demande d'admission, plus la probabilité de trouver un patron est élevée,
- que, néanmoins, certains secteurs sont plus porteurs que d'autres, puisqu'une place d'apprenti se trouve plus facilement dans les secteurs de l'alimentation, de l'habitat et de la communication,

- enfin, que le secteur professionnel influence la volonté des apprentis à terminer leur apprentissage, étant donné que la probabilité de résiliation est plus importante dans les secteurs de la santé, de la vente et de l'alimentation.

5. Conclusions

Réaliser un apprentissage pour adultes est donc un parcours du combattant exigeant une motivation importante. Nous n'avons malheureusement pas de chiffres sur le taux de certification (il faudrait distinguer ce taux selon qu'il est calculé par rapport au nombre de demandes, nombre de demandes éligibles, nombres de contrats d'apprentissage, nombre de personnes se présentant aux évaluations finales). Nos résultats mettent en évidence que si les parcours antérieurs des jeunes peuvent être à l'origine de leur intégration dans l'apprentissage pour adultes, une fois celle-ci faite, d'autres embûches peuvent encore attendre les volontaires. Il n'y a donc pas une totale égalité sur le marché de l'emploi et les jeunes admis à poursuivre ne trouveront pas tous une place d'apprenti. Enfin, même lorsque ces deux étapes ont été franchies, il reste encore à mener l'apprentissage à son terme sans désistement.

Références

- ADEM (2012). *Rapport annuel 2012*. Luxembourg: Agence pour le développement de l'emploi.
- ADEM (2013). *Rapport annuel 2013*. Luxembourg: Agence pour le développement de l'emploi.
- Bonnal, L., Mendes, S., & Sofer, C. (2002). School-to-work transition: apprenticeship versus vocational school in France. *International Journal of Manpower*, 23, 426–442. doi:10.1108/01437720210436046
- Chambre des députés. (1999). *Projet de règlement grand-ducal portant organisation de l'apprentissage pour adultes*, n°4597. Luxembourg: Chambre des députés.
- Heckhausen, J. (2002). Transition from school to work : Societal opportunities and individual agency. *Journal of Vocational Behavior*, 60, 173–177. doi:10.1006/jvbe.2001.1862
- Meyers, R. (2003). *Etat des lieux des pratiques pédagogiques d'insertion au Luxembourg*. Luxembourg: MENFPS.
- MENJE (2014 a). *Diplômes et certifications - Année scolaire 2012–2013*. Luxembourg: Ministère de l'Education nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse.
- MENJE (2014 b). *Les chiffres clés de l'Education nationale: année scolaire 2012–2013*. Luxembourg: Ministère de l'Education nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse.
- Noesen, J. (2005). *La formation et l'enseignement professionnels au Luxembourg. Une brève description*. Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes
- Observatoire de la formation (2014). *Analyse de l'insertion professionnelle des élèves du régime professionnel et du régime de la formation de technicien : génération 2008*. Luxembourg: Formabref.
- Quintini, G. & Manfredi, T. (2009). *Going separate ways? School-to-work transitions in the United States and Europe*. Paris: OECD Publishing.
- Wanlin, P. & Houssemann, C. (2007a). *Evaluation de la mise en œuvre de l'apprentissage pour adultes: Rapport final*. Luxembourg: Université du Luxembourg.
- Wanlin, P. & Houssemann, C. (2007b). *Évaluation de la mise en œuvre de l'apprentissage pour adultes. Rapport quantitatif 2: Profilage, probabilités et avis des adultes concernant la mesure ainsi que l'apprentissage tout au long de la vie*. Luxembourg: Université du Luxembourg.
- Wanlin, P. & Houssemann, C. (2006a). *Évaluation de la mise en œuvre de l'apprentissage pour adultes. Rapport qualitatif: Avis des membres de la Commission Consultative, de représentants d'instituts de formation, de patrons formateurs et d'apprentis*. Luxembourg: Université du Luxembourg.
- Wanlin, P. & Houssemann, C. (2006b). *Évaluation de la mise en œuvre de l'apprentissage pour adultes. Rapport quantitatif 1: Statistiques descriptives à partir des bases de données administratives*. Luxembourg: Université du Luxembourg.
- Wolbers, M. H.J. (2007). Patterns of labour market entry: A comparative perspective on school-to-work transitions in 11 European countries. *Acta Sociologica*, 50, 189–210. doi:10.1177/0001699307080924
- Zanardelli, M., Brosius, J. & Clément, F. (2006). *Evaluation de l'efficacité des mesures en faveur de l'emploi au Luxembourg*. Differdange: CEPS/INSTEAD.

Berufsausbildung in Luxemburg: historische Ursprünge, institutionelle Struktur und aktuelle Herausforderungen

(Lukas Graf, Daniel Tröhler)

1. Einleitung

Luxemburg ist mit knapp 550.000 Einwohnern (bei einem Ausländeranteil von 45,3%) im europäischen Vergleich ein kleines Land und dennoch im Besitz eines stark ausdifferenzierten und gleichzeitig hochkomplexen nationalen Berufsbildungssystems. Der vorliegende Essay beschreibt dieses System und dessen gegenwärtige Entwicklung vor allem in der Folge der Berufsbildungsreform von 2008. Außerdem geht er auf die Frage ein, welche Herausforderungen und Chancen sich für das Luxemburger Berufsbildungssystem unter den spezifischen Bedingungen der Größe des Landes und der stark ausgeprägten internationalen Elemente und Einflüsse ergeben.¹ Dabei beschäftigt sich der Essay vor allem mit der höheren Sekundarstufe, zum einen, weil es sich hier um den Kern der beruflichen Grundausbildung handelt, und zum anderen, weil ein spezifisches Modell der Berufsausbildung existiert – das korporatistisch organisierte duale Modell –, das auch in wenigen anderen europäischen Ländern (insbesondere der Schweiz, Deutschland und Österreich) bekannt ist und dem in der aktuellen bildungspolitischen Diskussion wieder verstärkt wirtschaftliche Nachhaltigkeit nachgesagt wird. Da es derzeit noch kaum Forschung zu der genannten Thematik in Luxemburg gibt,² wird sich der Essay neben der deskriptiven Darstellung des Berufsbildungssystems insbesondere auf die Analyse von bildungspolitischen Quellen und von Experteninterviews beziehen.³ Der Essay hat dabei eher explorativen Charakter und kann nicht alle relevanten Faktoren tiefgehend behandeln. Abschnitt 2 beschreibt das Luxemburger Berufsbildungssystem, wobei die unterschiedlichen Ausbildungsformen, die politische und die administrative Steuerung sowie die Berufsbildungsreform von 2008 im Vordergrund stehen. Im dritten Abschnitt werden zentrale internationale Elemente und Einflüsse diskutiert

und im letzten Abschnitt werden zusammenfassend einige Schlussfolgerungen formuliert – auch hinsichtlich der gegenwärtig angestrebten Überarbeitung der Berufsbildungsreform von 2008 (Abschnitt 4).

2. Berufsbildung in Luxemburg: Eine Einführung

Ausbildungsformen und Partizipationsraten

Wie viele andere Länder hat Luxemburg im Sekundarbereich ein binäres System, das aus den institutionell in vielerlei Hinsicht getrennten Bereichen der gymnasialen Allgemeinbildung (*secondaire générale*) und der eher praxisorientierten Berufsbildung (*secondaire technique*) besteht. Im Schuljahr 2012/13 waren 12.958 Schülerinnen und Schüler im Bereich *secondaire générale* (33 %) und 26.627 im Bereich *secondaire technique* (67 %) eingeschrieben (MEN 2014: 13, gesamte Sekundarstufe).

Wie viele andere Länder hat Luxemburg im Sekundarbereich ein binäres System

Tabelle 1 illustriert die Differenzierung im Bereich *secondaire technique* auf der Ebene der höheren Sekundarstufe. Neben dem *régime technique*, das mit dem *Diplôme de fin d'études secondaire techniques* den direkten Hochschulzugang bietet, ist vor allem auf die strukturelle Einteilung in *formation professionnelle initiale* und *formation professionnelle de base* hinzuweisen. Die *formation professionnelle initiale* ist wiederum zweigeteilt, nämlich in das 4-jährige *Diplôme de technicien* (DT) und das 3-jährige *Diplôme d'aptitude professionnelle* (DAP). Die *formation professionnelle de base* führt dagegen zum *Certificat de capacité professionnelle* (CCP). Wie Tabelle 1 zeigt, wird zudem zwischen dem *régime de la formation technicien* und dem *régime professionnel* unterschieden, wobei ersteres das DT und letzteres das DAP sowie das CCP beinhaltet.

Es bestehen unterschiedliche Meinungen darüber, inwiefern das *régime technique* mit dem *Diplôme de fin d'études secondaire techniques*

¹ An dieser Stelle wäre es auch möglich von transnationalen oder globalen Faktoren zu sprechen (siehe Tröhler und Lenz i. V. für eine Diskussion).

² Ein möglicher Grund hierfür ist, dass einige der strukturell angelegten Probleme im Luxemburger Berufsbildungssystem bis vor wenigen Jahren aufgrund der außergewöhnlich positiven wirtschaftlichen Entwicklung des Landes kaum Aufmerksamkeit erhielten (vgl. Milmeister und Willems 2008: 202).

³ Die Interviews wurden mit Expertinnen und Experten oder wichtigen Stakeholdern im Kontext des Luxemburger Berufsbildungssystems geführt. Alle Interviews fanden in Luxemburg statt. Interview LU1: 9.5.2014; Interview LU2: 2.6.2014; Interview LU3: 11.6.2014.

Tabelle 1: Berufsbildungsgänge in Luxemburg auf der höheren Sekundarstufe (*secondaire technique*)

		<i>Formation professionnelle initiale</i>	<i>Formation professionnelle de base</i>	
Régime	<i>Régime technique</i>	<i>Régime de la formation technicien</i>	<i>Régime professionnel</i>	
Abschluss	<i>Diplôme de fin d'études secondaire techniques</i>	<i>Diplôme de technicien (DT)</i>	<i>Diplôme d'aptitude professionnelle (DAP)</i>	<i>Certificat de capacité professionnelle (CCP)</i>
Schulstufen (Jahre)	<i>10–13 [4]; bzw. 10–14 [5] für Gesundheits- & Sozialberufe</i>	<i>10–13 [4]</i>	<i>10–12 [3]</i>	<i>10–12 [3]</i>
Zugang zur Tertiärstufe (z.B. Hochschule)	<i>Direkt</i>	<i>Über zusätzliche Vorbereitungsmodule</i>	<i>Über zusätzliche Vorbereitungsmodule</i>	<i>Indirekt über Wechsel zu DAP</i>
Zugang zur Meisterausbildung	<i>Über einjährige Berufserfahrung</i>	<i>Über einjährige Berufserfahrung</i>	<i>Über einjährige Berufserfahrung</i>	<i>Indirekt über Wechsel zu DAP</i>

Quellen: eigene Darstellung, angelehnt an MEN (2014:9) und CEDEFOP (2014).

eher zum berufsbildenden oder zum allgemeinbildenden Teil des sekundären Bildungssystems gehört (Interviews LU1, LU2, LU3). Das *régime technique* ist eine vollzeitschulische Ausbildungsform mit Praktika und das dazugehörige *Diplôme de fin d'études secondaire techniques* ist formell gleichwertig zum *Diplôme de fin d'études secondaires* der gymnasialen Allgemeinbildung (*secondaire générale*); beide Zertifikate eröffnen den allgemeinen Hochschulzugang. Wird das *régime technique* also zum allgemeinbildenden Unterricht mit einem Schwerpunkt Natur- und Humanwissenschaften gezählt, beschränkt sich der Anteil der Luxemburger Jugendlichen, die eine Berufsausbildung machen, auf ca. 40 % eines Jahrgangs (siehe III. bis VIII. in Tabelle 2). Zum „verbleibenden“ System der Berufsbildung gehört dann mit dem *régime de la formation technicien* und dem dazugehörigen *Diplôme de technicien (DT)* zum einen ein überwiegend vollzeitschulischer Ausbildungstyp (mit Praktika), welcher ca. 14 % eines Jahrgangs umfasst; zum anderen existiert im Rahmen des *régime professionnel* auch die duale Ausbildung, welche auf der Verbindung der beiden Lernorte *Lycée* und *entreprise* basiert. So wird das *Diplôme d'apti-*

tude professionnelle (DAP) je nach Ausbildungsberuf dual oder vollzeitschulisch angeboten. Das *Certificat de capacité professionnelle (CCP)* ist dagegen ausschließlich dual strukturiert. Das CCP richtet sich an alle, die keinen Zugang zum DAP oder zum DT erlangt haben (siehe MEN 2013). Das CCP wurde als Ausbildungsform für junge Menschen mit Lernschwierigkeiten eingerichtet. Zu überprüfen wäre, in welchem Grad das CCP mit Stigmatisierungseffekten und Nachteilen bei der späteren Stellensuche einhergeht. Tabelle 2 gibt die Zahl der jeweiligen Abschlüsse für das Schuljahr 2012–2013 an und deutet auf die Größenordnung der jeweiligen Ausbildungsformen hin.

Politische und administrative Steuerung der Berufsbildung

Die Ausarbeitung von Gesetzesvorlagen für die Berufsbildung obliegt dem *Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse*, das im Allgemeinen auch für die Finanzierung der schulbasierten Anteile in der Berufsausbildung zuständig ist. Im Luxemburger Bildungssystem gibt es neben der nationalen Zuständigkeit des Bildungsministeriums einige bildungspolitische

Tabelle 2: Abschlüsse auf der Sekundarstufe, Schuljahr 2012–2013

	Abschlüsse	Absolut	Relativ	Hauptformat
I.	<i>Diplôme de fin d'études secondaires</i>	1.486	36,6 %	Vollzeitschulisch
II.	<i>Diplôme de fin d'études secondaires techniques</i>	934	23,0 %	Vollzeitschulisch (mit Praktika)
III.	<i>Diplôme de technicien (DT)</i>	576	14,2 %	Überwiegend vollzeitschulisch
IV.	<i>Certificat d'aptitude technique et professionnelle (CATP)*</i>	861	21,2 %	Dual oder vollzeitschulisch
V.	<i>Diplôme d'aptitude professionnelle (DAP)*</i>	103	2,5 %	Dual oder vollzeitschulisch
VI.	<i>Certificat de capacité manuelle (CCM)**</i>	64	1,6 %	Dual
VII.	<i>Certificat de capacité professionnelle (CCP)**</i>	29	0,7 %	Dual
VIII.	<i>Certificat d'initiation technique et professionnelle (CITP)**</i>	4	0,1 %	Dual
	Total	4.057	100%	

* Das CATP wird seit dem Schuljahr 2010–2011 sukzessive durch das DAP ersetzt (MEN 2014: 36).

** Das CCM und das CITP werden seit dem Schuljahr 2010–2011 sukzessive durch das CCP ersetzt (MEN 2014: 36).

Quelle: eigene Darstellung, angelehnt an MEN (2014: 9) und CEDEFOP (2014).

Zuständigkeiten, die auf der kommunalen Ebene angesiedelt sind (Pull 2004), ohne dass aber in Luxemburg von einem Bildungsföderalismus die Rede sein könnte. Der Staat übernimmt den Arbeitgeberanteil der Sozialkosten für die Lehrlinge und erstattet darüber hinaus einen Teil des Gehalts derjenigen Lehrlinge, die sich im dualen System ausbilden (DAP: 27%; CCP: 40%) (Biré und Cardoso 2012: 38), wobei sich die Steuerung des Luxemburger Berufsbildungssystems durch die Kooperation zwischen Staat und Sozialpartnern bzw. Interessensorganisationen der Wirtschaft auszeichnet (Koenig 2007: 476). Letztere sind in den verschiedenen *Chambres* organisiert, den Arbeitgebertümern (Handelskammer, Handwerkskammer und Landwirtschaftskammer) als auch der Arbeitnehmerkammer und tragen ihren Teil zum Gestaltungsprozess der unterschiedlichen Ausbildungsgänge bei (Interviews LU2, LU3; Milmeister und Willem 2008: 184–185). Die Berufsbildungsreform von 2008 hat den Einfluss der Kammern dabei weiter gestärkt (Biré und Cardoso 2012: 11). Die Kammern sind somit in die für die Berufsbildung relevanten Gesetzgebungsprozesse eingebunden, werden regelmäßig zu Fragen der Berufsbildung konsultiert

und sind zum Beispiel im *Conseil économique et social du Grand-Duché de Luxembourg* und im *Comité de coordination tripartite* vertreten (z.B. CEDEFOP 2014).

Die Berufsbildungsreform von 2008

In Luxemburg besteht von politischer Seite ein hoher Anspruch an die Qualität der Berufsbildung: „Die Berufsausbildung ist nicht letzte Wahl, wenn nichts anderes mehr geht. Dafür ist sie zu anspruchsvoll“ (Bildungsminister Claude Meisch im D'Lëtzebuerger Land am 29.04.2014). Allerdings bestehen bei den Luxemburger Akteuren unterschiedliche Auffassungen hinsichtlich der Wertigkeit und Wertschätzung der unterschiedlichen Ausbildungsgänge im Bereich *secondaire technique* (Interviews LU1, LU3). Im Allgemeinen sind die Leistungsanforderungen für die meisten Ausbildungsgänge der höheren Sekundarstufe hoch bis sehr hoch angesetzt, was ein „*Niveaulement vers le bas*“ verhindern soll, in vielen Fällen aber zu einer höheren Abbruchquote und verlängerten Ausbildungszeiten führt. Die Berufsbildungsreform von 2008 hatte das Ziel, diesem Problem entgegenzuwirken ohne die hohen Erwartungen an die Berufsbildung zu mindern.

Im Allgemeinen sind die Leistungsanforderungen für die meisten Ausbildungsgänge der höheren Sekundarstufe hoch bis sehr hoch angesetzt

Die drei zentralen Elemente der Reform der Berufsausbildung von 2008 sind (a) die kompetenz- und arbeitsprozessorientierte Ausrichtung (anstatt nach Fächern und Disziplinen), (b) der modulare Aufbau anhand von Bausteinen und Teilqualifikationen und (c) die systematischere Verbindung von betrieblichen und schulischen Lernphasen – sowie allgemein die vermehrte Einbindung beruflicher Handlungsanforderungen in die Ausbildungsordnungen (MEN 2011). Die Reform betrifft die Ausbildungsgänge zum CCP, DAP und DT und sollte im Zeitraum von 2010 bis 2015 sukzessive implementiert werden (MEN 2014; vgl. Euler und Frank 2011). In der Praxis haben sich dabei allerdings Probleme gezeigt, die mittels einer Anpassung des Reformkonzepts behoben werden sollen, auch hinsichtlich einer effizienten Organisation der modularisierten Struktur (siehe Tröhler 2014: 6; SEW 2014). Aktuell lässt sich feststellen, dass die Anteile an Schülerinnen und Schülern, die ihre Ausbildung abbrechen (etwa 30%) oder nicht in der Regelzeit abschließen (ebenfalls etwa 30%) trotz der Reform fast unverändert geblieben sind (MEN 2014: 118–120), was auf einen Bedarf einer Reform der Reform hinweist. Das Ministerium hat sich dieser Herausforderung gestellt. So wurden beispielsweise die Bewertungskriterien ein Stück weit gesenkt, um das Bestehen der Module zu vereinfachen. Schon zuvor bestand die Möglichkeit, dass Schülerinnen und Schüler Module in einem vierten Ausbildungsjahr nachholen (siehe auch Claude Meisch im D'Lëtzebuerger Land 2014). Die Thematik der Berufsbildungsreform wird im Ausblick (Abschnitt 4) nochmals aufgegriffen.

3 Internationale Elemente und Einflüsse in der Berufsbildung: Herausforderungen und Chancen

3.1 Entstehung des Luxemburger Berufsbildungssystems an der Schnittstelle zwischen deutschem und französischem Modell

Die Entstehung des Luxemburger Berufsbildungssystems geht auf zwei unterschiedliche Entwicklungen zurück: im Bereich des Handwerks entstand das Berufsbildungswesen aus dem Zunftwesen heraus, im gewerblich technischen Bereich dagegen seit Beginn des 20. Jahrhunderts im Kontext der voranschreitenden Industrialisierung (Huck 1995: 28). Das erste Lehrlingsgesetz wurde 1927 von der damaligen Handwerkskammer entworfen und 1929 vom Parlament beschlossen. Es wurde direkt nach dem Zweiten Weltkrieg überarbeitet und schrieb

den ausbildungsbegleitenden Schulbesuch obligatorisch fest (Huck 1995: 28). Ein weiterer wichtiger Schritt war das Gesetz über das technische Sekundarschulwesen von 1979, welches erstmalig die verschiedenen existierenden Ausbildungsformen in einer Systematik vereinte (Huck 1995: 28). Die Entstehungsgeschichte, die Präsenz des dualen Ausbildungsprinzips und auch die wichtige Rolle der Kammern in der politischen und administrativen Steuerung der Lehrlingsausbildung deuten auf Ähnlichkeiten zu den entsprechenden Entwicklungen im deutschsprachigen Raum (vgl. Graf 2013) hin, wie auch vom Europäischen Zentrum für die Förderung der Berufsbildung (CEDEFOP) hervorgehoben wird (CEDEFOP 2014: 4).

Allerdings gibt es im Luxemburger Berufsbildungssystem Elemente, die eindeutig mehr dem französischen System ähneln, insbesondere da in beiden Modellen die Berufsausbildung zu einem bedeutenden Teil staatlich organisiert ist. In beiden Ländern – Frankreich und Luxemburg – ist der Einfluss des Zentralstaates in Bildungsangelegenheiten bedeutend (was in Luxemburg durch die relative Kleinheit des Landes zusätzlich verstärkt wird). Ausdruck dafür ist etwa, dass in Luxemburg seit 1994 alle neu etablierten Sekundarschulen gleichermaßen die klassische gymnasiale Ausbildung wie auch die Palette an Berufsbildungsprogrammen des *secondaire technique* anbieten sollen, um so nach Möglichkeit negative Effekte der sozialen Selektivität durch eine räumliche Zusammenlegung der unterschiedlichen Schultypen zu mindern (Koenig 2007: 480). Die damit verbundene Idee des „*Lycée für alle*“ und die Abiturientenquote von fast 60 % (siehe I. und II. in Tabelle 2) deuten auf Parallelen zum französischen Bildungssystem hin. Eine weitere Ähnlichkeit zum französischen Modell stellt das sogenannte *Brevet de technicien supérieur* dar (Interview LU3). Dieses Modell der berufsorientierten tertiären Kurzstudiengänge stammt ursprünglich aus Frankreich (siehe Powell, Graf, Bernhard, Coutrot et al. 2012). Grundsätzlich zeigt sich die Nähe zum französischen System auch in der ausgeprägten Praktikumsorientierung der vollzeitschulisch durchgeföhrten Berufsausbildungsgänge (siehe auch Diskussion in Abschnitt 4).

3.2 Das Problem der kritischen Masse: grenzüberschreitende Ausbildung als Lösung?

Die ausgeprägte Differenzierung des Berufsbildungssystems – in Luxemburg werden Ausbil-

dungsgänge zu rund 120 Berufen angeboten – wird häufig als gutes Mittel für den Umgang mit der sehr heterogenen Schülerschaft bezeichnet (Koenig 2007; D'Lëtzebuerger Land 2014). Gleichzeitig kann der hohe Grad der Differenzierung als problematisch angesehen werden, nicht zuletzt aufgrund der geringen Zahl von Schülerinnen und Schülern und den damit verbundenen Schwierigkeiten, für spezielle Ausbildungsgänge ausreichende Klassengrößen zu erreichen. Daneben wird auch diskutiert, ob die hohe Zahl der spezifischen Berufsbilder im Hinblick auf die zunehmende Flexibilisierung des Arbeitsmarktes und die sich daraus ergebenden häufigeren Stellenwechsel zu breiter angelegten Berufsprofilen zusammengefasst werden sollten (siehe z. B. Claude Meisch in D'Lëtzebuerger Land 2014). Die Kleinheit des Landes erfordert darüber hinaus eine enge Kooperation mit den Nachbarländern und -regionen, da aufgrund der geringen Anzahl der Schülerinnen und Schüler nicht alle hochspezialisierten Berufsbilder in Luxemburg ausgebildet werden können (Koenig 2007: 471, 481; Biré und Cardoso 2012: 9). So existiert eine Vielzahl von grenzüberschreitenden dualen Ausbildungen, in denen der schulische Teil in Nachbarländern und der betriebliche Teil in Luxemburg durchgeführt wird (Interview LU2, LU3; CEDEFOP 2014; MTE 2013). Dementsprechend besteht ein enger Austausch zwischen den verantwortlichen Stellen in Luxemburg (insbesondere der Arbeitgeberkammern und dem Bildungsministerium) und den relevanten Ansprechpartnern in den Nachbarländern (siehe auch Huck 1995: 50).

3.3 Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund und das deutschsprachige Berufsbildungssystem

Mit Blick auf die relativ frühe Trennung zwischen technischer und klassisch akademischer Bildung im Alter von 12 Jahren kann das Luxemburger Bildungssystem als stark selektiv bezeichnet werden (z. B. Koenig 2007: 474). Diese frühe Selektivität ist unter den Rahmenbedingungen der Luxemburger Sozialstruktur besonders problematisch, da sie Kindern mit Migrationshintergrund weniger Möglichkeiten bietet, sich an das sehr spezifische und multilinguale Schulsystem anzupassen. So ist der Anteil an Lernenden ohne Luxemburgische Staatsbürgerschaft im Bereich *secondaire technique* (44,2 %) deutlich höher als im Bereich *secondaire général* (20,0 %) (MEN 2014: 30). Konkret beträgt der Anteil beispielsweise der portugiesischen Schülerinnen

und Schüler im Bereich *secondaire technique* etwa 28 %, aber nur ca. 7 % im Bereich *secondaire général*. Dagegen machen Jugendliche mit Luxemburger Staatsbürgerschaft 80,0 % im Bereich *secondaire général* und 55,8 % der Lernenden im Bereich *secondaire technique* aus (MEN 2014: 16). Eine zusätzliche Barriere besteht darin, dass die meisten Ausbildungsgänge im Luxemburger Berufsbildungssystem in deutscher Sprache unterrichtet werden, die Mehrzahl derjenigen Migrantinnen und Migranten mit sozio-ökonomisch weniger vorteilhaften Bedingungen aber einen romanischsprachigen Familienhintergrund haben. Dies verringert ihre Chancen auf einen erfolgreichen Abschluss einer Berufsausbildung im Vergleich zu den aus Luxemburg stammenden Schülerinnen und Schülern (Interview LU3). Aus diesem Grund machen Schülerinnen und Schüler aus romanischsprachigen Elternhäusern manchmal auch eine Ausbildung in Frankreich oder Belgien (siehe Milmeister und Willems 2008: 181) – wobei das Berufsbildungsangebot dieser Länder stärker vollzeitschulisch orientiert ist.

4. Diskussion und Ausblick

Bei Überlegungen zu den Spezifika der Berufsbildung in Luxemburg stößt man fast zwangsläufig auf die vielfachen Verknüpfungen des nationalen Systems mit dem internationalen Kontext. Ein Beispiel hierfür ist die fortlaufende ideelle Beeinflussung durch die dominanten Berufsbildungssysteme der Nachbarländer – insbesondere dem staatszentrierten Modell in Frankreich und dem sozialpartnerschaftlichen Modell in Deutschland (siehe Greinert 2005). Es wird deutlich, dass sich im Luxemburger Berufsbildungssystem eine gewisse *bricolage* unterschiedlicher Elemente und Bildungsziele wiederfindet (Interviews LU2, LU3), die zu der starken Ausdifferenzierung in unterschiedlichste Bildungswege auf der Sekundarstufe beiträgt. Überdies ergeben sich starke internationale Bezüge schon über die relativ geringe Anzahl an Individuen in einem sehr stark ausdifferenzierten Bildungssystem, was dazu führt, dass in Luxemburg einige Berufsbilder nur in Kooperation mit Akteuren aus dem nahen Ausland angeboten werden können. Gleichzeitig ist die sehr internationale und heterogene Schülerinnen- und Schülerschaft im multilingualen Luxemburger Bildungssystem gerade für den Bereich der Berufsbildung eine enorme Herausforderung. So kann für das Luxemburger Berufsbildungssystem der Anspruch formuliert werden, dass die berufsorientierte

und praxisnahe Ausbildung weder eine Sackgasse für akademisch talentierte, aber sprachlich benachteiligte Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund werden darf noch ein Bildungsweg, der für praktisch veranlagte und talentierte Luxemburgerinnen und Luxemburger aus Prestigegründen keine attraktive Option darstellt. Um im Kontext dieser Ungleichheitsrelevanten Problematik passende Lösungsansätze formulieren zu können, scheint weitere international vergleichende Forschung unumgänglich.

Ein zusätzliches Feld für vertiefende Analysen ist die Reformfolgenabschätzung im Hinblick auf die Berufsbildungsreform von 2008. So ist im Moment noch nicht geklärt, was die Gründe für eine Reihe von potentiell problematischen Entwicklungen des Systems sind. Zu erörtern ist beispielsweise, ob die Modularisierungsmaßnahmen zu einer nicht intendierten Fragmentierung der Berufsausbildung geführt haben, was dem Berufsprinzip und der Einheitlichkeit der jeweiligen Berufsbilder entgegenlaufen würde. In die-

sem Zusammenhang stellt sich auch die Frage, inwiefern die Anzahl der Module reduziert werden könnte. Ebenfalls diskutiert wird, ob die bereits etablierten Integrationsprojekte – in denen Bezüge zwischen den unterschiedlichen Modulen hergestellt werden sollen – weiterentwickelt werden müssen (vgl. SEW 2014). Ein weiterer relevanter Faktor könnte eine durch die Modularisierung beförderte „Evaluierungsgetriebenheit“ bzw. „Evaluierungs inflation“ sein (vgl. Euler, Frank, Keller und Nüesch 2011: 8). In diesem Kontext ist der starke Fokus auf die Output-Steuerung ein kritischer Punkt, da er unter Umständen zu einer Unterschätzung der Bedeutung von Instrumenten der Input-Steuerung, wie etwa der Lehrplanentwicklung oder der Lehrerausbildung, führen kann (siehe Tröhler 2014: 11). Problemorientierte Grundlagenforschung wäre in der Lage, solche Faktoren – immer auch unter Beachtung der Spezifika des Luxemburger Arbeitsmarktes – gezielt zu untersuchen und konkrete Handlungsempfehlungen zu formulieren.

Literatur

- Biré, M. & Cardoso, C. (2012). Luxembourg. VET in Europe – Country Report. Thessaloniki, European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop) and ReferNet.
- CEDEFOP (2014). Spotlight on VET Luxembourg 2012/13. Thessaloniki, European Centre for the Development of Vocational Training (CEDEFOP).
- D'Etzeburger Land (2014). Ich will den Bildungskrieg beenden (Interview mit Claude Meisch, veröffentlicht am 29.04.2014). [http://www.gouvernement.lu/368005/25-meisch-land?](http://www.gouvernement.lu/368005/25-meisch-land?context=3422896) (letzter Zugriff: 10.05.2014).
- Euler, D. & Frank, I. (2011). Mutig oder übermutig? – Modularisierung und Kompetenzorientierung als Eckpunkte der Berufsausbildungsreform in Luxemburg. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 5/2011: 55–58.
- Euler, D., Frank, I., Keller, M. & Nüesch, C. (2011). Berufsbildung neu gestalten. Entwicklungen von modularen und kompetenzorientierten Ausbildungsgängen. Luxembourg, Ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle.
- Graf, L. (2013). *The Hybridization of Vocational Training and Higher Education in Austria, Germany, and Switzerland*. Opladen, Budrich UniPress.
- Greinert, W.-D. (2005). Mass Vocational Education and Training in Europe. *CEDEFOP Panorama Series*, n°8. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities.
- Huck, W. (1995). Luxembourg. In: Lauterbach, U. (Hg.) *Internationales Handbuch der Berufsbildung*. Baden-Baden, Nomos, 1–52.
- Koenig, S. (2007). Luxembourg. In: Hörner, W., Döbert, H. & Kopp, B.v. (Hg.) *The Education Systems of Europe*. Dordrecht, Springer, 470–485.
- MEN (2011). Recueil des outils pour la réforme à l'usage des enseignants et des formateurs en entreprise. Luxembourg, Ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle (MEN).
- MEN (2013). Que faire après la classe de ge? Luxembourg, Ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle (MEN).
- MEN (2014). Les chiffres clés de l'éducation nationale 2012–2013. Luxembourg, Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse (MEN).
- Milmeister, P. & Willems, H. (2008). Hilfen für gering qualifizierte Jugendliche zwischen Schule und Berufswelt in Luxemburg. In: Milmeister, P. & Willems, H. (Hg.) *Unterstützungsangebote für benachteiligte Jugendliche zwischen Schule und Beruf. Expertisen aus der Schweiz, Deutschland, Luxemburg*. Luxemburg, Universität Luxemburg, 153–205.
- MTE (2013). Orientation professionnelle. Formation Professionnelle au Luxembourg – Année scolaire 2013/2014. Luxembourg, Ministère du travail et de l'emploi (MTE).
- Powell, J. J. W., Graf, L., Bernhard, N., Coutrot, L. & Kieffer, A. (2012). The Shifting Relationship between Vocational and Higher Education in France and Germany: Towards Convergence? *European Journal of Education*, 47(3): 405–423.
- Pull, J. (2004). Luxembourg. In: Döbert, H., Hörner, W., Kopp, B.v. & Mitter, W. (Hg.) *Die Schulsysteme Europas*. Baltmannsweiler, Schneider, Verlag Hohengehren, 289–301.
- SEW (2014). Dossier Formation Professionnelle. Luxembourg, Syndikat Erziehung und Wissenschaft (SEW).
- Tröhler, D. (2014). NESET Country Report: Luxembourg. Cardiff, Network of Experts on Social Aspects of Education and Training (NESET).
- Tröhler, D. & Lenz, T. (Hg.) (im Druck). *Trajectories in the Development of Modern School Systems: Between the National and the Global*, New York, Routledge.

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 Lehrerausbildung 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 außeruniversitäre Forschungs- und Innovationssektor in Luxemburg nicht länger in gleichem Maße; die Regierung hat eine Konsolidierungsphase einge-

läutet. 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 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“¹ ein ausgeprägt multikulturelles Umfeld für ein Studium und die wissenschaftliche Arbeit, zumal sich das Netzwerk der Universität der Großregion² 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 Ag).

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

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

² 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 erhöhten 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 andernorts 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 Vorfä�er 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 Lehrerausbildung (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 internationalem 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 einsehbar – und über die Hälfte ist kostenlos herunterzuladen.³

Die steigende Zahl der Forschungsergebnisse wird unterstützt durch eine erfolgreiche Drittmitteleinkünfte 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 Region*, 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.

Die Studierendenschaft ist weiterhin außerordentlich international

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.⁴ Das *European Institute*

³ 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.

⁴ 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 Heimatkampus 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 & 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-

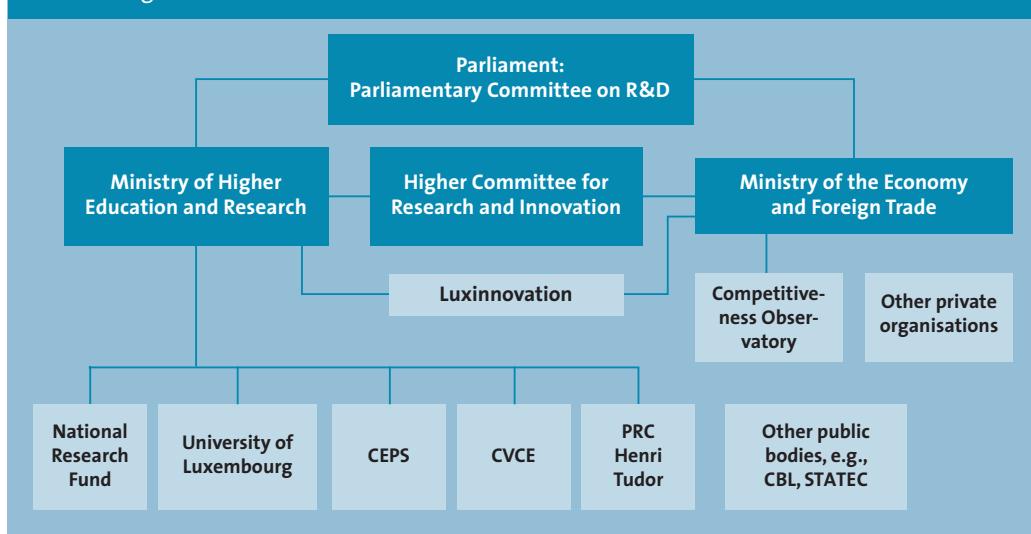
ami ca. 120 Studierenden zum Studium ins Großherzogtum. In über vier Jahrzehnten haben 10.000 Studierende an diesem Studienprogramm teilgenommen. Die Clark University, mit Sitz in Worcester, Massachusetts, bietet jährlich ein intensives Kurzstudium in Luxemburg an. Clark bietet einen direkt auf luxemburgische 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



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.⁵ 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.⁶

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).⁷ 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-

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

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

⁷ 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

geber, 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 Rahmen gesetz 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.⁸

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.⁹ 2002 wurde das Centre Virtuel de la Connaissance sur l'Europe (CVCE), ein dokumentations- und internetbasiertes Forschungszentrum für euro-

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

⁹ Konzept und eine Liste der Cluster: 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 Daten sammelt, 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: Stylos.
- 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.
- 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. Krücke & 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* 301: 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.

Mehrsprachigkeit im Hochschulbereich: Das Beispiel der Universität Luxemburg

(Adelheid Hu)

1. Mehrsprachigkeit und Internationalisierung im europäischen Hochschulraum

Sowohl die Europäische Kommission als auch der Europarat setzen sich seit langem intensiv für ein mehrsprachiges Europa und mehrsprachige Bürger ein, wobei soziale Kohäsion, der Erhalt nationaler und regionaler Identitäten, Respekt und Anerkennung von kulturellen Differenzen und kultureller Vielfalt als Begründungen genannt werden. In den Schulen wird mit hohem finanziellen Aufwand in Fremdsprachenunterricht investiert; in zahlreichen sprachpolitischen Statements (z. B. European Commission 2007, 2008), im *Gemeinsamen europäischen Referenzrahmen für Sprachen* (Europarat 2001) und europaweiten Aktionen (wie dem *Jahr der Sprachen 2001* oder dem *Jahr des Interkulturellen Dialogs 2008*) wird die große Bedeutung von Mehrsprachigkeit und interkultureller Kompetenz für das zukünftige Europa hervorgehoben. Über den europäischen Kontext hinaus erfordern die Globalisierung und die Internationalisierung zahlreicher Lebensbereiche ebenfalls zunehmend Sprachenkenntnisse und interkulturelle Kommunikationskompetenzen.

Im Hochschulsektor spielt Mehrsprachigkeit – durchaus teilweise vergleichbar mit dem Schulbereich – eine komplexe Rolle: Zum einen werden die Universitäten durch die Internationalisierung der Studierenden immer mehrsprachiger: Die Vielfalt der Herkunftssprachen und kulturellen Biographien der Studierenden (und zunehmend auch des akademischen Personals) ist groß, und die damit verbundenen hochschuldidaktischen Herausforderungen sind erheblich. Gleichzeitig sind an den Universitäten zwei weitere Entwicklungen zu beobachten: Die meisten Universitäten verfügen inzwischen über Sprachzentren, in denen verschiedenste Sprachen von Studierenden aller Abteilungen in optionalen Modulen gelernt werden können (Tudor & Mackiewicz 2006). Auch Lehrangebote zu Interkulturellen Kompetenzen werden an vielen Standorten angeboten (vgl. Weidemann, Straub & Notnagel 2010). Sprachenkenntnisse und interkulturelle Kompetenzen werden als Schlüsselkompetenzen angesehen – und zwar nicht nur für wissenschaftliche Kommunikation, sondern auch für die meisten Berufszweige (Otten 2003).

Gleichzeitig ist allerdings auch zu beobachten, dass Englisch sich in vielen Forschungsbereichen zunehmend zur wissenschaftlichen *lingua franca* entwickelt (Coleman 2006; Wächter & Maiworm 2008); so erscheinen 90 Prozent der Publikationen in den „harten Wissenschaften“ (z. B. Natur- und Ingenieurwissenschaften, Mathematik und Informatik) in englischer Sprache, und auch in den Wirtschaftswissenschaften ist der Anteil hoch (80 Prozent). In den Geistes-, Sozial- und Rechtswissenschaften wird zwar nach wie vor deutlich mehr in den Landessprachen publiziert, allerdings steigt hier ebenfalls der Druck, international sichtbar zu werden und auf Englisch als Publikationssprache umzustellen (Gazola 2012). Es ist von daher nicht überraschend, dass viele Universitäten weltweit englischsprachige Programme einrichten oder aber aus Gründen der internationalen Anschlussfähigkeit (und um möglichst viele internationale Studierende anzuziehen) vollständig auf die englische Sprache umstellen.

Diese Entwicklung entspricht im Übrigen auch dem gängigen ökonomisch-administrativen Diskurs über Internationalisierung des Hochschulbereichs: Internationalisierung wird hier vor allem mit Faktoren wie *joint degrees*, Anteil von ausländischen Studierenden und Lehrenden, Implementierung von Mobilitätsprogrammen, Implementierung einer internationalen Dimension in die Curricula und eben nicht zuletzt der Einrichtung englischsprachiger Studiengänge in Verbindung gebracht (Knight 2008).

Diese Entwicklungen sind inzwischen zu einem wichtigen internationalen Forschungsthema geworden. Im Mittelpunkt steht dabei die Rolle des Englischen und ihr Einfluss auf die Diversität von Wissenschaftskulturen und Wissenschaftskommunikation – ein weltweit brisantes Thema, geht es ja u. a. um die zentrale Frage nach dem Erhalt von Sprachen außerhalb des Englischen als Wissenschaftssprachen (vgl. z. B. Phillipson 2006). Auch im Bereich der Internationalisierung des Hochschul- und Wissenschaftsbereichs entwickelt sich die Forschung rasant: Neben dem bislang vorherrschenden ökonomisch-administrativ geprägten Diskurs über Internationalisierung von *Higher Education* entwickeln sich jetzt auch durchaus alternative Positionen, die nicht nur selbstreflexive und pä-

Universitäten werden durch die Internationalisierung der Studierenden immer mehrsprachiger

dagogisch-hochschuldidaktische Ansätze vertreten, sondern gerade auch das Thema Internationalisierung mit der Frage der Mehrsprachigkeit verbinden (z. B. bei Welikala 2010).

2. Mehrsprachige Universitäten

Obwohl also Universitäten im Hinblick auf die Studierenden und das akademische Personal alle in unterschiedlichem Maße mehrsprachig sind, existieren auch eine Reihe von Hochschulen, die sich *offiziell* als mehrsprachig bezeichnen und sich damit von den anderen Hochschulen absetzen (zu einer genaueren Typisierung mehrsprachiger Universitäten vgl. van Leuwen 2004). Kennzeichnend für diese Hochschulen ist, dass eine offizielle mehrsprachige *Language Policy* besteht, dass die interne Kommunikation in verschiedenen Sprachen abläuft bzw. ablaufen kann, und vor allem, dass das Lehrangebot in zwei oder mehreren Sprachen organisiert ist. Insbesondere in zwei- oder dreisprachigen Ländern oder Regionen existieren diese explizit mehrsprachigen Universitäten, so z. B. in Bozen, Fribourg, Tallinn, in Helsinki, im Baskenland und natürlich auch in Luxemburg. Die Entscheidung für die Mehrsprachigkeit an diesen Universitäten ist in erster Linie durch die historisch entwickelte sprachlich-kulturelle Situation in den Ländern bzw. Regionen begründet: Die Universitätssprachen spiegeln die Sprachensituation der Länder bzw. Regionen wider, in denen die Universitäten angesiedelt sind. Die einheimischen Studierenden finden somit an ihren Universitäten „ihre“ Sprachen wieder; außerdem wird der Transfer zwischen Wissenschaft und Gesellschaft sichergestellt, etwa im Schulbereich, dem Gesundheitssektor oder auch dem Gerichtswesen. Nach außen hin wird durch den Erhalt der Mehrsprachigkeit an den Universitäten der Wert dokumentiert, der den verschiedenen National- oder Regionalsprachen beigemessen wird – nicht zuletzt sollen sie als aktiv gebrauchte Wissenschaftssprachen erhalten werden.

Seit einigen Jahren haben gerade mehrsprachig organisierte Universitäten das Interesse der Forschung auf sich gezogen. Ein zentrales Thema dieser Forschung ist der Zusammenhang zwischen Wissenskonstruktion und Mehrsprachigkeit (vgl. z. B. Jacquin & Pantet 2010). Im Gegensatz zu der Vorstellung, Sprache sei lediglich ein Werkzeug, mit dessen Hilfe man in einem von Geschichte und kultureller Tradition freien Diskurs kommuniziert, wird jetzt deutlich gemacht, dass Sprache und Wissen auf Engste miteinan-

der verbunden sind. So betont z. B. Ehlich (2000), dass Sprache gerade nicht nur eine Ansammlung von Wortmarken ist, die den sprachunabhängigen Wissenselementen angehängt würden: Die Organisation, Speicherung und Weitergabe des Wissens erfolge vielmehr selbst in sprachlicher Form, so dass der Sprache eine eigene erkenntnisbezogene und erkenntnisstiftende Funktion zukomme. Geschieht die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Inhalten in verschiedenen Sprachen, entstehe dadurch eine produktive Verunsicherung wie auch gleichzeitig ein Schutz vor Ethnozentrismus: „Multilingualität ist keine wissenschaftsbetriebliche Folklore, sondern ein wesentlicher Teil des Erkenntnisprozesses selbst. (...) Die Erfahrung der Fremdheit fremden Sprachdenkens ist eine wichtige hermeneutische Grunderfahrung. Sie verdient explizite Beachtung in der Lehre wie in der Forschung.“ (Ehlich 2000, 49).

In dem europäischen Forschungsprojekt DYLAN (*Dynamique des langues et gestion de la diversité*), in dem der Hochschulbereich eine wichtige Rolle spielte, hat sich gezeigt, dass ein sprachenbewusster Umgang mit fachlichen Inhalten, der mehrsprachige Ressourcen einschließt, einen mehrperspektivischen Zugang zu Konzepten und Phänomenen fördern kann; konzeptuelles Verstehen erfährt durch mehrsprachige Zugänge eine Vertiefung und ein „Feintuning“; implizite und versteckte Bedeutungen werden aufgedeckt, selbstverständlich erscheinende Interpretationen werden in Frage gestellt, und die Beziehung zwischen sprachlichem Ausdruck und konzeptionellem Gehalt wird deutlich (Lüdi 2014). So sind – um ein Beispiel zu nennen – gerade für die Geisteswissenschaften und Rechtswissenschaften zentrale Konzepte wie „Bildung“, „Kultur“, „Zivilisation“ aber auch z. B. „Rechtsstaat“ im Deutschen, Französischen oder Englischen unterschiedlich konnotiert, da sie sich in unterschiedlichen historisch-kulturellen und ideengeschichtlichen Kontexten entwickelt haben (vgl. z. B. Cassin 2004). Genau in diesen Zusammenhängen zwischen Mehrsprachigkeit und Wissensentwicklung liegt ein enormes Potential, nicht nur, um ein differenziertes Verständnis wissenschaftlicher Fragestellungen, sondern auch um heutzutage wichtige Schlüsselkompetenzen und Einstellungen zu fördern: grenzüberschreitende Kommunikations- und Handlungsfähigkeit, Respekt und Toleranz, Selbstrelativierung und Dezentrierung.

3. Mehrsprachige Universitäten und Internationalisierung

Wie oben beschrieben, bilden Universitäten mit mehrsprachiger *Language Policy* in der Regel die historisch und politisch gewachsene Mehrsprachigkeit der Region bzw. des Landes ab. Die Universitätssprachen sind in der Regel auch die Sprachen der einheimischen Studierenden. Inzwischen hat sich durch Globalisierung und Mobilität der Studierenden die Situation aber deutlich geändert. Die Zahl der „internationalen Studierenden“ wächst ständig an, und diese verfügen nicht unbedingt über die erforderlichen Sprachkenntnisse. So stellen zwei- oder dreisprachige Programme für viele Studierende, z. B. aus dem asiatischen oder angelsächsischen Raum, eine große Herausforderung dar. Zwar können in gewissem Maße die Sprachkompetenzen der Studierenden über Zulassungskriterien sichergestellt werden, allerdings werden damit möglicherweise exzellente Studienbewerber ausgeschlossen, die nur den sprachlichen Kriterien nicht gerecht werden. Gerade an mehrsprachigen und gleichzeitig internationalen Universitäten ist es daher von besonderer Bedeutung, Unterstützungsprogramme anzubieten, die internationalen Studierenden besonders auch im akademischen Sprachgebrauch Hilfestellung bieten, so dass die Mehrsprachigkeit der Hochschule international gesehen zum Anziehungspunkt und nicht zum Hindernis wird. Auch hochschuldidaktisch gilt es, Lehrende bei den Herausforderungen der Mehrsprachigkeit in der universitären Lehre zu unterstützen.

4. Mehrsprachigkeit an der Universität Luxemburg

Die junge, offiziell dreisprachige und gleichzeitig in hohem Maße internationale Universität Luxemburg stellt ein sehr gutes Beispiel für die oben skizzierte Spannung zwischen lokalen und globalen Herausforderungen dar. Mehrsprachigkeit (Luxemburgisch, Französisch und Deutsch) ist für das Großherzogtum Luxemburg identitätsstiftend, und Grenzüberschreitung, Kosmopolitismus und *in-between-culture* spielen traditionell eine zentrale Rolle für das Selbstverständnis (Péporté, Kmecs, Majerus & Margue 2010, 209 ff.). Es ist von daher naheliegend und folgerichtig, dass die Universität Luxemburg sich von Anfang an als dreisprachig definiert hat, wobei allerdings Luxemburgisch als Wissenschaftssprache keine offizielle Rolle

spielt. In der Selbstdarstellung der Universität steht Mehrsprachigkeit an erster Stelle: „Mehrsprachig – international – forschungsorientiert“ so charakterisiert sich die Universität auch heute auf ihrer Website. Die Universität bietet derzeit 11 Bachelorprogramme an, von denen 8 in zwei, drei, oder im Falle des *Bachelor en Science de l'Éducation* in 4 Sprachen organisiert sind (in der Primarschullehrerbildung spielt auch Luxemburgisch eine ausgewiesene Rolle); von den 32 Master-Programmen sind derzeit 17 zwei-oder dreisprachig, die anderen laufen auf Englisch ab oder – im Falle der fremdsprachlichen Philologien – in der jeweiligen Sprache des Fachs, also etwa Luxemburgisch in der Luxemburgistik oder Deutsch in der Germanistik. In den Naturwissenschaften ist Englisch in den Programmen vergleichsweise dominant. In der internen Universitätskommunikation werden offizielle Dokumente in der Regel in Englisch und Französisch verfasst. Bei Sitzungen gilt meist das Prinzip der „*lingua receptiva*“, d. h. jeder kann in einer der drei Sprachen der Universität sprechen und sollte davon ausgehen können, verstanden zu werden. Viele Sitzungen verlaufen somit mehrsprachig. Allerdings setzt sich – je nach Fakultät und Forschungseinheit – die englische Sprache zunehmend durch. Bei den Rekrutierungen (sowohl beim akademischen wie auch administrativen und technischen Personal) wird in der Regel darauf geachtet, dass zumindest 2 der 3 offiziellen Universitätssprachen beherrscht werden.

Neben dieser durch die offizielle Sprachenpolitik der Universität geprägten Mehrsprachigkeit ist die Uni Luxemburg aber auch durch ein hohes Maß von Internationalität geprägt. Von den circa 6.200 Studierenden kommen 53 % nicht aus Luxemburg, sondern stammen aus mehr als 100 verschiedenen Ländern und bringen dementsprechend eine Vielfalt von Sprachen mit in die Universität. Gleches gilt für die Lehrenden, die derzeit aus 25 Ländern kommen und dementsprechend ebenfalls die Mehrsprachigkeit der Universität prägen, und zwar weit über die offizielle Dreisprachigkeit hinaus.

5. Neuere Entwicklungen und Aufgaben für die Zukunft

Die Universität Luxemburg hebt die Mehrsprachigkeit von Beginn an dezidiert als Unterscheidungsmerkmal und Besonderheit hervor. Nach den ersten 10 Jahren des Aufbaus gilt es jedoch nun, viele mit der Mehrsprachigkeit der Universität verbundenen Herausforderungen und Auf-

Die Universität Luxemburg hebt die Mehrsprachigkeit von Beginn an dezidiert als Unterscheidungsmerkmal und Besonderheit hervor

gabenfelder systematischer anzugehen. Sprachkurse in den offiziellen Sprachen der Universität sowie Luxemburgisch wurden zwar schon seit langem für Studierende und administratives/technisches Personal angeboten, allerdings an eine private Sprachschule outgesourct. Seit wenigen Monaten hat sich diese Situation geändert. Ein Sprachenzentrum wird zur Zeit an der Universität selbst etabliert, in dem der Schwerpunkt zunächst auch nur auf die offiziellen Sprachen der Uni sowie Luxemburgisch gelegt werden soll. Die Angebote sollen sich zudem auf die Anforderungen wissenschaftlichen Sprachgebrauchs konzentrieren. Gleichzeitig wird zur Zeit die *Language Policy* der Universität überarbeitet. Fragen, die in der nächsten Zeit geklärt werden müssen, betreffen Nachweise über Sprachkompetenzen zu Beginn des Studiums sowie Kriteri-

en für die Vergabe bi- oder trilingualer Diplome. Derzeit wird eine Bedarfsanalyse durchgeführt, wo die genauen Unterstützungsbedarfe in den Fakultäten und interdisziplinären Zentren ermittelt werden.

Will die Universität in Zukunft konstruktiv Mehrsprachigkeit und Internationalität verknüpfen, sind all diese Maßnahmen von großer Bedeutung. Produktiver und motivierender Umgang mit Mehrsprachigkeit an der Universität erfordert innovative Unterstützungssysteme und Lehrkonzepte, die durch entsprechende Forschungen begleitet und unterstützt werden. Im Kontext der zu Beginn dieses Beitrags skizzierten internationalen Diskussion über Internationalisierung und die Sprachenfrage im Hochschulsektor hat die Universität Luxemburg die Chance, einen wegweisenden Beitrag zu leisten.

Literatur

- Brumfit, C. (2012). Language and higher education: Two current challenges. *Arts and Humanities in Higher Education* 3,2, 163–173.
- Cassin, B. (2004). *Vocabulaire européen des philosophies : Dictionnaire des intraduisibles*. Paris: Seuil.
- Coleman, J. (2006). English-medium teaching in European higher education. State-of-the-art article: *Language Teaching* 39. Cambridge University Press, 2006, 1–14.
- Ehlich, K. (2000). Deutsch als Wissenschaftssprache für das 21. Jahrhundert. *GfL-journal* 1/2000, 46–63.
- Europarat. Rat für kulturelle Zusammenarbeit (2001). *Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen: lernen, lehren, beurteilen*. Straßburg, Europarat.
- European Commission (2007). *From Linguistic Diversity to Plurilingual Education in Europe. Guide for the Development of Language Education Policies in Europe*. Strasbourg, Council of Europe.
- European Commission (2008). *A rewarding challenge. How the multiplicity of languages could strengthen Europe. Proposals from the Group of Intellectuals for Intercultural Dialogue set up at the initiative of the European Commission*. Brussels: European Commission.
- Gazzola, M. (2012). The linguistic implications of academic performance indicators: general trends and a case study. *International Journal of the Sociology of Language* 216 (2012), 131–156.
- Jacquin, J. & Pantet, J. (2010). Le code-switching comme ressource stratégique pour la gestion de l'interaction multilingue: coordination et leadership dans un groupe de travail. *Bulletin de linguistique appliquée*. Numéro spécial 2010/1, 77–88.
- Knight, J. (2008). *Higher Education in Turmoil: The Changing World of Internationalization*. Rotterdam, Sense Publishers.
- Lüdi, G. (2014). Dynamics and management of linguistic diversity in companies and institutions of Higher Education. Results from the DYLAN-Project. In: P. Grommes & A. Hu (eds.): *Plurilingual Education: Policies – Practice – Language Development*. London: John Benjamins, 113–138.
- Müller, G. M. & Pantet, J. (2008). Plurilinguisme et construction des savoirs disciplinaires dans l'enseignement universitaire. *Travaux neuchâtelois de linguistique* 48, 105–124.
- Otten, M. (2003). Intercultural Learning and Diversity in Higher Education. *Journal of Studies in International Education* 2003/7, 12–26.
- Péporté, P., Krmec, S., Majerus, B. & Margue, M. (2010). *Inventing Luxembourg. Representations of the Past, Space and Language from the Nineteenth to the Twenty-First Century*. Leiden: Brill Academic Publishers.
- Phillipson, R. (2006). English, a cuckoo in the European higher education nest of languages? *European Journal of English Studies*, Vol. 10/1, 13–32.
- Tudor, I. & Mackiewicz, W. (2006). The Bologna Process and Higher Education language policy. In: *Bologna Handbook*. Berlin/ Stuttgart: European University Association and RAABE Academic Publishers, 1–16.
- van Leeuwen, Ch. (2004). Multilingual universities in Europe: Models and realities. In Wilkinson (ed.), 576–584.
- Wächter, B. & Maiworm, F. (2008). *English-taught programmes in European higher education. The picture in 2007*. Bonn: Lemmens (ACA Papers on International Cooperation in Education).
- Weidemann, A., J. Straub & Nothnagel, S. (2010) (Hg.). *Wie lehrt man interkulturelle Kompetenz? Theorien, Methoden und Praxis in der Hochschulausbildung*. Bielefeld: transcript.
- Welikala, T. (2010). *Rethinking international higher education: Teaching and learning in different cultural contexts*. Academic Forum, Institute of Education, University of London.

ZUSAMMENFASSUNGEN

Frühkindliche Bildung

(Michael-Sebastian Honig)

Seit dem ersten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts vollzieht sich in Luxemburg ein beispielloser quantitativer Ausbau der Kindertagesbetreuung. Die Eckpfeiler frühkindlicher Bildung in Luxemburg sind die *éducation précoce*, die fakultative Bildung von Kindern im Alter von drei Jahren in Bildungseinrichtungen, sowie die *éducation préscolaire*, welche die beiden obligatorischen ersten Grundschuljahre umfasst und sich an Kinder zwischen vier und sechs Jahren richtet. Dazu kommen die Angebote der Kindertagesbetreuung für alle Altersklassen, angefangen von den crèches bis hin zu den *maisons relais*.

Die Einführung der *Maisons relais pour Enfants* und *Chèque-Service Accueil* haben einen doppelten, konzeptionellen und wohlfahrtsökonomischen Strukturwandel des Luxemburger Betreuungssystems eingeleitet. Sie erkennen den großen Bedarf nach nichtfamilialer Kinderbetreuung an und versuchen das Betreuungssystem auf die Pluralisierung familialer Lebensformen im multikulturellen Luxemburg und die De-Standardisierung der Erwerbsarbeit einzustellen. Das Betreuungsvolumen hat sich dabei in den rund fünf Jahren seit Einführung der Betreuungsgutscheine fast verdreifacht. Kindertagesbetreuung in Luxemburg ist allerdings nach wie vor weit überwiegend Schulkinderbetreuung. Die nichtfamiliale Betreuung vor der Schulpflicht nimmt allerdings rasch zu, liegt aber mehr denn je in privat-gewerblichen Händen.

Der Strukturwandel der Kindertagesbetreuung markiert damit auch einen Wandel der Beziehungen zwischen Familie, Schule und Kindertagesbetreuung im Kontext eines sozialen Wandels der Luxemburger Gesellschaft.

Der Wandel der frühkindlichen Bildung stellt Luxemburg vor neue Herausforderungen:

- 1) In den vergangenen fünfzehn Jahren hat die Kindertagesbetreuung in Luxemburg eine hohe gesellschaftspolitische Priorität erlangt. Sie ist auch ein Instrument der Wirtschafts- und Arbeitsmarktpolitik und einer sozialinvestiven Sozialpolitik. Entsprechend komplex ist die Koordinierung der vielfältigen Aufgaben von *care policies* geworden. Hier treffen identitäts-, bildungs- und sozialpolitische Motive aufeinander.
- 2) Nicht alles, was in (Vor-)Schule und Kindertageseinrichtungen geschieht, ist „Bildung“. Wenn aus dem Alltag von Schule und Kindertagesbetreuung „Bildung“ werden soll, muss sie bewusst „gemacht“ werden.
- 3) Der Ausbau und die Neu-Programmierung der Kindertagesbetreuung als eines Sektors non-formaler Bildung spricht Kinder nicht nur als Adressaten an, sondern verändert auch Alltag und Lebenslauf von Kindern, mehr noch: sie verändert Kindheiten.

Wie lernen Kinder Sprache(n)?

Überlegungen zu Spracherwerb und Alphabetisierung in Luxemburg aus Sicht der Kognitionswissenschaften

(Pascale Engel de Abreu, Caroline Hornung, Romain Martin)

Das Bildungssystem Luxemburgs steht vor neuen Herausforderungen. Die wirtschaftliche Entwicklung unseres Landes benötigt Immigration. Dies macht Druck auf unsere mehrsprachigen Schulen. Trotz Bemühungen und guter Absichten ist die Anzahl der Schülerinnen und Schüler, die eine Klasse wiederholen müssen, hoch, und es geht viel Talent verloren. An der Universität Luxemburg wird ein innovativer und interdisziplinärer Ansatz unter der Beteiligung von Psychologie, Neurowissenschaften und Pädagogik verfolgt, um eine „Wissenschaft des Lehrens“ zu etablieren und evidenzbasierte Lösungen für den Unterricht zu bieten.

Luxemburgs frühkindliche Bildung steht vor drei großen Herausforderungen:

1. Schwache Lese- und Schreibleistungen
2. Erhöhtes Risiko schulischen Versagens bei Kindern sprachlicher Minderheiten
3. Identifizierung und Betreuung „spezifischer Lernstörungen“ bei mehrsprachigen Kindern

Die Betrachtung schulischen Lernens unter dem Aspekt der Informationsverarbeitung im Gehirn hilft uns, die Gründe für Erfolg und Misserfolg in der Schule besser zu verstehen. Dies verbessert die Möglichkeiten zur Identifizierung und Förderung von Schülern, welche gezielte Unterstützung benötigen. Es werden Lösungsansätze gesucht, die explizit berücksichtigen, wie das Gehirn Informationen organisiert und speichert und Kinder somit ihr nutzbares Wissen erweitern können.

Darauf basierend werden vier Handlungsbereiche vorgeschlagen:

1. Investitionen in frühe und qualitativ hochwertige Interventionsprogramme
2. Schulung von Lehrer/-innen in den neurowissenschaftlichen Grundlagen des Lernens und Aufbau einer diagnostischen Kompetenz
3. Förderung der Muttersprachentwicklung aller Kinder
4. Verstärkung der Datengrundlage für die Entwicklung von evidenzbasierter Bildungspolitik und entsprechenden Bildungsprogrammen

Mehrsprachigkeit in luxemburgischen Primarschulen

(Constanze Weth)

In Luxemburg muss man die Mehrsprachigkeit sowohl auf der Ebene der drei Unterrichtssprachen (Luxemburgisch, Französisch und Deutsch) beschreiben als auch auf der Ebene der Sprachenvielfalt, wie sie in den Familien ausgeübt wird. Diese geht oftmals weit über die drei offiziellen Unterrichtssprachen hinaus. In der Grundschule zeigt sich die Komplexität der Mehrsprachigkeit besonders deutlich, weil hier sämtliche obligatorisch zu lernenden und nacheinander eingeführten Sprachen für mehr als ein Drittel der Kinder Fremdsprachen darstellen.

Die Orientierung auf die weiterführenden Schularten geschieht auf der Basis eines verbindlichen Orientierungsbeschlusses, der auf Grund der Lernfortschritte des Schülers sowie seiner Ergebnisse in den nationalen Schulleistungstests erstellt wird. Bei den Evaluationsinstrumenten der Grundschule fällt auf, dass diese widersprüchlich mit der Mehrsprachigkeit der Schüler umgehen. Während die Kompetenzbeschreibungen der *bilan intermédiaires* die Sprachenvielfalt berücksichtigen, ist dies nicht mehr der Fall in den wichtigen, weiterorientierenden *épreuves communes*. Dementsprechend belegen die Statistiken, dass die Orientierung in weiterführende Schulformen stark mit der (sprachlichen) Herkunft der Kinder zusammenhängt.

Internationale Vergleichsstudien wie PISA zeigen wiederholt, dass Schulleistungen in Luxemburg besonders stark durch den sozioökonomischen, sprachlichen und Migrationshintergrund beeinflusst werden.

Im Spannungsfeld zwischen einer dreisprachigen Grundschule und heterogen und mehrsprachig aufwachsenden Kindern ist die Frage der Sprachenwahl an luxemburgischen Grundschulen vor allem eine sprachpolitische. Die Grundschule hat den Auftrag, Kinder dabei zu unterstützen, eine „Bildungssprache“ aufzubauen. In Luxemburg bedeutet das momentan, während der achtjährigen *École fondamentale* in mindestens zwei Einzelsprachen (Deutsch und Französisch) die sprachlichen Fähigkeiten in Hinblick darauf zu entwickeln, schulisch relevante und im Laufe der Jahre immer abstrakter werdende Inhalte verstehen und vermitteln zu können. Die in den Statistiken erfassten Daten zeigen allerdings, dass ein großer Teil der Schülerinnen und Schüler die momentanen schulischen Anforderungen nicht erreicht.

Die schulischen Anforderungen sind nur zu leisten, wenn die damit zusammenhängenden sprachlichen Voraussetzungen stärker expliziert und binnendifferenzierend aufbereitet werden. Aktuell fällt besonders der Kontrast auf zwischen Lernplänen, mit deren Hilfe die Sprachenvermittlung im mehrsprachigen Kontext optimal umgesetzt werden soll, und den orientierenden Evaluationsprozeduren (*épreuves communes*), die weiterhin stark auf einzelsprachliche Kompetenzen reduziert bleiben. Dies scheint problematisch, da Mehrsprachigkeit nicht mit einer doppelten oder dreifachen Einsprachigkeit gleichzusetzen ist, sondern grundlegend andere Charakteristika aufweist.

Naturwissenschaftlicher Unterricht an der Luxemburger *École fondamentale*

(Katja Andersen, Christina Siry, Georges Hengesch)

Aus strukturellem Blickwinkel präsentiert sich der gegenwärtige naturwissenschaftliche Unterricht als ein Fach, das nicht zu den sogenannten Hauptfächern zählt. Entsprechend nimmt es im Vergleich zu den sprachlichen Fächern sowie zum Fach Mathematik im Stundenkontingent eine zeitlich untergeordnete Position ein. Seit der Reformbewegung des Jahres 2009 weist das Fach *Eveil aux sciences* eine Ausrichtung auf spezifische Kompetenzbereiche auf. Die Kompetenzorientierung führt dazu, dass nicht für *alle* Schüler verbindlich vorgegebene Lernziele formuliert werden, der Unterricht wurde vielmehr auf fächerübergreifende Kompetenzen ausgerichtet, die am Ende der Zyklen erworben sein sollen. Für alle vier Zyklen werden im Rahmen des naturwissenschaftlich ausgerichteten Unterrichts allgemeine wissenschaftliche Kompetenzen formuliert und fachbezogene Inhalte benannt. In der aktuellen, in Luxemburg durchgeföhrten Forschung zeigt sich, dass nicht allein sachbezogenes Lernen im Elementar- und Primarschulbereich fokussiert werden sollte, sondern auch die Prozesse und Einstellungen im Hinblick auf naturwissenschaftliches Lernen zu berücksichtigen sind.

Am Beispiel des Geographieunterrichts kann exemplarisch gezeigt werden, wie die wissenschaftlichen Diskurse in der Praxis der *École fondamentale* zur Anwendung gelangen und an welchen Schnittstellen noch Entwicklungsbedarf besteht: Dazu gehören (a) ein kompetenzorientierter Lehrplan mit obligatorischen Themen und Inhalten, (b) der konstruktivistische und mehrperspektivische Ansatz der neuen Geographiedidaktik, (c) fächerübergreifendes Lernen, (d) interkulturelles Lernen, (e) Bildung für nachhaltige Entwicklung, (f) eine neue Exkursionspraxis. Dabei kann das Lehrbuch „Letzebuerger Geographie“, das Lehrkräften, Schülerinnen und Schülern derzeit zur Verfügung steht, diesen Ansprüchen allerdings kaum noch gerecht werden. Mit neuem, an die Bedürfnisse der Luxemburger Schule angepasstem Unterrichtsmaterial könnte das Schulfach Geographie den aktuellen Herausforderungen besser begegnen.

Bildungsungleichheiten im luxemburgischen Bildungssystem

(Andreas Hadjar, Antoine Fischbach, Romain Martin, Susanne Backes)

Als Bildungsungleichheit kann man systematische Unterschiede beim Bildungserwerb (z. B. Zugang zu Bildungsinstitutionen, Schulnoten, Bildungszertifikate) verstehen, die mit bestimmten Personenmerkmalen (z. B. Geschlecht, soziale Herkunft) zusammenhängen. Der Bildungserfolg bestimmt viele weitere Lebenschancen.

Betrachtet man vergleichend den Bildungserfolg von Schülerinnen und Schülern aus sozioökonomisch eher begünstigten Elternhäusern und Schülerinnen und Schüler aus weniger begünstigten Elternhäusern, fallen teils große Unterschiede ins Auge. In allen drei untersuchten Kompetenzen (Lesekompetenz Deutsch, Hörfähigkeit Deutsch und Mathematik) schneiden die Schülerinnen bzw. Schüler aus den sozioökonomisch begünstigten Elternhäusern deutlich besser ab als diejenigen, die aus einem Elternhaus kommen, in dem der Sozialstatus im unteren Viertel liegt. Bildungsungleichheiten in Bezug auf die soziale Herkunft zeigen sich auch in der Kontinuität der Schullaufbahn. Aufschlussreich ist hier beispielsweise, welche Schülerinnen und Schüler bereits in der 2. Klasse (*cycle 2.2*) eine verzögerte Schullaufbahn aufweisen. Während bei sozioökonomisch Benachteiligten 19 Prozent eine solche Verzögerung erlebt haben, ist dies nur bei 3 Prozent der Schülerinnen und Schüler aus sozioökonomisch privilegierten Elternhäusern der Fall. Als weiteres Merkmal, das den Bildungserwerb beeinflusst, gilt der Migrationshintergrund. Da ein Migrationshintergrund natürlich nicht per se eine Benachteiligung bedeutet, wird der Sprachhintergrund genauer untersucht. Hierbei wird zwischen den Schülerinnen und Schülern, welche zu Hause mit mindestens einem Elternteil Luxemburgisch oder Deutsch sprechen, unterschieden, und allen anderen. Ausnahmslos alle Unterschiede fallen dabei zugunsten der Luxemburgisch- und Deutschsprachigen aus.

Geschlechterunterschiede in den Kompetenzen finden sich in den Sprachen zugunsten der Mädchen und in Mathematik zugunsten der Jungen. Der Mathematikvorteil der Jungen bewegt sich in etwa in der gleichen Größenordnung wie der Lesevorteil der Mädchen. Obgleich die Geschlechterunterschiede sehr wohl vorhanden sind, sind diese insgesamt als klein bis sehr klein einzustufen.

Von den Schülern und Schülerinnen aus sozioökonomisch benachteiligten Elternhäusern waren nur 14,1 Prozent auf dem allgemeinen Sekundarschulzweig (ES) platziert. Dieser Prozentsatz – und damit die Chance auf diesen Bildungsweg – ist mit 46,0 Prozent bei den Schülern und Schülerinnen aus begünstigten Elternhäusern wesentlich höher. Entsprechend besuchten von den sozioökonomisch benachteiligten Jugendlichen knapp 70 Prozent das EST und 16 Prozent das *Régime Préparatoire*, während die sozioökonomisch begünstigten Jugendlichen im Vergleich zu deutlich geringeren Anteilen (EST: 49,1 und Préc.: 4,9 %) diese Schultypen besuchten.

In der Zusammenschau der Befunde zum luxemburgischen Bildungssystem lässt sich feststellen, dass sich hinsichtlich der Bildungsungleichheit als „Risikomerkmale“ ein sozioökonomisch benachteiligtes Elternhaus, ein Migrationshintergrund und eine männliche Geschlechtszugehörigkeit herauskristallisieren. Auch wenn im Sekundarschulbereich die französische Sprache an Bedeutung gewinnt, setzen sich Bildungsungleichheiten aus dem Grundschulbereich für nicht-luxemburgisch-sprachige oder nicht-deutschsprachige Schülerinnen und Schüler dort fort.

.....

Studien liefern sicher keine Patentrezepte, mit großer Vorsicht lassen sich aber dennoch einige Schlussfolgerungen für das Bildungssystem ableiten: Auf der Ebene des Bildungssystems scheint ein integrativeres Schulsystem sinnvoll. Unterschiedliche Voraussetzungen für den Bildungserwerb könnten im Rahmen vorschulischer Erziehung ausgeglichen werden. Ebenso scheint ein weniger stratifiziertes und stärker integrierendes Bildungssystem generell ein geringeres Ausmaß an Bildungsungleichheiten nach sich zu ziehen. Hinsichtlich der Bildungsentscheidungen sind auch Anreize an „Risikogruppen“, höhere Bildungswege zu wählen, von besonderer Bedeutung. Stipendiensysteme und geringe Kosten für Bildungsgänge, aber auch spezifische Werbung für Bildung scheinen die Bildungsbeteiligung von bildungsfernen Gruppen in der Gesellschaft fördern zu können.

Der Übergang vom Primar- zum Sekundarschulbereich: Übergangsentscheidungen von Lehrkräften

**(Sabine Krolak-Schwerdt, Ineke Pit-ten Cate, Sabine Glock,
Florian Klapproth)**

Der Übergang von der Grundschule zur Sekundarschule stellt sowohl für die Schülerinnen und Schüler als auch für deren Eltern ein wichtiges Ereignis dar, das wesentlich den weiteren schulischen und beruflichen Werdegang bestimmt. Die Übergangsentscheidung durch Grundschullehrkräfte in Luxemburg ist im Wesentlichen an den Noten der Schüler orientiert, aber auch leistungsferne Informationen, wie beispielsweise der soziale Hintergrund und der Migrationshintergrund der Schüler, sowie die Bildungsabschlüsse der Eltern, fließen (unbewusst) mit ein.

Dabei haben in Luxemburg die Schulnoten und die Testresultate in den drei Hauptfächern den stärksten Einfluss auf die verbindliche Übergangsentscheidung. Die meisten Schüler verbleiben dabei auf dem Schulzweig, dem sie am Ende der Grundschulzeit zugewiesen wurden. Im gesamten Beobachtungszeitraum wechselten nur 6% der Schüler ihren Schulzweig. Allerdings übten sowohl der sozio-ökonomische Status der Eltern als auch der Migrationshintergrund der Schüler einen Einfluss auf die Übergangsentscheidung aus. Es ist also zu vermuten, dass nicht nur die individuelle Leistung des Schülers darüber entscheidet, in welchen Schulzweig er orientiert wird, sondern auch seine Herkunft. Es stellt sich also die Frage, wie eine leistungsgerechte, sozial weniger selektive Übergangsentscheidung unterstützt werden kann.

In einem Schulsystem, in dem die Übergangsentscheidungen verbindlich sind und die Durchlässigkeit sehr gering ist, ist die Genauigkeit der Beurteilung besonders wichtig. Deshalb sollten:

- (1) Lehrkräfte in der Phase, in der die Übergangsentscheidungen getroffen werden, explizit auf ihre Verantwortung für die Entscheidung hingewiesen werden.
- (2) Lehrkräfte die Gelegenheit haben, sich über Urteilsmodelle und Faktoren, die die Urteilsqualität verringern, weiterzubilden und sich in der Phase, in der die Übergangsentscheidungen getroffen werden, mit diesen aktiv auseinanderzusetzen.
- (3) Lehrkräften optimale Modelle der Entscheidungsfindung vermittelt werden, die eine adäquate Gewichtung von Schülermerkmalen und deren angemessene Integration umfassen.

Mehrsprachigkeit im luxemburgischen Sekundarschulwesen

(Adelheid Hu, Marie-Anne Hansen-Pauly, Monique Reichert, Sonja Ugen)

Durch die allgemeine Zunahme von sprachlicher und kultureller Vielfalt stehen Schulsysteme aktuell vor großen Herausforderungen. Mehrsprachigkeit spielt in diesem Kontext eine zentrale Rolle. In Luxemburg ist die Lage besonders zugespitzt, da die Schule dreisprachig (Deutsch, Französisch, Luxemburgisch) angelegt ist und zugleich die Zahl von Schülern mit Migrationshintergrund sehr hoch ist. Dabei entspricht die von den Jugendlichen zuhause gesprochene Sprache keineswegs notwendigerweise den Schulsprachen. Am Ende der obligatorischen Schulzeit liegt der Anteil von Sprachunterricht im Kontext aller Fächer bei 43 %. Es sind dann auch die sprachlichen Kompetenzen, die in Luxemburg für die Entscheidungen über die Schullaufbahn zentral sind.

Befunde aus Schulleistungsstudien wie PISA oder den *Épreuves Standardisées* zeigen, dass einerseits eine große Mehrheit aller Schülerinnen und Schüler eine (mindestens) hinreichende Kompetenz in Deutsch oder Französisch hat. Andererseits gibt es aber auch eine erhebliche Zahl von Schülern, welche die minimale Kompetenzstufe in Deutsch und Französisch nicht erreichen. Der Einfluss des Sprachenhintergrundes beschränkt sich aber nicht nur auf das Erlernen von Sprachen. Auch in Mathematik und im Bereich der Naturwissenschaften können sowohl experimentelle wie auch beschreibende Studien beachtliche Einflüsse des Sprachenhintergrundes auf die Schülerkompetenzen im Sekundarbereich nachweisen.

Als Antwort auf diesen komplexen Sachverhalt in puncto Mehrsprachigkeit wurden mehrere Initiativen in die Wege geleitet. Schritte wie das Erstellen des *Language Education Policy Profile* des Europarats im Jahre 2006 und des Aktionsplans 2007–2009 leiteten bildungspolitische Reform-Maßnahmen ein. Auch bei der neuerlichen Reform des Sekundarschulwesens soll das Schulsystem der mehrsprachlichen Realität stärker angepasst werden. In diesem Zusammenhang sollte entlang folgender Themenfelder über Mehrsprachigkeit nachgedacht werden:

- 1) Die Flexibilisierung und Diversifizierung der Abfolge der verschiedenen Sprachen im luxemburgischen Schulsystem könnte stärker ausgebaut werden, um unterschiedliche Profilbildungen zu ermöglichen. Auch der Einsatz der deutschen bzw. französischen Sprache könnte hier überdacht werden, ebenso wie die Frage, wann mit dem Englischunterricht begonnen werden soll.
- 2) Die Vorstellung, alle Schüler zu einer *native speaker*-Kompetenz zu führen, ist sehr anerkennenswert. Allerdings zeigen die Befunde, dass dieses Ziel eher selten erreicht wird. Die Vorschläge des Europäischen Referenzrahmens, differenzierte Profile als Normalität anzusehen, also z. B. stärkere rezeptive Fähigkeiten in der einen und stärkere produktive in einer anderen Sprache zu entwickeln, würden erlauben, das Nicht-Erreichen hochgesteckter Ziele nicht mehr zwangsläufig als defizitär anzusehen. Die Sprachenprofile der Schüler können je nach Schultyp, Schulabschluss, fachlicher Schwerpunktsetzung und angestrebtem Berufszweig durchaus differieren.
- 3) Die Lernphasen (Vorschule, Grundschule und Sekundarschule) sind zur Zeit relativ deutlich getrennt, und die didaktischen Herangehensweisen – gerade auch im Hinblick auf Sprachenunterricht – unterscheiden sich sehr. Von zentraler Bedeutung erscheint hier die Idee eines Gesamtsprachencurriculums, das alle Phasen aufeinander bezieht und somit Brüche vermeidet.

-
- 4) Der Lehrerbildung und -fortbildung fällt eine zentrale Bedeutung bei der Veränderung von Unterricht zu. Ohne bei den Lehrern aller Fächer reflexive Haltungen gegenüber Fragen der Mehrsprachigkeit zu fördern und gleichzeitig praktikable Vorschläge im Sinne einer Didaktik der Mehrsprachigkeit zu entwickeln, kann die Schule das mehrsprachige Potential der Schüler mittel- und langfristig nur unzureichend entwickeln.
 - 5) An der Universität Luxemburg hat sich die Mehrsprachigkeitsforschung als ein deutlicher Schwerpunkt zur etabliert. Eine enge Kooperation zwischen Wissenschaft, Bildungspolitik, Lehrerbildung und Schulpraxis müsste stärker als bislang vorangetrieben werden, damit Synergieeffekte entstehen können und die vorhandene Expertise aller Beteiligten optimal genutzt werden kann.

Klassenwiederholungen in Luxemburg

(Florian Klapproth, Paule Schaltz)

Klassenwiederholungen spielen eine sehr wichtige Rolle im luxemburgischen Schulsystem. Insgesamt hatten im Untersuchungszeitraum der Studie 5.130 der untersuchten Schülerinnen und Schüler (56,8%) mindestens einmal eine Klasse wiederholt. Der Anteil von Schülerinnen und Schülern mit Klassenwiederholung war am höchsten bei den portugiesischen Schülerinnen und Schülern (65,9%), gefolgt von den Schülerinnen und Schülern anderer Nationalität (55,0 %) und den luxemburgischen Schülerinnen und Schülern (55,1%). Selbst wenn die unterschiedlichen Schulnoten berücksichtigt wurden, hatten portugiesische Schülerinnen und Schüler ein etwa 50 % höheres Risiko, eine Klasse zu wiederholen, als alle anderen Schülerinnen und Schüler.

Im Umgang mit einer heterogenen Schülerpopulation gehört die Maßnahme der Klassenwiederholung sozusagen zum Grundrepertoire, um mit den sehr unterschiedlichen Leistungsniveaus der Schülerinnen und Schüler umzugehen. Die Anwendung dieser Maßnahme beruht allerdings auf der Hypothese, dass Leistungsunterschiede meistens auf allgemeinen Leistungsrückständen beruhen, welche aufgrund der Wiederholung einer Klasse aufgeholt werden können. Außerdem wird die Möglichkeit der Klassenwiederholung als eine Voraussetzung angesehen, um Leistungsbereitschaft bei Schülerinnen und Schülern überhaupt erst entstehen zu lassen, wie empirische Befunde zu Einstellungen und Vorstellungen gegenüber Klassenwiederholungen bei Lehrkräften und Eltern in Luxemburg gezeigt haben. Empirisch gesehen ist die Maßnahme der Klassenwiederholung jedoch äußerst umstritten. Die meisten empirischen Befunde zu den Auswirkungen von Klassenwiederholungen deuten darauf hin, dass diese für den Lern- und Schulerfolg von Kindern und Jugendlichen und für deren Leistungsmotivation eher negative Folgen haben und dass das erhoffte Aufholen von bestehenden Lernrückständen sich meistens nicht einstellt.

Es ist beunruhigend, dass die Maßnahme der Klassenwiederholung in Luxemburg sehr häufig angewendet wird und dass Luxemburg im Hinblick auf die Anzahl von Klassenwiederholungen im internationalen Vergleich einen absoluten Spitzenplatz einnimmt. So zeigt sich, dass am Ende der Grundschulzeit bereits ein Viertel der Schülerinnen und Schüler eine Klasse wiederholt haben. Auch während der Sekundarschulzeit setzt sich die hohe Anzahl der Klassenwiederholungen über alle Jahrgangsstufen fort. Über die reine Schulleistung hinaus scheint die Maßnahme der Klassenwiederholung auch besonders häufig bei Kindern mit Migrationshintergrund zur Anwendung zu kommen, und hier insbesondere bei Schülerinnen und Schülern mit portugiesischer Nationalität. Dabei scheinen die vermeintlich positiven Auswirkungen einer Klassenwiederholung in Luxemburg sehr schnell zu verpuffen. Es ist in der Tat so, dass ein erhöhter Notendurchschnitt aufgrund einer Klassenwiederholung bereits ab dem zweiten Jahr nach der Klassenwiederholung in den meisten Fällen nicht mehr feststellbar ist. Sollen sich also längerfristig positive Folgen zeigen, stellt die Klassenwiederholung keine geeignete Fördermaßnahme da.

Die Erfassung naturwissenschaftlicher Kompetenzen bei Luxemburger Schülerinnen und Schülern

(Julia Rudolph, Christoph Niepel, Romain Martin, Samuel Greiff)

Naturwissenschaftlicher Unterricht ist ein Bereich, zu dem in Luxemburg nur relativ wenige empirische Daten vorliegen. Aktuell werden die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler noch nicht im Rahmen des nationalen Bildungsmonitorings (*EpStan*) erfasst, so dass lediglich im Rahmen der verschiedenen PISA-Studien belastbare Daten zu den naturwissenschaftlichen Kompetenzen luxemburgischer Schülerinnen und Schüler vorliegen. Die daraus resultierenden Erkenntnisse geben allerdings in verschiedener Hinsicht Anlass zur Sorge. Einerseits liegt Luxemburg im internationalen Vergleich in naturwissenschaftlicher Kompetenz unter dem OECD-Durchschnitt. Andererseits hat sich gerade bei den für PISA 2012 durchgeföhrten Analysen zum Sprachhintergrund der luxemburgischen Schülerinnen und Schüler herausgestellt, dass dieser Sprachhintergrund den größten Einfluss auf die Leistungen im Bereich der Naturwissenschaften ausübt. Dies könnte darauf hindeuten, dass in diesem Kompetenzbereich, der sehr stark über Sprache vermittelt wird, das Beherrschende der Unterrichtssprache von besonders hoher Bedeutung ist und eine Grundvoraussetzung darstellt, um die eigentlich intendierten naturwissenschaftlichen Lernprozesse überhaupt erst erfolgreich umsetzen zu können. Die Verzahnung von Unterrichtssprache und Lerninhalt und die Entscheidung des luxemburgischen Schulsystems, die Unterrichtssprache des naturwissenschaftlichen Unterrichts ab einer bestimmten Klassenstufe im Sekundarunterricht von Deutsch auf Französisch umzustellen, müssen deshalb möglicherweise in Zukunft hinterfragt werden.

Aufgrund der herausragenden Bedeutung naturwissenschaftlicher Kompetenzen für viele Berufssparten und aufgrund der Nähe von naturwissenschaftlichen Denkprozessen zu allgemeinen Problemlösefähigkeiten und zu Schlüsselkompetenzen, die in der Wissensgesellschaft des 21. Jahrhunderts von besonderer Bedeutung sind, wird es in Zukunft wichtig sein, den Prozesscharakter naturwissenschaftlichen Denkens stärker in die entsprechenden Lernprozesse einzubauen. Auch sollte die Erfassung naturwissenschaftlicher Kompetenzen stärker auf diesen Prozesscharakter abzielen. Außerdem sollte der Einfluss sprachlicher Aspekte, gerade in dem mehrsprachigen Umfeld Luxemburgs mit seiner heterogenen Schülerpopulation, etwas abgefedert werden. In diesem Sinne scheint der Einsatz von interaktiven Lernumgebungen, die durch Computereinsatz ermöglicht werden, ein adäquates Mittel, das in Luxemburg sowohl als Lern- als auch als Evaluationsumgebung für einen interaktiveren und weniger sprachgebundenen naturwissenschaftlichen Unterricht verstärkt eingesetzt werden könnte. Entsprechende Pilotprojekte sollten in Luxemburg in Zukunft verstärkt und gezielt umgesetzt werden. Auch die Einrichtung von Schulen in der Sekundarstufe, die sich gezielt ein mathematisch-naturwissenschaftliches Profil geben und dabei versuchen, mögliche Sprachdefizite der Schülerinnen und Schüler zu berücksichtigen, würde sicher einen möglichen Lösungsansatz darstellen, um die weiter oben beschriebenen Probleme anzugehen.

Schülerinnen und Schüler mit besonderem Förderungsbedarf im luxemburgischen Bildungssystem

(Arthur Limbach-Reich, Justin J. W. Powell)

Wie in anderen europäischen Ländern bewegt sich die sonderpädagogische Förderung in Luxemburg zwischen Ausgrenzung und Teilhabe. Das Luxemburgische Schulgesetz von 1881 führte zum ersten Mal die allgemeine Schulpflicht für alle Kinder ein. Dabei befreite aber das Gesetz körperlich behinderte Kinder von dieser Pflicht, wobei der Staat nach und nach Institutionen eröffnete, die sich diesen Kindern mit besonderem Förderungsbedarf widmeten. Diese Exklusion bzw. Separation vom Regelschulwesen wurde in den späten 1950er und den 1960er Jahren stark kritisiert. Daraufhin wurden Sonder- oder Spezialklassen eingerichtet und spezifische Institutionen geschaffen, die der Förderung der Kinder dienen sollten. Erst 1973, im europäischen Vergleich eher spät, wurde die allgemeine Schulpflicht auf alle Kinder, also auch jene mit Behinderungen, ausgedehnt.

Während die Einrichtung der Förderinstitutionen und Förderklassen als (später) Fortschritt gedeutet wurde, entzündete sich die Kritik an der noch immer bestehenden Trennung von „normalen“ und „nicht-normalen“ Kindern. Dieser Kritik trug das Integrationsgesetz aus dem Juni 1994 Rechnung, das die weitgehende Integration aller Kinder in einer Regelklasse zum Ziel hatte. Auf nationaler Ebene wird die Betreuung von Kindern mit pädagogischem Förderbedarf in der Regelschule seit 2009 mit der Einführung eines neuen Grundschulgesetzes von einem multiprofessionellen Team (*équipe multiprofessionnelle*) wahrgenommen. Dennoch bleibt bei Nichterreichung der im Schulgesetz formulierten Kompetenzsockel die Überweisung an die *Éducation Différenciée* als generelle Option bestehen. Als weiteres Hemmnis der schulischen Inklusion erweist sich die gesetzliche Begrenzung der maximalen Verweildauer von 8 Jahren im Grundschulsystem. Insgesamt wurden in den letzten Jahren zwischen 700 und 850 Kinder pro Jahrgang als Kinder mit besonderem Förderbedarf eingestuft, was einem Anteil von ca. 1.4 % bis 1.8 % entspricht. Statistisch betrachtet fallen dabei drei Sachverhalte besonders auf. Erstens sind in Luxemburg zwei Drittel der Kinder mit offiziellem Förderbedarf männlich, wobei die Tendenz steigend ist. Weiter fällt auf, dass bis zu drei Fünftel dieser Kinder mit offiziellem Förderbedarf nicht die luxemburgische Staatsangehörigkeit besitzen. Und drittens muss festgestellt werden, dass nur zwei von fünf Kindern mit offiziellem Förderbedarf tatsächlich in den Regelklassen integriert sind. Mit der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderung wird die Entwicklung inklusiver Bildungssysteme allerdings zur globalen Norm, staatlichen Verpflichtung und zum einklagbaren Recht – auch in Luxemburg.

Wirft man einen zusammenfassenden Blick auf die sonderpädagogische Förderung und schulische Integration in Luxemburg, so lässt sich eine grundlegende Veränderung nach Inkraftsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention noch nicht erkennen.

Erwachsenenbildung als Maßnahme der Arbeitsmarkt-integration

(Claude Houssemann, Raymond Meyers, Anne Pignault)

Was die Ausbildung im Erwachsenenbereich anbelangt, so besteht in Luxemburg durchaus erhöhter Handlungsbedarf: Ungefähr 13 % der Schulabgänger verlassen das Bildungssystem ohne jeglichen beruflichen Abschluss und haben dann große Schwierigkeiten, sich im regulären Arbeitsmarkt nachhaltig und dauerhaft zu integrieren. Es wurden deshalb in den letzten Jahren eine Reihe von Maßnahmen im Rahmen eines nationalen Aktionsplans für Arbeit entwickelt und umgesetzt, die neben dem Ziel der direkten Integration in den Arbeitsmarkt auch das Ziel der Integration über den Erwerb anerkannter Berufsabschlüsse im Rahmen der Erwachsenenbildung verfolgt haben. Auch wenn eine bessere Datengrundlage in diesem Bereich wünschenswert wäre, zeigen die vorliegenden Zahlen einen stetigen Anstieg der Teilnehmerzahlen in der Erwachsenenbildung in den letzten Jahren. Die Erwachsenenbildung, welche die Möglichkeit eröffnet, Berufsabschlüsse auf einem zweiten Bildungsweg zu erlangen, wurde ursprünglich im Jahr 2000 geschaffen und wendet sich an alle interessierten volljährigen Personen, welche das Pensionsalter noch nicht überschritten haben. Es hat sich jedoch herausgestellt, dass vor allem junge Erwachsene dieses Angebot in Anspruch nehmen (drei Viertel stammen aus der Altersgruppe von 18 bis 26 Jahren), so dass es sich eher zu einem Angebot für Personen entwickelt hat, denen der Berufseinstieg nicht richtig gelungen ist, als zu einer Maßnahme, die sich im Sinne eines lebenslangen Lernens an alle Altersgruppen richtet. Diese Hypothese findet eine Bestätigung in der Tatsache, dass diese Altersgruppe junger Erwachsener vor allem Personen umfasst, die bis dahin eher instabile Arbeitsverhältnisse gekannt haben.

Die Aussichten auf eine erfolgreiche Eingliederung in den Arbeitsmarkt auf Grund einer Erwachsenenbildung hängen einerseits vom Wirtschaftssektor ab, in dem die Ausbildung durchgeführt wird, andererseits von persönlichen Merkmalen der Personen, welche eine solche Ausbildung beginnen, wobei z. B. das Alter und der Zeitpunkt des Schulabgangs eine wichtige Rolle spielen. Allerdings ist gerade in diesem Bereich die zur Verfügung stehende empirische Grundlage noch sehr unvollständig, so dass es schwierig ist, belastbare Aussagen über den Anteil erfolgreicher Abschlüsse im Bereich der Erwachsenenbildung zu erstellen.

Berufsausbildung in Luxemburg: historische Ursprünge, institutionelle Strukturen und aktuelle Entwicklungen

(Lukas Graf, Daniel Tröhler)

Luxemburg verfügt über ein stark ausdifferenziertes und gleichzeitig hochkomplexes nationales Berufsbildungssystem. Wie viele andere Länder hat Luxemburg im Sekundarbereich ein binäres System, das aus den institutionell in vielerlei Hinsicht getrennten Bereichen der gymnasialen Allgemeinbildung (*secondaire général*) und der tendenziell eher praxisorientierten Berufsbildung (*secondaire technique*) besteht. Im Schuljahr 2012/13 waren 12.958 Schülerinnen und Schüler im Bereich *secondaire général* (33 %) und 26.627 im Bereich *secondaire technique* (67 %) eingeschrieben.

Im luxemburgischen Berufsbildungswesen können mindestens vier verschiedene Abschlüsse unterschieden werden, welche mit sehr unterschiedlichen Möglichkeiten hinsichtlich weiterer Bildungswege wie dem Zugang zum Hochschulsystem oder zur Meisterausbildung verbunden sind. Das *régime technique* bietet im Vergleich noch die besten Chancen, ein Hochschulstudium aufzunehmen oder nach einjähriger Berufsausbildung eine Meisterausbildung zu beginnen. Aktuell besonders von Interesse ist die Reform der Berufsausbildung von 2008, die zwischen 2010 und 2015 sukzessive umgesetzt wird und welche auf eine stärkere Kompetenz- und Arbeitsprozessorientierung, einen stärker modularen Aufbau der Ausbildung und eine systematischere Verbindung von betrieblichen und schulischen Lernphasen abzielt.

Internationale Einflüsse auf das luxemburgische Berufsbildungssystem sind dabei auf verschiedenen Ebenen sichtbar: Erstens enthält das luxemburgische Berufsbildungssystem selbst Elemente des deutschen (dualen) und des französischen (stärker verschulten und überwiegend staatlich organisierten) Berufsbildungssystems. Zweitens sind aufgrund der kleinen Größe des Landes und der geringen Zahl qualifizierter Berufsbildner internationale Kooperationen mit den Nachbarländern – insbesondere grenzüberschreitende duale Ausbildungen – unabdingbar. Drittens steht das überwiegend deutschsprachige luxemburgische Berufsbildungssystem auch durch den hohen Anteil von Migrantinnen und Migranten vor einer großen Herausforderung. Es wird deutlich, dass sich im Luxemburger Berufsbildungssystem eine gewisse bricolage unterschiedlicher Elemente und Bildungsziele wiederfindet, die zu der starken Ausdifferenzierung in unterschiedlichste Bildungswege auf der Sekundarstufe beiträgt.

Die berufsorientierte und praxisnahe Ausbildung darf weder eine Sackgasse für akademisch talentierte, aber sprachlich benachteiligte Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund werden, noch darf die Berufsbildung ein Bildungsweg werden, der für praktisch veranlagte und talentierte Luxemburgerinnen und Luxemburger aus Prestigegründen keine attraktive Option darstellt. Um im Kontext dieser Ungleichheitsrelevanten Problematik passende Lösungsansätze formulieren zu können, scheint weitere international vergleichende Forschung unumgänglich.

Ein zusätzliches Feld für vertiefende Analysen ist die Reformfolgenabschätzung im Hinblick auf die Berufsbildungsreform von 2008. So ist im Moment noch nicht geklärt, was die Gründe für eine Reihe von potentiell problematischen Entwicklungen des Systems sind. Zu erörtern ist beispielsweise, ob die Modularisierungsmaßnahmen zu einer nicht intendierten Fragmentierung der Berufsausbildung geführt haben, was dem Berufsprinzip und der Einheitlichkeit der jeweiligen Berufsbilder entgegenlaufen würde. In diesem Zusammenhang stellt sich auch die Frage, inwiefern die Anzahl der Module reduziert werden könnte.

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.

Mehrsprachigkeit im Hochschulbereich: Das Beispiel der Universität Luxemburg

(Adelheid Hu)

Obwohl alle Universitäten im Hinblick auf die Studierenden und das akademische Personal in unterschiedlichem Maße mehrsprachig sind, existieren auch eine Reihe von Hochschulen, die sich *offiziell* als mehrsprachig bezeichnen und sich damit von den anderen Hochschulen absetzen. Seit einigen Jahren haben gerade mehrsprachig organisierte Universitäten das Interesse der Forschung auf sich gezogen. Ein zentrales Thema dieser Forschung ist der Zusammenhang zwischen Wissenskonstruktion und Mehrsprachigkeit. Im Gegensatz zu der Vorstellung, Sprache sei lediglich ein Werkzeug, mit dessen Hilfe man in einem von Geschichte und kultureller Tradition freien Diskurs kommuniziert, zeigt sich, dass Sprache und Wissen auf engste miteinander verbunden sind. Die Zahl der „internationalen Studierenden“ wächst ständig an, und diese verfügen nicht unbedingt über die erforderlichen Sprachkenntnisse. So stellen zwei- oder dreisprachige Programme für viele Studierende eine große Herausforderung dar. Zwar können in gewissem Maße die Sprachkompetenzen der Studierenden über Zulassungskriterien sichergestellt werden, allerdings werden damit möglicherweise exzellente Studienbewerber ausgegrenzt, die nur den sprachlichen Kriterien nicht gerecht werden. Gerade an mehrsprachigen und gleichzeitig internationalen Universitäten ist es daher von besonderer Bedeutung, Unterstützungsprogramme anzubieten, die internationalen Studierenden besonders auch im akademischen Sprachgebrauch Hilfestellung bieten. Die junge, offiziell dreisprachige und gleichzeitig in hohem Maße internationale Universität Luxemburg stellt ein sehr gutes Beispiel für die Spannung zwischen lokalen und globalen Herausforderungen dar. Die Universität bietet derzeit 11 Bachelorprogramme an, von denen 8 in zwei, drei oder im Falle des *Bachelor en Science de l'Education* in 4 Sprachen organisiert sind (in der Primarschullehrerbildung spielt auch Luxemburgisch eine ausgewiesene Rolle); von den 32 Master-Programmen sind derzeit 17 zwei- oder dreisprachig, die anderen laufen auf Englisch ab oder – im Falle der fremdsprachlichen Philologien – in der jeweiligen Sprache des Fachs. In den Naturwissenschaften ist Englisch in den Programmen vergleichsweise dominant.

Fragen, die in der nächsten Zeit geklärt werden müssen, betreffen Nachweise über Sprachenkompetenzen zu Beginn des Studiums sowie Kriterien für die Vergabe bi- oder trilingualer Diplome. Derzeit wird eine Bedarfsanalyse durchgeführt, die genauen Unterstützungsbedarfe in den Fakultäten und interdisziplinären Zentren ermittelt.

Produktiver und motivierender Umgang mit Mehrsprachigkeit an der Universität erfordert innovative Unterstützungssysteme und Lehrkonzepte, die durch entsprechende Forschungen begleitet und unterstützt werden.

A B S T R A C T S

Early learning

(Michael-Sebastian Honig)

During the first decade of the 21st century Luxembourg has seen an unprecedented expansion in the number of child day care facilities. The cornerstones of early learning in Luxembourg are: early childhood education (*éducation précoce*), a voluntary scheme in educational institutions for children aged three, as well as preschool education (*éducation préscolaire*), consisting of two years of compulsory preschool education at fundamental school for children aged between four and six. Also on offer is child day care for children of all ages, including facilities such as crèches and day care centres (*maisons relais*).

The introduction of children's day care centres (*maisons relais pour enfants*) and a childcare voucher scheme (*Chèque-Service Accueil*) has led to a two-pronged structural change, i.e. from a conceptual and a welfare economics point of view, to the Luxembourg care and support system. These recognise the significant need for non-familial child care and attempt to address the diversification of traditional lifestyles in multicultural Luxembourg and the ways in which patterns of employment are changing. The amount of care being provided has almost tripled in the five years since the introduction of childcare vouchers. Child day care in Luxembourg is still predominantly for children of school age, but non-familial care prior to compulsory education is growing rapidly and is largely being provided by the private sector. The structural changes in child day care also mark a change in the relationship between family, school and child day care in the context of social change within Luxembourg society.

The changes in early learning in Luxembourg are presenting new challenges:

- 1) Over the past fifteen years, child day care in Luxembourg has become a high socio-political priority. It is also an instrument of economic, labour market and social investment policies. As a consequence, coordinating the various aims of care policies has become complex. This is where identity, educational and socio-political agendas intersect.
- 2) Not everything that happens in (pre-)school and child care centres is 'educational'. If 'education' is to be an everyday goal in the lives of school and child day care, it must be 'done' consciously.
- 3) The expansion and reorientation of child day care as a component of non-formal education not only addresses children directly, but also changes their daily life and, furthermore, it changes their childhood.

How do children learn one or more languages?

Reflections on language acquisition and literacy in Luxembourg from the perspective of cognitive science

(Pascale Engel de Abreu, Caroline Hornung, Romain Martin)

The Luxembourg educational system is facing new challenges. Immigration is necessary for the economic development of our country. This puts pressure on our multilingual schools. Despite efforts and good intentions, the number of pupils who need to repeat a year is large and a lot of talent gets lost. The University of Luxembourg is pursuing an innovative and interdisciplinary approach drawing on psychology, neuroscience and pedagogy to establish a 'science of teaching' and to offer evidence-based solutions for the classroom.

Early learning in Luxembourg faces three major challenges:

1. poor reading and writing ability
2. increased risk of academic failure in children from linguistic minorities
3. identifying and managing 'specific learning disabilities' in multilingual children.

Considering school learning in terms of information processing in the brain helps us to better understand the reasons for success and failure in school. This improves our ability to identify and support pupils needing targeted support. We are seeking solutions that explicitly take into account how the brain organises and stores information and thus how children can expand their usable knowledge.

Action in four areas is proposed:

1. investment in early high-quality intervention programmes
2. training teachers in the neuroscientific basis of learning, enabling them to develop diagnostic competence
3. promoting mother tongue language development in all children
4. strengthening the evidence base for the development of an evidence-based education policy and appropriate educational programmes.

Multilingualism in Luxembourg primary schools (Constanze Weth)

Multilingualism in Luxembourg needs to be defined both in terms of the three teaching languages (Luxembourgish, French and German) and in terms of language diversity, as practised within the family. This often extends far beyond the three official teaching languages. In primary school, the complexity of multilingualism is particularly pronounced, because it is here that those languages that have to be learned and that are successively introduced represent foreign languages for more than a third of the children.

Selecting a secondary school is done on the basis of an obligatory orientation decision based on the student's academic progress and their results in the national school achievement tests. When considering assessment instruments at primary school, it is striking that they contradictorily deal with the pupils' multilinguality. While the competency descriptions in the interim assessments (*bilans intermédiaires*) take into account language diversity, this is no longer the case in the crucial further selection common tests (*épreuves communes*). Accordingly, the statistics show that the orientation towards a certain type of secondary school is strongly related to a child's (linguistic) origin.

International comparative studies, such as PISA, show repeatedly that school performance in Luxembourg is very strongly influenced by socio-economic, language and immigrant background.

In the interplay between a trilingual primary school and children growing up in heterogeneous and multilingual environments, the question of language choice in Luxembourg primary schools is primarily a language policy issue. The primary school has the task of helping children to build an 'educational language'. In Luxembourg this means, at present, developing in at least two individual languages (German and French) the language skills to understand and convey academically appropriate and, as time passes, increasingly abstract content during the eight years of primary school (*école fondamentale*). However, the statistical data on record shows that a large proportion of pupils do not reach the current school requirements. These are achieved only if the related language suppositions are made more explicit and processed differentially. What is currently striking is the contrast between learning plans that make use of optimally implemented language teaching in a multilingual context and the orientation assessment procedures (*épreuves communes*), which continue to be significantly reduced to assessing single language competency. This seems problematic because multilingualism is not the same as double or triple monolingualism, but has fundamentally different characteristics.

Science education in Luxembourg primary schools (écoles fondamentales)

(Katja Andersen, Christina Siry, Georges Hengesch)

From a structural perspective, science education currently appears as a subject that is not one of the 'core' subjects. Accordingly, fewer hours are devoted to it than to languages and mathematics. Since the reform movement of 2009, the subject entitled 'An introduction to science' (*Eveil aux sciences*) focuses on specific areas of competency. The orientation towards competency means that no specified compulsory learning objectives are formulated for all pupils; rather, the teaching has been focused more on cross-curricular competencies that should have been acquired by the end of the cycle. General scientific skills and defined subject-specific content are laid down for all four cycles in the context of science-orientated teaching. Research currently being carried out in Luxembourg shows that pre-school and primary education should not only focus on the relevant knowledge to be acquired, but also that processes and approaches should be considered with a view to scientific literacy.

Taking geography as an example it can be shown how the scientific discourse being used in primary schools (écoles fondamentales) goes on to be applied and where there still needs to be development of such things as: (a) a competency-based curriculum with compulsory subjects and content, (b) the constructivist and multi-perspective learning approach in terms of geography teaching methods, (c) cross-curricular learning, (d) intercultural learning, (e) education for sustainable development, (f) new approaches to field trips. The Luxembourg geography textbook (*'Lëtzebuerger Geographie'*) currently used by teachers and pupils can, however, barely satisfy these requirements. With new teaching materials matched to the needs of Luxembourg schools the subject of geography could better respond to the current challenges.

Educational inequalities in the Luxembourg education system

(Andreas Hadjar, Antoine Fischbach, Romain Martin, Susanne Backes)

Educational inequality can be understood as systematic differences in the educational attainment (e.g. access to educational institutions, school grades, educational certificates) which are related to certain personal characteristics (e.g. gender, social origin). Educational achievement has a large influence on opportunities available in later life.

If the educational success of pupils from socio-economically advantaged parental homes and pupils from disadvantaged parental homes are compared, large differences are apparent in certain cases. In all three skills (German reading competency, German listening competency and mathematics) under investigation, pupils from socio-economically advantaged parental homes performed significantly better than those who came from a family whose social status was in the lower quartile. Educational inequalities based on social origin continue throughout a school career. It is interesting here, for example, to note which pupils in the second year (*cycle 2.2*) have already a delay in their school career. While 19 % of the socio-economically disadvantaged have experienced such a delay, only 3 % of the pupils from socio-economically advantaged homes have had to do so. Another factor that affects the educational attainment is immigrant background. As an immigrant background does not necessarily mean a disadvantage per se, the linguistic background tends to be more closely scrutinised. A distinction is made between those pupils that come from a home in which the pupils speak Luxembourgish or German with at least one of their parent and everyone else. Without exception, all differences in these cases favour those where there are Luxembourgish or German speakers.

Gender differences in competencies favour girls for languages and boys for mathematics. The mathematical advantage for boys is on the same scale as the reading advantage for girls. Although the gender differences clearly do exist, they should be classified overall as small to very small.

Of the pupils from socio-economically disadvantaged parental homes only 14.1% attended the general (or classical) secondary school system (*enseignement secondaire* [ES]). This percentage – and the opportunity to benefit from this educational pathway – is much higher, at 46.0 %, among pupils from advantaged parental homes. Nearly 70 % of socio-economically disadvantaged young people attended technical secondary school (*enseignement secondaire technique* [EST]) and 16% the preparatory stream (*régime préparatoire*), while for socio-economically advantaged young people there were significantly lower proportions (EST: 49.1% and introductory technical stream: 4.9%) in respect of these types of schools.

Summarising these findings on the Luxembourg education system it can be stated that, in terms of educational inequality, the ‚risk characteristics‘ that emerge are a socio-economically disadvantaged parental home, immigrant background and male gender. Although the French language is increasingly important in secondary education, educational inequality continues forward from fundamental school level for pupils who speak neither Luxembourgish nor German.

.....

Studies certainly provide no panacea, but some – very cautious – conclusions for the educational system can be drawn: as regards the education system, a more inclusive school system seems to make sense. Varying conditions for acquiring education could be compensated for through preschool education. Similarly, a less stratified and more integrated educational system seems to bring with it a lower level of educational inequality. Regarding educational decisions, incentives for 'risk groups' to select higher education pathways are also of particular importance. Systems of grants and low charges for educational programmes, as well as specific education-orientated advertising, seem to encourage participation in education among educationally deprived groups in society.

The transition from primary to secondary education: teachers' transition decisions

(Sabine Krolak-Schwerdt, Ineke Pit-ten Cate, Sabine Glock and Florian Klapproth)

The transition from primary school to secondary school is an important event both for pupils and their parents and is a major determinant of further educational and professional progress. The transition decision by primary school teachers in Luxembourg is largely based on a pupil's marks, but is also (unconsciously) influenced by information that is not performance-related, such as social background, a pupil's immigration background and the educational attainment of their parents.

Luxembourg school grades and test results in the three core subjects have the strongest influence on the binding transition decision. Most pupils remain with the school type to which they were assigned at the end of fundamental school. Throughout the observation period, only 6% of the pupils changed to a different kind of school. However, both the parents' socio-economic status and the pupil's immigrant background exerted an influence on the transition decision. It must therefore be assumed that not only the pupil's individual performance will determine to which type of school they will go, but also their family background. This raises the question of how a performance-related, less socially selective transition decision can be promoted.

In a school system in which the transition decisions are binding and the freedom of choice is very low, the accuracy of the assessment is particularly important. Therefore teachers should:

- (1) be explicitly reminded of their responsibility for the decision in the period in which transition decisions are being made.
- (2) have the opportunity to learn about decision models and factors that reduce the quality of decisions and actively question them during the period in which the transition decisions are taken.
- (3) be taught about optimum decision-making models, which include adequate weighting of the student's characteristics and incorporate them appropriately.

Multilingualism in Luxembourg secondary education

(Adelheid Hu, Marie-Anne Hansen-Pauly, Monique Reichert,
Sonja Ugen)

Due to the general increase in linguistic and cultural diversity education systems are currently facing major challenges. In this context multilingualism plays a central role. In Luxembourg the situation is particularly acute, as schooling takes place in three languages (German, French, Luxembourgish) and, at the same time, the number of pupils with an immigrant background is very large. Often enough, the language spoken in a pupil's home is not necessarily a school language. At the end of compulsory education, language teaching comprised 43% of the time for teaching all subjects. Thus the language competencies are, in Luxembourg, the key element in the decisions affecting a school career.

Findings from student assessments such as PISA or the Luxembourg national standardised tests (*Epreuves Standardisées*) show that a large majority of pupils have (at least) sufficient competence in German or French. However, there is also a significant number of pupils who do not achieve the minimum level of competency in German and French. The influence of linguistic background is, however, not limited to language learning. Both experimental and descriptive studies have detected significant effects on pupils' competencies in secondary school arising from their linguistic background, even in mathematics and the natural sciences.

In response to this complex multilingualistic issue, various initiatives have been launched. Steps such as the creation of the Council of Europe's 'Language Education Policy Profile' in 2006 and the 2007–2009 Action Plan have ushered in educational reform measures. Even with the recent reform of secondary education, the school system needs to adapt even more to the multilingual reality. In this context, the following multilingual topics should be addressed:

- 1) Flexibility and diversity in the sequencing of the various languages in the Luxembourg school system could be increased and strengthened to enable different profiles to be developed. The use of German or French could be addressed here, as well as the question of when to start learning English.
- 2) The idea of bringing all pupils to native speaker competence is very commendable. However, results indicate that this objective is achieved only rarely. The proposals of the Common European Framework of Reference to consider differentiated profiles as normal, e.g. to develop stronger receptive skills in one language and more productive skills in another, would allow to no longer necessarily view the non-achievement of ambitious targets as a deficiency. The language profiles of pupils may be completely different, depending on their type of school, qualification, vocational focus and target profession.
- 3) Learning phases (preschool, fundamental and secondary) are currently well separated, and the didactic approaches – particularly with regard to language teaching – are very different. Of central importance here appears to be the idea of a complete language curriculum which covers all phases consecutively, thus avoiding any disruptions.

-
- 4) Teacher education and further training will play a central role in changing ways of teaching. A school can adequately develop its pupils' multilingual potential in the medium and long term only if teachers of all subjects are encouraged to adopt a reflexive attitude on issues of multilingualism and develop practical proposals for multilingual teaching.
 - 5) At the University of Luxembourg research on multilingualism has clearly become one of the main focuses. Close cooperation between the sciences, education policy, teacher training and school practice should be furthered even more than this has been the case so far, so that synergistic effects can emerge and all stakeholders' existing expertise can be used to best effect.

Grade retention in Luxembourg in the light of empirical evidence

(Florian Klapproth & Paule Schaltz)

Grade retention plays a very important part in the Luxembourg school system. Overall, during the period of the study 5,130 pupils (56.8%) had repeated at least one year. Grade retention was highest among Portuguese pupils (65.9%), followed by the pupils of other nationalities (55.0%) and Luxembourg pupils (55.1%). Even when the various school grades were taken into account, Portuguese pupils had an approximately 50% higher probability of repeating a year than other pupils.

In dealing with a diverse school population, grade retention as a mechanism is, so to speak, a basic tool for dealing with widely varying performance levels. The application of this mechanism is based, however, on the hypothesis that differences in performance are mostly based on general underachievement, which can be rectified by repeating a class. As empirical findings on attitudes and expectations with respect to grade retention among teachers and parents in Luxembourg have shown, the possibility of grade retention is, in addition, seen as a requirement for motivating pupils in the first place. Empirically, however, the use of grade retention as a tool is highly controversial. Most empirical findings on the effects of grade repetition suggest that it tends to have rather negative consequences for children's and young people's learning progress and success in school and their motivation to achieve, and that the hoped-for improvements in existing underachievement mostly do not occur.

It is disturbing that grade retention is very often applied in Luxembourg and that Luxembourg is in a leading position internationally in terms of the number of grade retentions. Thus it appears that, by the end of fundamental school, already a quarter of the pupils have repeated a class. Also, during the secondary school years, the high number of grade retentions continues throughout every year. Besides for academic achievement reasons, grade retention seems to be applied particularly frequently to children with an immigrant background and particularly to Portuguese pupils. The putative beneficial effects of grade retention in Luxembourg seem to fizzle out very quickly. Indeed, increased average marks as a result of grade retention are, in most cases, no longer detectable as from the second year after grade retention. In order to achieve long-term positive effects, grade retention is not an appropriate motivational mechanism.

The assessment of scientific competence among Luxembourg pupils

(Julia Rudolph, Christoph Niepel, Samuel Greiff)

Science education is an area for which there is little empirical data for Luxembourg. Currently, the skills of pupils are not recorded in the national education monitoring system (*Épreuves Standardisées [ÉpStan]*) so that the only reliable data available on the scientific literacy of Luxembourg pupils is apparent from the various PISA studies. The resulting insights, however, indicate cause for concern in some respects. On the one hand, scientific literacy in Luxembourg is below the OECD average by international standards. On the other, it has been found in the recent PISA 2012 analysis that Luxembourg pupils' linguistic background exerts the greatest influence on their achievements in the field of natural sciences. This may indicate that in this area of competency, which is strongly mediated by language, mastering the language of instruction is of particularly great importance and is a prerequisite to successfully undertaking the intended scientific learning process in the first place. The close connection between the teaching language and the content of the teaching as well as the decision of the Luxembourg school system to switch the science teaching language from German to French beyond a certain grade in secondary education therefore need to be critically scrutinised in the future.

Because of the huge importance of scientific competence for many professions and because of the closeness of scientific thinking processes to general problem-solving skills and key competencies which are of particular importance in a 21st Century knowledge-based society, it will be important in the future to incorporate to a greater extent the process-based nature of scientific thinking into the appropriate learning process and the assessment of scientific competence should be more targeted to this process-based nature. In addition, the impact of language aspects should be somewhat softened, especially in Luxembourg's multilingual environment with its diverse school population. In this sense, interactive learning environments made possible by the use of computers seem to be an adequate tool that could be used more extensively in Luxembourg, both as a learning as well as an evaluation environment as part of a more interactive and less language-orientated science education. Suitable pilot projects should be strengthened in Luxembourg in the future and implemented in a targeted fashion; also secondary schools should be set up with a specific mathematical and scientific focus and attempt to take into account its pupils' possible language shortcomings. These would certainly offer possible solutions to address the problems described above.

Pupils with special needs in the Luxembourg national education system

(Arthur Limbach-Reich, Justin J. W. Powell)

As in other European countries, special needs education moves between exclusion and inclusion in Luxembourg. The Luxembourg Education Act of 1881 introduced for the first time compulsory schooling for all children. In doing so the law excused physically disabled children from this obligation, although the State gradually opened institutions dedicated to these children with special needs. This exclusion, or separation from mainstream education, was strongly criticised in the late 1950s and 60s. Thereupon special classes were set up and specific institutions were created with the aim of providing support to these children. Not until 1973 did education become compulsory for all children, including those with disabilities, rather late by European standards.

Whereas the establishment of special schools and special education classes was interpreted as progress (although late in coming), criticism became heated at the continued separation of ‚normal‘ from ‚non-normal‘ children. This criticism contributed to the Integration Act of June 1994, which had the goal of the widespread inclusion of all children in regular classes. At the national level, the care of SEN children in mainstream schools since 2009 has been monitored by a multi-professional team (*équipe multiprofessionnelle*) following the introduction of a new fundamental school law. However, if the skills base defined in the Education Act is not achieved, referral to special education (*éducation différenciée*) remains as a general option. Another obstacle to school inclusion is turning out to be the legal limitation of a maximum of eight years in the fundamental school system. Recently a total of 700 to 850 children per year were classified as SEN children, corresponding to a percentage of about 1.4% to 1.8%. Statistically, three facts need consideration. First, two thirds of SEN children in Luxembourg are male and this trend is increasing. Secondly, we observe that up to three fifths of these SEN children do not have Luxembourgish nationality. And thirdly, it must be noted that only two out of five SEN children are actually integrated into mainstream classes. The UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities commits governments to the legally enforceable development of inclusive education systems to global standards – also in Luxembourg.

Taking an overall view of special education and school integration in Luxembourg, no fundamental change is discernible as a consequence of the coming into force of the UN Disability Rights Convention.

Adult education as a measure of labour market integration

(Claude Houssemann, Raymond Meyers, Anne Pignault)

As regards adult education, there is quite a significant need for action in Luxembourg: about 13% of school leavers leave the education system without any professional qualification and then have great difficulty of finding their way into the regular labour market in a sustainable and permanent manner. Therefore, in recent years, a number of measures have been developed and implemented within the Luxembourg national action plan for employment which, as well as pursuing the goal of direct integration into the labour market, have also had the aim of acquiring recognised vocational qualifications in adult education. While better and more data in this area would be desirable, the available figures show that there has been a steady increase in the number of participants in adult education in recent years. Adult education, which opens up the possibility of gaining vocational qualifications through second-chance education, was originally created in 2000 and applies to all interested persons of legal age who have not yet reached retirement age. However, it has been found that young adults in particular are taking advantage of this offer (three quarters are between 18 to 26), so that, rather than its being a lifelong learning mechanism aimed at all ages, it has tended to become an offer for those who have not had great success in entering into a career. This hypothesis is confirmed by the fact that, in this age group, it is young adults, above all others, who have previously experienced somewhat unstable working conditions.

Prospects for successful integration into the labour market through adult education depend not only on the economic sector in which the training is carried out, but also on the personal characteristics of the individuals who initiate such training, whereby, for example, their age and the point at which they left school play an important role. However, the available empirical basis in exactly this area is still far from complete, so that it is difficult to draw reliable conclusions regarding the percentage of successful qualifications in the field of adult education.

Vocational training in Luxembourg: current developments and challenges

(Lukas Graf, Daniel Tröhler)

Luxembourg has a well differentiated and highly complex national vocational training system. Like many other countries, Luxembourg has a binary secondary education system, consisting of the largely institutionally separate areas of classical general education (*secondaire générale*) and rather more practical vocational training (*secondaire technique*). In the school year 2012–2013, there were 12,958 pupils enrolled in general secondary education (33%) and 26,627 in technical secondary education (67%).

In the Luxembourg vocational education system at least four different qualifications can be distinguished; these are associated with very different possibilities for routes to subsequent education, such as access to higher education or training as a master craftsman. As compared to the other options, the régime technique provides the best opportunity to start university studies or, after one year of vocational training, to begin to train as a master craftsman. Of particular interest at the moment is the 2008 reform of vocational training, which is being implemented in stages between 2010 and 2015 and which is focusing more on skills and work processes, providing a more modular structure to the training and a more systematic combination of on-the-job- and school-based learning phases.

International influences on the Luxembourg vocational training system are visible at different levels: first, the Luxembourg system itself contains elements of the dual German system and the more school-orientated and predominantly state-organised French system. Secondly, international cooperation with neighbouring countries – especially cross-border dual training – is essential because of the country's small size and the small number of qualified vocational trainers. Thirdly, the predominantly German-speaking Luxembourg vocational training system faces major challenges because of the high proportion of immigrants. It is clear that the Luxembourg system contains a certain degree of 'mix-and-match' of different elements and educational principles, which contribute to the strong separation between different pathways in secondary education.

The vocational and practical training must not be a dead end for academically talented but linguistically disadvantaged pupils with an immigrant background, nor must vocational training be educationally unattractive for practically inclined and talented Luxembourgers for reasons of prestige. In order to formulate appropriate solutions in the context of these inequality-related problems, more international comparative research seems inevitable.

An additional area for in-depth analysis is assessing the impact of the reform of 2008 on vocational training. Currently, it is not clear what lies behind a number of potentially problematic developments within the system. For example, there needs to be discussion on whether the modularisation measures have led to an unintended fragmentation of vocational training, which would be contrary to the principles and uniformity of the various professions. In this context, there is also the question of how the number of modules could be reduced.

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.

Multilingualism in higher education: the University of Luxembourg as an example

(Adelheid Hu)

Although all universities are, as far as students and academic staff are concerned, multilingual to a varying degree, there are also a number of them that are designated *officially* as multilingual and thereby differentiate themselves from the other universities. For some years now multilingual organised universities have attracted research interest. A central theme of this research is the relationship between knowledge construction and multilingualism. In contrast to the idea that language is merely a tool to help communicate in a discourse that is free from historical and cultural tradition, it has been shown that language and knowledge are closely connected to each other. The number of 'international students' is continually growing and these students do not necessarily have the language skills required. Two- or three-language programmes present a major challenge for many students. While the language skills of the students can, to some extent, be ascertained by admission criteria, potentially excellent applicants may, however, be excluded, as they cannot meet these linguistic criteria. It is therefore particularly important to offer support programmes that provide targeted assistance in academic language usage to international students, especially at multilingual and international universities. The young, officially trilingual and, to a large extent, international University of Luxembourg is a very good example of the tension between local and global challenges. The University currently offers 11 bachelor programmes of which eight are provided in two, three or, in the case of Bachelor of Education (*Bachelor en Science de l'Éducation*), four languages (Luxembourgish also plays an established role in a primary school teacher's education). Of the 32 master's programmes 17 are currently provided in two or three languages, the others in English or – in the case of foreign language philology – in the language of the field of study. English predominates in the science programmes.

Questions that need to be addressed in the near future concern proof of language skills at the start of university studies and the criteria for awarding bilingual or trilingual diplomas. Currently, a needs assessment is carried out to determine the exact support requirements in faculties and interdisciplinary centres.

Productive and motivational use of multilingualism at the University require innovative support systems and teaching concepts that are accompanied and supported by appropriate research.

RÉSUMÉS

L'éducation des jeunes enfants

(Michael-Sebastian Honig)

Depuis la première décennie du 21^e siècle, le nombre des structures d'accueil de jour pour enfants connaît un développement sans pareil au Luxembourg. Les piliers de l'éducation des jeunes enfants au Luxembourg sont, d'une part, *l'éducation précoce*, c'est-à-dire l'éducation facultative pour enfants dès l'âge de trois ans dans des établissements d'enseignement et, d'autre part, *l'éducation préscolaire*, qui s'adresse aux enfants âgés de quatre à six ans et comprend les deux premières années obligatoires de l'école fondamentale. S'y ajoutent les offres de structures d'accueil pour toutes les catégories d'âge depuis les crèches jusqu'aux maisons relais.

L'introduction des *maisons relais pour enfants* et du *Chèque-Service Accueil* a donné lieu à un double changement structurel du système d'accueil pour enfants au Luxembourg, ce tant au niveau conceptuel que sur le plan de l'économie du bien-être social. Ces nouvelles mesures reconnaissent le besoin manifeste en systèmes de garde d'enfants en dehors du contexte familial et essaient d'adapter ces systèmes à la pluralisation des formes de vie familiale présente dans un pays multiculturel comme le Luxembourg ainsi qu'à la déstandardisation de l'activité professionnelle. Depuis l'introduction des chèques-service il y a cinq ans, le nombre des enfants encadrés dans des structures d'accueil a pratiquement triplé. Au Luxembourg, l'accueil en journée se limite cependant en grande partie aux enfants scolarisés. Même si la garde extra-familiale avant le début de l'obligation scolaire augmente rapidement, elle reste plus que jamais entre les mains du secteur privé. Le changement structurel dans l'accueil des enfants marque donc également un changement dans les relations entre la famille, l'école et le système de garde dans le contexte d'un changement social qui s'opère au niveau de la société luxembourgeoise.

En raison de ce changement structurel dans l'éducation des jeunes enfants, le Luxembourg se trouve confronté à de nouveaux défis :

- 1) Au cours des quinze dernières années, l'accueil de jour des enfants est devenu une priorité au niveau de la politique sociale. Il fait également partie des instruments en matière de politique économique et de l'emploi ainsi que d'une politique investissant dans les mesures sociales. La coordination des multiples missions des care policies est ainsi devenue une tâche hautement complexe dans la mesure où elle touche à des thèmes liés à l'identité, à l'éducation et à la politique sociale.
- 2) Les activités des établissements d'enseignement (pré-)scolaire et des structures d'accueil de jour ne relèvent pas forcément toutes du domaine de « l'éducation ». S'il s'agit de transformer le quotidien dans les écoles et structures d'accueil en « éducation », ce processus requiert une démarche consciente.
- 3) L'élargissement et la réorientation des structures d'accueil des enfants en tant que secteur d'éducation non-formelle ne concerne pas seulement les enfants dans la mesure où ils en sont les destinataires, mais change également leur quotidien et leur parcours de vie, allant même jusqu'à transformer leur enfance.

Comment les enfants apprennent-ils la(les) langue(s) ?

Réflexions sur l'acquisition de la langue et l'alphabétisation au Luxembourg du point de vue des sciences cognitives

(Pascale Engel de Abreu, Caroline Hornung, Romain Martin)

Le système éducatif luxembourgeois se trouve confronté à de nouveaux défis. Le développement économique de notre pays ne peut pas se passer de l'immigration. Or, celle-ci met nos écoles plurilingues sous pression. Malgré tous les efforts et bonnes intentions, le nombre d'élèves obligés de redoubler est élevé et la perte de talents s'avère importante. L'Université du Luxembourg a développé une approche innovante et interdisciplinaire alliant la psychologie, les neurosciences et la pédagogie dans le but d'établir une « science de l'enseignement » et d'offrir à l'enseignement des solutions fondées sur des preuves.

Au Luxembourg, le système d'éducation des jeunes enfants est confronté à trois défis majeurs :

1. les faibles performances en lecture et en écriture
2. les risques d'échec scolaire plus élevés chez les enfants de minorités linguistiques
3. l'identification et suivi des « difficultés d'apprentissage spécifiques » chez les enfants plurilingues

Considérer l'apprentissage à l'école en tenant compte de la manière dont les informations sont traitées dans le cerveau nous permet de mieux appréhender les raisons sous-tendant la réussite ou l'échec scolaire et d'améliorer les possibilités d'identifier et de soutenir les élèves ayant besoin d'une aide ciblée. Il importe de rechercher des solutions tenant explicitement compte de la manière dont les informations sont organisées et sauvegardées dans le cerveau et permettant ainsi aux enfants d'élargir leurs connaissances utiles.

Sur la base de ces réflexions, quatre champs d'action sont proposés :

1. investissements dans des programmes pointus d'intervention précoce
2. initiation des enseignant/es aux fondements neuroscientifiques de l'apprentissage et développement de leurs compétences diagnostiques
3. promotion du développement de la langue maternelle de tous les enfants
4. renforcement des données disponibles en vue du développement d'une politique éducative basée sur des preuves concrètes et de programmes d'éducation adéquats

Le plurilinguisme dans l'enseignement fondamental au Luxembourg

(Constanze Weth)

Au Luxembourg, le plurilinguisme s'exprime tant au niveau des trois langues d'enseignement (luxembourgeois, français et allemand) qu'au niveau de la diversité linguistique présente dans les familles. Celle-ci dépasse souvent largement le cadre des trois langues officielles d'enseignement. La complexité du plurilinguisme se révèle surtout au niveau de l'école fondamentale puisqu'ici, les langues à apprendre obligatoirement et successivement constituent des langues étrangères pour plus d'un tiers des enfants.

L'orientation vers les différents types d'établissements secondaires a lieu sur la base d'une décision d'orientation contraignante, prise en fonction des progrès d'apprentissage de l'élève ainsi que de ses résultats aux tests d'évaluation nationaux. Il s'avère que les instruments d'évaluation de l'école fondamentale abordent le plurilinguisme des élèves de manière contradictoire. Alors que les descriptions des compétences dans les *bilans intermédiaires* tiennent compte de la diversité des langues, tel n'est plus le cas dans les *épreuves communes*, importantes car à la base de l'orientation future. Les statistiques confirment ainsi que l'orientation vers les différents types de l'enseignement secondaires est donc fortement liée à l'origine (linguistique) des enfants.

Des études comparatives internationales telles que PISA ont montré à plusieurs reprises qu'au Luxembourg, les performances scolaires dépendent dans une très large mesure du contexte socio-économique, linguistique et migratoire.

Au cœur des tensions engendrées par une école fondamentale trilingue et des enfants grandissant dans des milieux hétérogènes et plurilingues, la question du choix linguistique dans les écoles fondamentales relève surtout du domaine de la politique en matière de langues. L'école fondamentale a pour mission de soutenir les enfants dans leurs efforts de s'approprier une « langue d'éducation ». Au Luxembourg, ceci signifie actuellement qu'il convient de développer, au cours des huit années de l'école fondamentale, dans au moins deux langues distinctes (allemand et français) les compétences linguistiques qui permettent de comprendre et de communiquer des contenus scolaires devenant de plus en plus abstraits au fil des années. Les données statistiques prouvent cependant qu'une grande partie des élèves n'arrive pas à répondre aux exigences scolaires actuelles. Celles-ci ne peuvent être atteintes que lorsque les prérequis linguistiques inhérents sont mieux expliqués et traités de manière différenciée. A l'heure actuelle, il existe un écart considérable entre des plans d'apprentissage destinés à transposer de manière optimale l'enseignement des langues dans un contexte plurilingue et les processus d'évaluation et d'orientation (*épreuves communes*), qui, eux, se limitent surtout à apprécier les compétences dans chacune des langues enseignées. Ceci s'avère problématique dans la mesure où le plurilinguisme ne peut pas être assimilé à un double ou triple monolinguisme, mais présente au contraire des caractéristiques fondamentalement différentes.

L'enseignement des sciences naturelles dans les écoles fondamentales luxembourgeoises

(Katja Andersen, Christina Siry, Georges Hengesch)

D'un point de vue structurel, les sciences naturelles ne font actuellement pas partie des matières dites principales. Par rapport aux langues ou aux mathématiques, elles n'occupent donc qu'une position subordonnée en termes d'heures d'enseignement. Depuis la réforme de l'année 2009, la branche *éveil aux sciences* est axée sur des domaines de compétences spécifiques. L'enseignement basé sur les compétences signifie que l'on renonce à formuler des objectifs d'apprentissage contraignants pour *l'ensemble* des élèves, mais que l'enseignement est davantage axé sur des compétences transversales qu'il s'agit d'acquérir jusqu'à la fin des cycles. Dans le cadre de l'enseignement des sciences, des compétences scientifiques générales ainsi que les contenus y relatifs sont définis pour chacun des quatre cycles. Il ressort de la recherche actuelle au Luxembourg qu'il ne s'agit pas de se focaliser uniquement sur l'apprentissage de contenus pertinents au niveau de l'école préscolaire et fondamentale mais qu'il convient de tenir compte des processus et attitudes dans le cadre de l'apprentissage des sciences.

L'enseignement de la géographie peut servir d'exemple pour montrer comment les débats scientifiques sont mis en pratique dans l'école fondamentale et quelles sont les interfaces qu'il conviendrait encore de développer. Il s'agit en l'occurrence des éléments suivants : (a) un cursus axé sur les compétences comprenant des sujets et contenus obligatoires, (b) l'approche constructiviste et multi-dimensionnelle de la nouvelle didactique en géographie, (c) l'apprentissage transversal, (d) l'apprentissage interculturel, (e) l'éducation dans l'optique du développement durable, (f) une nouvelle pratique des excursions. Dans ce contexte, le manuel « *Létzebuerger Geographie* », actuellement à la disposition des enseignants et des élèves, peut difficilement répondre à ces exigences. Du nouveau matériel adapté aux besoins de l'école luxembourgeoise permettrait de mieux relever les défis actuels dans la discipline « géographie ».

Inégalités au sein du système éducatif luxembourgeois

(Andreas Hadjar, Antoine Fischbach, Romain Martin, Susanne Backes)

L'inégalité en matière d'éducation désigne les différences systématiques constatées dans le contexte de l'acquisition des connaissances (p.ex. l'accès aux institutions d'enseignement, les notes ou certificats scolaires) et liées à certaines caractéristiques de la personne (telles que le sexe, l'origine sociale). La réussite scolaire a un impact déterminant sur le parcours de vie ultérieur.

Si l'on compare la réussite scolaire des élèves issu(e)s de familles socio-économiquement favorisées et celui des élèves issu(e)s de familles plus défavorisées, on constate des différences en partie considérables. Dans chacune des trois compétences analysées (compétences en lecture en allemand et compréhension de l'oral en allemand, mathématiques) les élèves issu(e)s de familles socio-économiquement favorisées présentent des résultats nettement supérieurs à ceux des élèves issu(e)s de familles dont le statut social se situe dans le quart inférieur de l'échelle. Les inégalités d'éducation liées à l'origine sociale se manifestent également au niveau de la continuité du parcours scolaire. Il est ainsi révélateur d'observer quel(l)e(s) sont les élèves qui, dès la deuxième année (cycle 2.2.), présentent déjà des décalages dans leur parcours. Alors que ce décalage peut être constaté pour 19 % des élèves socio-économiquement défavorisés, seuls 3 % des élèves de familles privilégiées sont concernés. Le contexte migratoire est considéré comme un autre facteur influençant l'acquisition des connaissances. L'immigration ne pouvant pas être qualifiée per se comme un désavantage, il convient d'analyser plus en détail le contexte linguistique. L'on distingue à cet égard entre, d'une part, les élèves parlant à la maison le luxembourgeois ou l'allemand avec au moins un de leurs parents et, d'autre part, tous les autres. Toutes les différences constatées sont, sans exception, en faveur des élèves parlant le luxembourgeois ou l'allemand.

Des différences en fonction du sexe sont constatées en faveur des filles pour les compétences en langues, et en faveur des garçons pour les mathématiques. L'avantage en mathématiques des garçons est comparable à celui des filles en lecture. Même si ces différences liées au sexe sont bien présentes, elles peuvent être qualifiées dans l'ensemble de faibles, voire très faibles.

Parmi les élèves issu(e)s de familles socio-économiquement défavorisées, 14,1 % seulement suivait la filière de l'enseignement secondaire générale (ES). Ce pourcentage – et donc l'opportunité de suivre un tel parcours – est nettement plus élevé (46 %) pour les élèves provenant de familles plus favorisées. Par conséquent, près de 70 % des adolescents socio-économiquement défavorisés fréquentaient l'EST et 16 % le régime préparatoire, alors que la part des adolescents plus favorisés était nettement inférieure dans ce type d'écoles (EST : 49,1% et régime prép. : 4,9%).

Il résulte de la synthèse des constats sur le système éducatif luxembourgeois qu'au niveau des inégalités en matière d'éducation, un milieu socio-économiquement défavorisé, un contexte migratoire ainsi que l'appartenance au sexe masculin peuvent être identifiés comme des « facteurs de risque ». Même si au niveau de l'enseignement secondaire, la langue française gagne en importance, les inégalités constatées à l'école fondamentale pour les élèves ne parlant ni le luxembourgeois ni l'allemand à domicile se poursuivent.

Même si les études ne livrent pas de recettes miracle, on peut, avec toute la prudence indiquée, en tirer une série de conclusions pour le système éducatif : en ce qui concerne le système éducatif, un système scolaire plus axé sur l'inclusion semblerait judicieux. Les conditions inégales face à l'acquisition des connaissances peuvent être compensées dans le cadre de l'éducation préscolaire. Par ailleurs, un système éducatif moins stratifié et plus inclusif semble globalement réduire l'ampleur des inégalités en matière d'éducation. En ce qui concerne les décisions sur les parcours à choisir, des incitations pour les « groupes à risque» afin qu'ils optent pour des filières académiques supérieures, sont primordiales. Des systèmes de subsides, des coûts réduits pour les formations ainsi qu'une promotion ciblée mettant en exergue l'importance de l'éducation semblent aptes à promouvoir la participation à l'éducation de groupes à faibles niveau d'instruction dans notre société.

Le passage de l'enseignement fondamental vers l'enseignement secondaire : les décisions d'orientation des enseignants

(Sabine Krolak-Schwerdt, Ineke Pit-ten Cate, Sabine Glock et Florian Klapproth)

Le passage de l'école fondamentale à l'école secondaire représente un cap important tant pour les élèves que pour leurs parents, dans la mesure où il s'avère largement déterminant pour leur parcours scolaire et professionnel futur. La décision d'orientation prise par les enseignants des écoles fondamentales au Luxembourg se base essentiellement sur les notes des élèves, même si des informations indépendantes des performances, telles que le milieu social, le contexte migratoire ainsi que le niveau d'études des parents y concourent (ne fût-ce que de manière inconsciente).

Ceci dit, au Luxembourg les notes scolaires et les résultats obtenus aux tests dans les trois matières principales sont les facteurs déterminants pour la décision d'orientation contraignante. La majorité des élèves restent dans l'ordre d'enseignement qui leur a été assigné à la fin de l'enseignement fondamental. Seuls 6 % des élèves ont changé d'ordre d'enseignement au cours de la période d'observation. Cependant, aussi bien le statut socio-économique des parents que l'arrière-fond d'immigration des élèves ont impacté la décision d'orientation. Il faut donc présumer que la décision concernant l'ordre d'enseignement vers lequel l'élève sera orienté ne dépend pas uniquement de sa performance individuelle mais également de son origine. Il convient dès lors de s'interroger sur la manière de rendre les décisions d'orientation plus respectueuses des performances et moins sélectives au niveau social.

Dans un système scolaire axé sur des décisions d'orientation contraignantes et dans lequel il existe très peu de passerelles, la précision dans l'évaluation revêt une importance particulière. Il faudrait ainsi veiller à

- (1) rappeler explicitement aux enseignants, au cours de la phase pendant laquelle les décisions d'orientation sont prises, leur responsabilité relative à cette décision ;
- (2) à donner aux enseignants la possibilité de participer à des formations continues portant sur les modèles de jugement et les facteurs affectant la qualité du jugement et à aborder ces questions de manière active au cours de la phase pendant laquelle les décisions d'orientation sont prises.
- (3) à mettre à disposition des enseignants des modèles optimisés de prises de décision qui prévoient une pondération équitable des caractéristiques des élèves et leur intégration adéquate.

Le plurilinguisme dans l'enseignement secondaire luxembourgeois

(Adelheid Hu, Marie-Anne Hansen-Pauly, Monique Reichert, Sonja Ugen)

L'accroissement général de la diversité linguistique et culturelle fait en sorte que les systèmes scolaires se trouvent actuellement confrontés à de grands défis. Dans ce contexte, le plurilinguisme joue un rôle central. Au Luxembourg, la situation est particulièrement complexe dans la mesure où l'enseignement se fait en trois langues (allemand, français, luxembourgeois) et que, simultanément, le nombre d'élèves issus de l'immigration est particulièrement élevé. Qui plus est, la langue parlée par les adolescents à domicile ne correspond pas forcément aux langues utilisées à l'école. A la fin de la scolarité obligatoire, la part consacrée à l'enseignement des langues par rapport à l'ensemble des matières se situe à 43 %. Ce sont finalement les compétences linguistiques qui, au Luxembourg, ont un impact décisif sur les décisions relatives au parcours scolaire.

Il ressort des résultats d'études d'évaluation telles que PISA ou des épreuves standardisées que, d'une part, une grande majorité des élèves disposent de compétences (du moins) suffisantes en allemand et en français. Il existe cependant un nombre important d'élèves qui n'atteint pas le seuil minimal de compétence en allemand et en français. L'impact du contexte linguistique ne se limite néanmoins pas uniquement à l'apprentissage des langues. Des études expérimentales et descriptives ont démontré que dans l'enseignement secondaire, le contexte linguistique a également une grande influence sur les compétences des élèves dans le domaine des mathématiques et des sciences.

Plusieurs initiatives ont été lancées en réponse aux défis complexes posés par le plurilinguisme. Des mesures telles que l'élaboration du *Language Education Policy Profile* par le Conseil de l'Europe en 2006 et du plan d'action 2007-2009 ont donné lieu à des réformes en matière de politique éducative. Lors de la nouvelle réforme de l'enseignement secondaire, il est prévu de mieux adapter le système scolaire à la réalité plurilingue. Dans ce contexte, les réflexions sur le plurilinguisme devront se concentrer sur les thématiques suivantes :

- 1) Il conviendrait de renforcer la flexibilisation et la diversification de l'ordre successif dans lequel les différentes langues sont enseignées dans le système scolaire luxembourgeois afin de permettre la constitution de différents types de profils. Aussi il faudrait-il s'interroger sur la pertinence de l'utilisation de la langue allemande et/ou française, ainsi que sur le moment opportun pour introduire la langue anglaise.
- 2) L'ambition d'amener tous les élèves vers le niveau de compétence d'un *native speaker* est certainement louable. Les résultats montrent cependant que cet objectif n'est que rarement atteint. Les propositions du Cadre européen commun de référence tendent à considérer des profils différenciés (c.-à-d. développer des capacités plus réceptives dans une langue et des capacités plus productives dans une autre langue) comme une normalité, ce qui permettrait de ne plus considérer invariablement la non-atteinte d'objectifs ambitieux comme un déficit. Les profils linguistiques des élèves peuvent ainsi très bien varier en fonction du type d'école, du diplôme, du choix des matières et du type de métier visé.
- 3) A l'heure actuelle, les phases d'apprentissage (préscolaire, école fondamentale et enseignement secondaire) sont séparées les unes des autres de manière assez nette et les approches didactiques – notamment au niveau de l'enseignement des langues – sont très hétérogènes. L'idée d'un curriculum global intégrant l'ensemble des langues et reliant toutes les différentes phases afin d'éviter des ruptures, semble cruciale dans ce contexte.

-
- 4) La formation initiale et continue des enseignants sont des facteurs décisifs si l'on souhaite transformer l'enseignement. L'école ne sera pas en mesure de développer le potentiel plurilinguistique des élèves à moyen et à court terme si elle n'encourage pas des attitudes de réflexion par rapport aux questions du plurilinguisme auprès des enseignants de toutes les matières, tout en élaborant en parallèle des propositions viables dans le sens d'une didactique du plurilinguisme.
 - 5) A l'Université du Luxembourg, la recherche sur le plurilinguisme s'est établie comme un des axes de recherche majeurs. Plus que par le passé, il conviendrait de promouvoir une étroite collaboration entre la science, la politique éducative, la formation des enseignants et la pratique scolaire afin de créer des effets de synergie et d'exploiter de manière optimale l'expertise de tous les acteurs impliqués.

Le redoublement au Luxembourg à la lumière des données empiriques

(Florian Klapproth & Paule Schaltz)

Le redoublement joue un rôle très important dans le système scolaire luxembourgeois. Au cours de la période sous revue de l'étude, un total de 5.130 des élèves observé(e)s (56,8%) avait redoublé au moins une classe. Le taux de redoublement le plus élevé est constaté pour les élèves portugais(es) (65,9%), suivi par les élèves d'autres nationalités (55,0%) et les élèves luxembourgeois(es) (55,1%). Même lorsque les différentes notes scolaires étaient prises en compte, les élèves portugais(es) présentaient un risque de redoublement 50% plus élevé par rapport à tous les autres élèves.

Compte tenu de sa population scolaire hétérogène, la mesure du redoublement fait quasiment partie de la palette des outils fondamentaux du système scolaire, lorsqu'il s'agit d'affronter les niveaux de performance très hétéroclites des élèves. L'application de cette mesure repose toutefois sur l'hypothèse que les écarts de performance sont, dans la plupart des cas, dus à des sous-performances globales, susceptibles d'être rattrapées par le redoublement d'une classe. De plus, des résultats empiriques sur le redoublement tel qu'il est vécu et perçu par les enseignants et parents au Luxembourg ont montré que la possibilité même du redoublement est considérée comme une condition indispensable pour faire naître auprès des élèves la volonté de faire les efforts nécessaires. Du point de vue empirique, la mesure du redoublement est cependant plus que contestée. La plupart des données empiriques relatives aux effets du redoublement indiquent qu'il a des répercussions plutôt négatives sur les performances scolaires et d'apprentissage ainsi que sur la motivation des enfants et adolescents et que le rattrapage escompté des retards d'apprentissage n'a pratiquement jamais lieu.

Il est inquiétant que la mesure du redoublement soit très souvent appliquée au Luxembourg et que, comparé à l'étranger, le Luxembourg est largement en tête du classement en matière de redoublements. Il s'avère ainsi qu'à la fin de l'école fondamentale, un quart des élèves a déjà répété une année scolaire. Ce taux élevé se poursuit également à tous les niveaux de l'enseignement secondaire. Indépendamment de la performance scolaire proprement dite, la mesure du redoublement semble s'appliquer particulièrement souvent en relation avec des enfants issus de l'immigration, et notamment les élèves de nationalité portugaise. Au Luxembourg, les effets présumés positifs du redoublement semblent cependant rapidement s'estomper. En effet, dès la deuxième année qui suit le redoublement, l'on n'observe déjà plus de hausse de la moyenne des notes dans la plupart des cas. Si l'on vise à obtenir des effets positifs à plus long terme, le redoublement ne constitue pas une mesure de promotion adéquate.

L'évaluation des compétences en sciences des élèves au Luxembourg

(Julia Rudolph, Christoph Niepel, Samuel Greiff)

Au Luxembourg, il existe relativement peu de données empiriques concernant l'enseignement des sciences. A l'heure actuelle, les compétences des élèves ne sont pas encore évaluées dans le cadre du monitoring national (*EpStan*), de sorte que les seules données fiables dont on dispose pour évaluer les compétences en sciences des élèves au Luxembourg sont celles relevées dans le cadre des différentes études PISA. Les constats que l'on peut en déduire sont toutefois inquiétants à plusieurs égards. D'une part, au niveau international, le Luxembourg se situe en-dessous de la moyenne de l'OCDE en matière de compétences en sciences. D'autre part, les analyses menées dans le cadre de l'étude PISA 2012 sur le contexte linguistique des élèves au Luxembourg ont révélé que celui-ci a un impact primordial sur les performances en matière de sciences. Ceci pourrait indiquer que dans ce domaine de compétence dont les connaissances sont largement véhiculées par la langue, la maîtrise de la langue d'enseignement est particulièrement importante et constitue une condition sine qua non pour pouvoir transposer avec succès les processus d'apprentissage réellement visés au niveau des sciences. L'imbrication étroite entre la langue d'enseignement et le contenu didactique de même que la décision du système scolaire luxembourgeois de passer de l'allemand au français à partir d'un certain niveau du secondaire pour l'enseignement des sciences devront à l'avenir probablement être remises en question.

Compte tenu de l'importance fondamentale des compétences en sciences pour de nombreuses professions ainsi que des liens indéniables entre les processus de réflexion scientifiques et les capacités générales de résolution de problèmes de même que les compétences clés indispensables dans la société du savoir du 21^e siècle, il sera essentiel d'intégrer à l'avenir, plus qu'à l'heure actuelle, le caractère processuel de la réflexion scientifique dans les processus d'apprentissage respectifs, alors que l'évaluation des compétences en sciences devrait elle-aussi porter davantage sur ce caractère processuel. En plus, il conviendrait d'atténuer l'impact des aspects linguistiques, ce tout particulièrement dans le contexte plurilingue luxembourgeois avec sa population scolaire hétérogène. Dans ce contexte, le recours à des environnements d'apprentissage interactifs, rendu possible par l'utilisation d'ordinateurs, semble un moyen adéquat auquel l'on pourrait recourir au Luxembourg tant au niveau de l'apprentissage que de l'évaluation pour rendre l'enseignement des sciences à la fois plus interactif et plus indépendant de la langue utilisée. La mise sur pied d'un nombre croissant de projets-pilotes ciblés en cette matière au Luxembourg de même que la création d'écoles secondaires axées délibérément sur les mathématiques et les sciences et soucieuses de pallier aux éventuels déficits linguistiques des élèves, constituerait certainement des approches envisageables pour aborder les problèmes décrits ci-dessus.

Les élèves à besoins éducatifs spécifiques dans le système éducatif luxembourgeois

(Arthur Limbach-Reich, Justin J. W. Powell)

Comme dans d'autres pays européens, l'éducation répondant à des besoins spéciaux se situe au Luxembourg à la frontière entre l'exclusion et l'inclusion. La loi luxembourgeoise sur l'enseignement de 1881 introduit pour la première fois l'obligation scolaire pour tous les enfants, tout en dispensant les enfants physiquement handicapés de cette obligation. Par la suite, l'Etat mettait en place progressivement des établissements qui s'occupaient spécifiquement de ces enfants à besoins spécifiques. Cette exclusion ou mise à l'écart des enfants par rapport aux structures scolaires ordinaires a été fort critiquée à la fin des années 1950 et au cours des années 1960. Ainsi, des classes particulières ou spéciales ainsi que des établissements spécifiques ont été créés dans le but de promouvoir les enfants. Ce n'est qu'en 1973, relativement tard donc en comparaison avec les autres pays européens, l'obligation scolaire a été étendue à tous les enfants, y compris les enfants atteints d'un handicap.

Alors que la mise en place d'établissements et de classes spécialisés a été considérée comme un progrès (quoique tardif), la critique a continué à se heurter à la distinction faite entre des enfants « normaux » et des enfants « non-normaux ». Cette critique a été prise en compte par la loi sur l'intégration de juin 1994 qui avait pour objectif d'intégrer dans la mesure du possible tous les enfants dans des classes ordinaires. Au niveau national, les enfants à besoins pédagogiques spécifiques sont pris en charge à l'école ordinaire par une équipe multi-professionnelle depuis l'introduction, en 2009, d'une nouvelle loi sur l'école fondamentale. Si les seuils de compétences définis dans la loi sur l'enseignement ne sont pas atteints, le transfert vers l'éducation différenciée reste néanmoins une option générale. L'inclusion scolaire est en outre entravée par le fait que la loi prescrit une durée maximale de huit ans pour la fréquentation de l'enseignement fondamental. Au cours des dernières années, entre 700 et 850 enfants ont été classés chaque année comme présentant des besoins éducatifs spécifiques, ce qui correspond à un taux de 1,4 % à 1,8 %. Au niveau statistique, il convient de relever trois particularités. Tout d'abord, au Luxembourg les deux tiers des enfants à besoins spécifiques recensés officiellement sont de sexe masculin, la tendance étant à la hausse. Ensuite, il faut souligner que près des trois cinquièmes de ces enfants ne sont pas de nationalité luxembourgeoise. Et, troisièmement, il importe de constater que seuls deux enfants sur cinq ayant des besoins spécifiques sont réellement intégrés dans des classes ordinaires. Avec la Convention des Nations-Unies relative aux droits des personnes handicapées, le développement de systèmes éducatifs inclusifs constitue désormais une norme globale, une obligation de l'Etat et un droit opposable – également au Luxembourg.

Un regard récapitulatif sur l'éducation répondant à des besoins spéciaux et sur l'intégration scolaire au Luxembourg montre cependant qu'il n'y a pas encore eu de changement fondamental, suite à l'entrée en vigueur de la Convention des Nations-Unies relative aux droits des personnes handicapées.

La formation des adultes, une mesure d'insertion professionnelle

(Claude Houssemand, Raymond Meyers, Anne Pignault)

Au niveau de la formation des adultes, il existe un réel besoin d'agir au Luxembourg puisque près de 13 % des élèves quittent le système scolaire sans aucune qualification professionnelle et peinent par la suite à s'intégrer de manière durable et permanente sur le marché régulier du travail. Pour cette raison, une série de mesures ont été développées et transposées au cours des dernières années dans le cadre d'un plan d'action national en faveur de l'emploi. Ces mesures visent non seulement l'intégration directe sur le marché du travail, mais également l'intégration via l'acquisition de certificats ou diplômes professionnels reconnus dans le cadre de la formation des adultes. Même s'il était souhaitable de disposer de données plus pertinentes dans ce domaine, les chiffres existants montrent une hausse continue des adultes participant à des actions de formation au cours des dernières années. La formation des adultes qui permet d'accéder à des qualifications professionnelles dans le cadre de la 2e voie de qualification, a initialement été lancée en 2000 et s'adresse à toutes personnes majeures intéressées n'ayant pas encore atteint l'âge de la retraite. Il s'est cependant avéré que ce sont surtout les jeunes adultes (dont les trois quarts sont âgés de 18 à 26 ans) qui profitent de cette offre, de sorte que cette dernière correspond désormais davantage à une offre à l'intention des personnes n'ayant pas vraiment réussi leur insertion professionnelle plutôt qu'à une mesure s'adressant à toutes les catégories d'âge dans l'optique de l'apprentissage tout au long de la vie. Cette hypothèse est confirmée par le fait que l'on retrouve dans cette catégorie d'âge des jeunes adultes surtout des personnes ayant connu jusque-là des situations d'emploi plutôt instables.

Les perspectives d'une insertion réussie sur le marché de l'emploi grâce à une formation pour adultes dépendent d'une part du secteur économique dans lequel la formation est accomplie, et, d'autre part, des caractéristiques personnelles des candidats qui suivent une telle formation, l'âge et le moment de la sortie de l'école jouant dans ce contexte un rôle important. Il faut cependant constater que, dans ce domaine, la base des données empiriques disponibles est encore très incomplète de sorte qu'il s'avère difficile de se prononcer de manière fiable sur le nombre de qualifications réussies au niveau de la formation des adultes.

La formation professionnelle au Luxembourg : développements et défis actuels

(Lukas Graf, Daniel Tröhler)

Le Luxembourg dispose d'un système national de formation professionnelle à la fois très différencié et hautement complexe. A l'instar d'autres pays, l'enseignement secondaire au Luxembourg propose un système binaire comprenant deux domaines bien distincts du point de vue institutionnel et couvrant, d'une part, la formation générale dans les lycées « classiques » (*secondaire générale*) et, d'autre part, la formation professionnelle plutôt orientée vers la pratique dans le *secondaire technique*. Pendant l'année scolaire 2012/13, 12.958 élèves étaient inscrit(e)s dans l'enseignement secondaire général (33 %), contre 26.627 dans l'enseignement secondaire technique (67 %).

Le système de formation professionnelle luxembourgeois propose au moins quatre diplômes distincts, chacun offrant des possibilités fort différentes quant aux parcours de formation ultérieurs, y compris l'accès aux études supérieures ou à la carrière du maître artisan. Comparé aux autres filières, le régime technique offre encore les meilleures chances d'accéder à des études supérieures ou d'entremer, après un apprentissage d'un an, une qualification de maître artisan. La réforme de la formation professionnelle de 2008, transposée progressivement entre 2010 et 2015, est actuellement particulièrement intéressante puisqu'elle vise à instaurer une orientation plus poussée vers les compétences et les processus de travail, une structuration plus modulaire de la formation ainsi qu'une interaction plus systématique des phases d'apprentissage en entreprise et à l'école.

Les influences internationales sur le système de formation professionnelle luxembourgeois se manifestent à plusieurs niveaux : Tout d'abord, le système luxembourgeois comporte tant des éléments du système de formation professionnelle allemand (*système dual*) que du système français (plus « scolaire » et prioritairement organisé par l'Etat). Deuxièmement, la petite taille du pays ainsi que le nombre réduit de formateurs professionnels qualifiés requièrent une coopération internationale avec les pays voisins – notamment des formations duales transfrontalières. Troisièmement, le système de formation professionnelle luxembourgeois proposé largement en langue allemande se trouve confronté à de grands défis, compte tenu du taux élevé d'élèves issus de l'immigration. Il apparaît clairement que le système professionnel luxembourgeois comporte un assemblage d'éléments et d'idéaux éducatifs assez divergents qui contribuent à la forte différenciation en filières très différentes au niveau de l'enseignement secondaire.

La formation à orientation professionnelle et axée sur la pratique ne doit ni devenir une voie sans issue pour des élèves doués sur le plan académique, mais défavorisés au niveau linguistique compte tenu de leur contexte migratoire, ni devenir un parcours peu attrayant, pour des raisons de prestige, pour les jeunes luxembourgeois talentueux et doués pour le travail pratique. Afin de trouver des solutions adéquates pour cette problématique due aux inégalités existantes, des études comparatives internationales supplémentaires semblent s'imposer.

Un autre champ d'action méritant des analyses approfondies est l'évaluation des effets de la réforme du système de formation professionnelle de 2008. Actuellement, les raisons de certains développements potentiellement problématiques du système n'ont pas encore identifiées. Il convient ainsi d'évaluer p.ex. si les mesures de modularisation ont engendré une fragmentation non intentionnelle de la formation professionnelle, s'opposant ainsi au principe du métier et de l'uniformité des différents profils de métiers. Dans ce contexte, il convient également de s'interroger si le nombre de modules ne pourrait pas être réduit.

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.

Le plurilinguisme dans l'enseignement supérieur : L'exemple de l'Université du Luxembourg

(Adelheid Hu)

Même si, à des degrés différents, toutes les universités sont plurilingues pour ce qui est des étudiants et du personnel académique, il existe un certain nombre d'établissements d'enseignement supérieur qui sortent du lot en se déclarant *officiellement* plurilingues. Depuis plusieurs années, ce sont notamment ces universités à orientation plurilingue qui ont suscité l'intérêt de la recherche qui vise à étudier les liens qui existent entre la construction du savoir et le plurilinguisme. Contrairement à l'idée que la langue constitue un simple outil pour communiquer dans un discours libre de toute empreinte historique et culturelle, il s'avère que la langue et les connaissances sont intrinsèquement liées. Le nombre des « étudiants internationaux » ne cesse de croître, et ils ne disposent pas forcément tous des connaissances linguistiques requises. Des programmes proposés dans deux, voire trois langues, constituent ainsi un défi majeur pour de nombreux étudiants. Même si les compétences linguistiques des étudiants peuvent dans une certaine mesure être assurées par le biais de critères d'admission, cette méthode risque d'exclure des étudiants probablement excellents qui ne répondent simplement pas aux critères linguistiques fixés. Pour les universités plurilingues et en même temps internationales, il est donc fondamental de prévoir des programmes de soutien afin d'assister les étudiants internationaux notamment au niveau de l'utilisation des langues académiques. La jeune Université du Luxembourg, officiellement trilingue et largement internationale, illustre parfaitement la tension entre les défis qui se posent au niveau local et global. Actuellement, l'Université propose 11 programmes de bachelor dont 8 sont organisés en deux, trois, ou, dans le cas du « Bachelor en Science de l'Éducation » en 4 langues (dans le cadre de la formation des enseignants de l'école fondamentale, le luxembourgeois joue également un rôle indispensable); sur les 32 programmes de Master, 17 sont actuellement bi- ou trilingues, les autres se déroulent en anglais ou, dans le cas des cursus de philologie étrangère – dans la langue respective étudiée. Pour les sciences, la langue anglaise s'avère dominante.

Les questions qui devront être résolues prochainement sont celles relatives à la justification de compétences linguistiques en début d'études ainsi que les critères régissant l'émission de diplômes bi- ou trilingues. Une analyse des besoins visant à déterminer avec précision les besoins d'assistance dans les différents facultés et centres interdisciplinaires est actuellement en cours.

La gestion productive et motivante du plurilinguisme au sein de l'Université du Luxembourg ne peut se passer de systèmes d'assistance et de concepts d'enseignement novateurs, accompagnés et soutenu des activités de recherche afférentes.

RÉSUMÉS



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



UNIVERSITÉ DU
LUXEMBOURG