

Projekt Benchmarking: Fremdsprachen in der kaufmännischen Grundbildung

Verena Péquignot | Lausanne CH

Lars Balzer | Zollikofen CH

2010 a vu la réalisation de la démarche de Benchmarking au sujet des compétences en langues étrangères des apprentis à la fin de leur apprentissage d'employé de commerce. L'enquête avait pour but de démontrer dans quelle mesure l'examen de fin d'apprentissage (EFA) suisse correspond aux standards européens et quelles sont les performances des futurs employés de commerce dans les deux langues étrangères obligatoires. Il s'agissait en fait de déterminer si ces performances correspondent au niveau B1, visé comme minimum dans le catalogue des objectifs.

Trois phases de tests ont permis de vérifier le niveau en langues étrangères français, anglais et allemand d'environ 1200 candidats. Deux régions linguistiques, la Suisse alémanique et la Suisse romande, neuf cantons et dix écoles y ont participé.

On remarque une divergence des acquis en Suisse alémanique et en Suisse romande, ainsi qu'une divergence selon les trois langues. On doit dès lors constater que l'EFA actuel a besoin d'une révision et devrait subir de profondes modifications et améliorations.

Im Projekt „Benchmarking Sprachen“ wurde mit einer Erhebung der Fremdsprachenkompetenzen der Lernenden zum Abschluss der Lehre Kauffrau / Kaufmann (E-Profil, erweiterte Grundbildung) ermittelt, inwieweit die schweizerische Lehrabschlussprüfung LAP europäischen Standards entspricht, welche Performanzen die zukünftigen Kaufleute in den zwei obligatorischen Fremdsprachen am Ende ihrer Ausbildung aufweisen können, ob diese dem im Zielkatalog geforderten Niveau B1 entsprechen und welchen Zusammenhang es zwischen den Angaben der individuellen Sprachbiographie und den Ergebnissen der Leistungsmessung gibt. Dieser Artikel fasst den Ablauf sowie die wichtigsten Ergebnisse der Studie zusammen¹.

Rahmenbedingungen

Im Projekt Benchmarking Sprachen wurde von über 1'200 Kandidatinnen und Kandidaten im letzten Ausbildungssemester der Stand ihrer Fremdsprachenkompetenzen in Französisch, Englisch und Deutsch ermittelt. Zwei Sprachregionen, die Deutschschweiz und die Romandie, neun Kantone und elf Schulen nahmen daran teil. Aus der Grundgesamtheit von ca. 8'000 LAP Kandidatinnen und

Kandidaten pro Jahrgang bedeutete dies eine Stichprobenziehung von über 15%. (Siehe Abb. 1)

Abbildung 1

Das Projekt in Kurzfassung

Beteiligte Institutionen

- Kaufmännischer Verband Schweiz (KV Schweiz)
- Schweizerische Konferenz der kaufmännischen Berufsfachschulen (SKKBS)
- Association of Language Testers in Europe (ALTE)
- Eidgenössisches Hochschulinstitut für Berufsbildung (EHB)

Unterstützt durch

- Schweizerische Prüfungskommission für die kaufmännische Grundbildung (SPK)
- Schweizerische Konferenz der kaufmännischen Ausbildungs- und Prüfungsbranchen (SKKAB)
- Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT)

Teilnehmende Kantone und Schulen

- Aargau, Basel-Stadt, Bern (francophone), Genf, Luzern, Neuenburg, Solothurn, Waadt, Zürich
- 11 Schulen in der Deutschschweiz und Westschweiz

Anzahl teilnehmende Kandidatinnen und Kandidaten

E-Profil im letzten Semester der Ausbildung - März 2010, BULATS Test (Anzahl Januar 2010 - Testphase 1)

- Gesamt: 1'308 (1'550)
- Englisch: 649 (739)
- Französisch: 401 (505)
- Deutsch: 258 (306)

Kandidatinnen und Kandidaten LAP 2010, KG E-Profil

- Gesamt: 8'251
- Deutschschweiz: 6'516
- Suisse Romande: 1'565
- Tessin: 170

Abbildung 2: Beispiel Befragung L2 Deutsch für Französischsprachige
Section 1: Vos langues

1. Quelle est votre 1 ^{ère} langue (langue maternelle)?	_____					
2. Quelle est votre 2 ^{ème} langue ?	_____					
3. Quelle est votre 3 ^{ème} langue?	_____					
4. Quelle est votre 4 ^{ème} langue?	_____					
5. Quelle est votre 5 ^{ème} langue?	_____					
6. Combien d'années avez-vous étudié l'Allemand (école, études universitaires)?	_____ Années					
7. Pendant combien d'années avez-vous pratiqué l'Allemand (école, loisir, professionnellement)?	_____ Années					
8. Avez-vous acquis un certificat/diplôme pour l'Allemand? Lequel?	Oui <input type="checkbox"/>					Non <input type="checkbox"/>
9. Sinon, avez-vous l'intention d'acquérir un certificat/diplôme international pour l'Allemand?	Oui <input type="checkbox"/>					Non <input type="checkbox"/>
	Tout à fait d'accord	D'accord	Partiellement d'accord	Pas tout à fait d'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord
10. Faire des efforts pour l'Allemand, m'aidera plus tard dans ma carrière professionnelle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Ce que j'apprends en cours d'Allemand, est important pour ma future formation, mes études.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. J'apprends l'Allemand, car je sais que cela me sera utile.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. L'apprentissage de l'Allemand augmentera mes chances dans ma carrière professionnelle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. J'apprends beaucoup de choses en cours d'Allemand, qui m'aideront à trouver du travail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Je ne suis tout simplement pas bon(ne) en Allemand.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. J'ai de bonnes notes en Allemand.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. J'apprends l'Allemand rapidement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. J'ai toujours cru que l'Allemand est l'une de mes meilleures matières.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. En cours d'Allemand, j'arrive même à faire des exercices compliqués et difficiles.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Konkret wurden drei Projektphasen durchgeführt:

- Phase I – Januar 2010: mit drei Komponenten
 - Angaben zur persönlichen *Sprachbiographie*, z. B. Alter, Muttersprache / Erstsprache (L1), Landessprache, Erfahrungen im Bereich Fremdsprachen (L2 – L5), Motivation, Mehrwert für den Beruf, teilweise angelehnt an die PISA-Studien². (Siehe Abb. 2)
 - *Selbsteinschätzung* von Fertigkeiten in der zu testenden Fremdsprache: Auf der Grundlage des europäischen Sprachenportfolio³ (ESP) wurden in Zusammenarbeit mit der europäischen Organisation Association of Language Testers in Europe (ALTE) Deskriptoren für Hör- und Leseverstehen der Niveauskalen A2 bis B2 ausgewählt. Wichtige Kriterien dabei waren die Relevanz und Verständlichkeit für die Kandidatenzielgruppe. Diese Kann-Bestimmungen (Can-Do statements) wurden in der jeweiligen Landessprache (Deutsch bzw. Französisch) für die zu testende Fremdsprache (Französisch, Deutsch, Englisch) aufgeführt.
 - Erster Test, bestehend aus einer Mischung ehemaliger LAP Prüfungen der Jahre 2008 und 2009 im Leseverstehen, als sog. *Mix & Match-Anchor* (Verankerungs-) Test bezeichnet.
- Phase II – März 2010: internationaler Test *Business Language Testing Service (BULATS)*⁴ bestehend aus Hör-, Leseverstehen und sprachtechnischen Komponenten.⁵
- Phase III – Juni 2010: Original *Lehrabschlussprüfung 2010 Kauffrau und Kaufmann*, nur die Resultate im Hör- und Leseverstehen wurden in das Benchmarking Projekt übernommen.

Die im E-Profil unterrichteten Fremdsprachen betreffen schweizweit vor allem Französisch, Deutsch und Englisch. Da Italienisch nur sehr begrenzt unterrichtet und geprüft wird, wurde es nicht in das Projekt mit einbezogen. Es wurden zudem nur rezeptive Kompetenzen, d.h. Lese- und Hörverstehen, in das Benchmarking Projekt aufgenommen. Grund dafür ist, dass produktive Kompetenzen wie mündlicher und schriftlicher Ausdruck zu „prüferabhängig“ vor Ort sind und für die Durchführung nur schwer ein gesicherter, objektiver und national vergleichbarer Rahmen garantiert werden konnte. Zusätzlich zu den Projektphasen wurde eine Analyse der Lehrabschlussprüfung der Jahre 2008 und 2009 sowie der Vergleich mit GER Kriterien und den Standards internationaler Zertifikate auf dem Niveau B1 durchgeführt (*Content Mapping*). Hierbei wurden die ALTE Partner ESOL für Englisch (PET), CIEP für Französisch (DELF B1) und das Goethe Institut für Deutsch (Goethe ZD) hinzugezogen.

Die Sammlung und Auswertung aller Daten wurden sowohl vom Eidgenössischen Hochschulinstitut für Berufsbildung (EHB) als auch von ALTE vorgenommen. ALTE fasste im November 2010 die Ergebnisse aus internationaler Sicht in einem „Research and Validation Report“ zusammen.

Ergebnisse

Form und Zusammensetzung der LAP

In einer ersten Phase wurden die Formen und die Zusammensetzung der LAPs verglichen. Hierbei ist festzustellen, dass die meisten Prüfungsformen der LAP im Grossen und Ganzen denen der internationalen Zertifikate sehr ähnlich sind. Allerdings ist der Aufbau der LAP Tests z.T. nicht nach europäisch gültigen Massstäben erfolgt und wird als nicht immer ausgeglichen angesehen. Es handelt sich dabei um Textteile, die entweder zu lang oder zu kurz sind, nicht genügend oder zu viele Items (Testfragen) zu einem Text anbieten, usw. Gewisse Testteile beinhalten Formen, die im internationalen Vergleich nicht üblich sind, z.B. Einbeziehung von LI, Benutzung von Lexika, usw.

Niveau, Gültigkeit, Verlässlichkeit der Texte und Aufgaben

Als zweiter Schwerpunkt wurden die Niveaus der Texte und Aufgaben auf ihre Gültigkeit und Verlässlichkeit untersucht. Insgesamt wird festgestellt, dass sich die Texte (Lesen und Hören) im Rahmen des anvisierten Niveaus B1 befinden, wobei einige eher einem tiefen B1-A2 entsprechen und andere einem hohen B1-B2. Ein besonderes Augenmerk ist auf den grossen Unterschied der zwei verschiedenen Englisch LAP (Deutschschweiz und Westschweiz) zu legen, bei denen der Niveauunterschied für dieselbe Fremdsprache relativ gross ist.

Es gibt Widersprüche bei der Verbindung von schweren Texten (hohes Niveau z.B. B2) und den zu lösenden Aufgaben, die unter dem Textniveau liegen. Auch entspricht die Anzahl der zu bearbeitenden Aufgaben bzw. Lücken manchmal nicht den üblichen Praktiken und stellt die Gültigkeit und Verlässlichkeit eines Tests in Frage.

Ein schwerwiegender Mangel in Bezug auf Gültigkeit (validity) und Verlässlichkeit (reliability) stellt die häufig vorkommende Tatsache dar, dass die Items nicht zwischen guten und schwachen Leistungen unterscheiden, d.h. viele oder wenige Kandidatinnen und Kandidaten können eine Frage lösen

oder auch nicht lösen. Dadurch ist ein breites Spektrum der Selektion nicht garantiert. Im ALTE Bericht befinden sich genaue Angaben aus der Analyse des Verankerungstests Mix & Match.

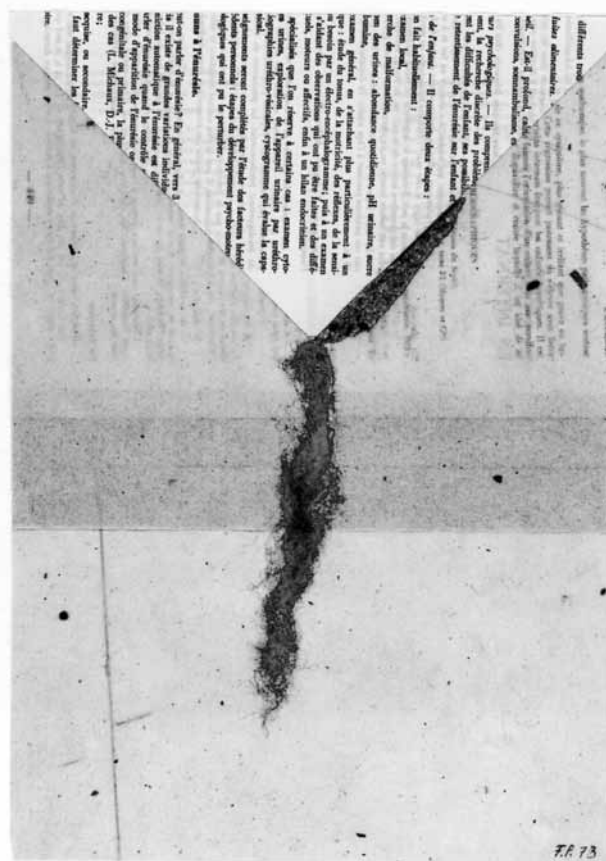
Selbsteinschätzung sprachlicher Fertigkeiten

Die Selbsteinschätzung sprachlicher Fertigkeiten in der entsprechenden Fremdsprache bzw. den entsprechenden Fremdsprachen ergibt summarisch folgende Ergebnisse:

- Die Mehrheit der deutschsprachigen Lernenden waren zuversichtlich in
- Französisch Hörverstehen das Niveau B2 (60%) zu erreichen
 - Französisch Leseverstehen das Niveau B2 (74%) zu erreichen
 - Englisch Hörverstehen das Niveau B2 (76%) zu erreichen
 - Englisch Leseverstehen das Niveau B2 (87%) zu erreichen

- Die Mehrheit der französischsprachigen Lernenden waren zuversichtlich in
- Deutsch Hörverstehen das Niveau B1 (48%) oder B2 (39%) zu erreichen
 - Deutsch Leseverstehen das Niveau B2 (65%) zu erreichen
 - Englisch Hörverstehen das Niveau B2 (53%) oder B1 (43%) zu erreichen
 - Englisch Leseverstehen das Niveau B2 (83%) zu erreichen

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die überwiegende Mehrheit der Kandidatinnen und Kandidaten in den letzten Monaten vor Lehrabschluss ihr Niveau in Bezug auf die Hör- und Lesekompetenzen höher als das minimal verlangte (B1) einschätzten. Das ist sicherlich nicht nur



Flavio Paolucci, Lettere d'amore, 1973.

Die Diskrepanz zwischen Selbsteinschätzung der Kandidatinnen und Kandidaten und ihren tatsächlichen Leistungen ist beträchtlich. [...] In allen vier Testteilen der englischen Testversion schneiden die Deutschschweizer Jugendlichen signifikant besser ab als die Jugendlichen aus der Romandie.

Wunschdenken sondern ein „realistischer Optimismus“, der sich an den schulischen Erfahrungen und deren Leistungsbemessung orientiert.

Performanz: Fremdevaluation

Von besonderem Interesse ist die Fremdevaluation der Kompetenzen und Niveaus durch einen gemäss GER kalibrierten, international eingesetzten Test. Nur so kann man den Anspruch auf international übliche Standards bei der LAP und den Kandidaten-Performanzen analog setzen. Wie schon erwähnt, handelte es sich für alle Sprachen dabei um BULATS.

Im Folgenden werden die Hauptresultate der BULATS Tests für die Deutschschweiz aufgezeigt:

- Französisch Hörverstehen Niveau A2 (57%), B1 (35%)
- Französisch Leseverstehen Niveau A2 (66%), B1 (6%)
- Englisch Hörverstehen Niveau B1 (28%), B2 (56%)
- Englisch Leseverstehen Niveau A2 (42%), B1 (42%)

Für die Westschweiz sind folgende Hauptresultate anzuführen:

- Deutsch Hörverstehen Niveau A2 (49%), B1 (29%)
- Deutsch Leseverstehen Niveau A1 (46%), A2 (44%), B1 (6%)
- Englisch Hörverstehen Niveau A2 (34%), B1 (32%), B2 (24%)
- Englisch Leseverstehen Niveau A1 (35%), A2 (39%), B1 (17%), B2 (8%)

Allgemein ist festzustellen, dass

- a) die Leistungen im Bereich Hörverstehen besser waren als im Leseverstehen.
- b) in beiden Sprachregionen für Englisch als Fremdsprache ein höheres Leistungsniveau erzielt wurde als in den beiden Landessprachen Französisch und Deutsch.
- c) aber auch in Englisch das geforderte Minimalniveau B1 ausschliesslich beim Hörverstehen teilweise überschritten wurde.

Vergleich Selbsteinschätzung und Fremdevaluation

Die Diskrepanz zwischen Selbsteinschätzung der Kandidatinnen und Kandidaten und ihren tatsächlichen Leistungen ist beträchtlich. Sicherlich gibt es hierfür verschiedenste Gründe. Einige Annahmen werden im Folgenden aufgeführt:

- a) Die Jugendlichen sind es offensichtlich nicht gewohnt, sich selber einzuschätzen. Sie bemessen ihre Leistungen eher an klassen- oder schulinternen Bezugsnormen als an Kriterien wie sie im Zielkatalog KG oder im ESP zu finden sind.
- b) Für jede Prüfung sind eine gewisse Vorbereitung und Training notwendig. Dies wurde sicherlich für die LAP (alte Serien) stärker durchgeführt als für internationale Zertifikate und Tests. Insofern waren die BULATS Tests wahrscheinlich relativ unvorbereitet, obwohl allen teilnehmenden Schulen Material zur Vorbereitung und zum Üben zugesandt wurde.

c) Teilnehmerinnen und Teilnehmer am BULATS Test betrachteten ihn eventuell als weniger wichtig als die zukünftige LAP oder ein internationales Zertifikat.

d) Der Teil Leseverstehen im BULATS Test war umfangreicher, hatte mehr Items, Lexika konnten nicht verwendet werden.

Motivation und Selbstkonzept (s. Beispiele Abbildung 2)

Zur persönlichen Motivation beim Fremdsprachenlernen liegen aus der Befragung zum sprachbiographischen Profil Daten zur instrumentellen Motivation (subjektiv beschriebener Nutzen durch das Erlernen der Fremdsprache) sowie zum Selbstkonzept eigener Fähigkeiten (wie gut man glaubt, die Fremdsprache erlernen zu können) vor.

Über alle Personen hinweg gibt es keine Zusammenhänge zwischen der instrumentellen Motivation und der Selbsteinschätzung sprachlicher Fertigkeiten sowie anderen, objektiven Leistungsmassen. Diese steht also mit dem Fremdsprachenlernen in keinem nennenswerten Zusammenhang.

Anders sieht es für das Selbstkonzept eigener Fähigkeiten aus. Hier steigen die Zusammenhänge in Form von Korrelationen mit einigen Leistungsmassen substantiell an. Korrelationen mit den Mix & Match Testwerten liegen bei .3, was bedeutet, dass mit steigendem Selbstkonzept eigener Fähigkeiten auch die Mix & Match Testleistungen ansteigen. Korrelationen mit der Selbsteinschätzung sprachlicher Fertigkeiten liegen bei .4, ebenso die Korrelationen mit den LAP-Leistungen, was bedeutet, dass hier der Zusammenhang noch stärker ausfällt. Mit durchschnittlich .5 fallen die Zusammenhänge mit den BULATS-Testwerten (also dem Test, der nicht auf das Curriculum aufbaut) sogar noch höher aus und weisen damit den höchsten Zusammenhang mit dem Selbstkonzept auf.

Bedeutung Fremdsprachen

Generell wird dem Erwerb von Fremdsprachen eine hohe Bedeutung beigegeben. Den konkreten Aussagen (s. Abbildung 2) stehen durchschnittlich 90% der Jugendlichen zustimmend gegenüber.

Interessant in diesem Zusammenhang ist der Sprachenvergleich. Vergleicht man die Angaben mit Englisch, Deutsch und Französisch als Zielsprache, so wird zwar das Erlernen aller Zielsprachen als bedeutsam angesehen; am bedeutsamsten ist für die Jugendlichen aber Englisch, gefolgt von Deutsch, gefolgt von Französisch.

Vergleicht man die eingeschätzte Bedeutsamkeit des Englischen über die Sprachregionen, so wird es zwar in beiden Sprachregionen als bedeutsam angesehen; in der Romandie allerdings noch bedeutsamer als in der Deutschschweiz.

Regionale Unterschiede

Weitere direkte Vergleiche bestätigen den oben sichtbaren Trend. Für die Zielsprache Englisch lassen sich Ergebnisse der Deutschschweiz und der Romandie am besten vergleichen, da hier von allen Beteiligten der identische Test bearbeitet worden ist und die Gesamtgruppe den Test auch absolviert hat.

Sowohl im BULATS-Gesamtscore als auch in den Teilbereichen Hörverstehen und Leseverstehen weisen die Jugendlichen aus der Deutschschweiz signifikant bessere Werte auf. Bei einem mittleren GER-Level von etwas über B1 bei den Deutschschweizern und ziemlich exakt zwischen A2 und B1 bei den Jugendlichen aus der Romandie fällt auch der Vergleich auf Level-Ebene signifikant besser zugunsten der Deutschschweiz aus.

Ein identisches Bild im Sprachregionenvergleich ergibt sich, wenn man den Mix & Match Test zugrunde legt. In allen vier Testteilen der englischen Testversion schneiden die Deutschschweizer Jugendlichen signifikant besser ab als die Jugendlichen aus der Romandie.

Abschliessende Bemerkung

Es kann festgestellt werden, dass die heutige LAP trotz ihrer allgemeinen Konformität mit europäischen Standards Änderungen, Verbesserungen und einer Revision für zukünftige Abschlussprüfungen unterzogen werden sollte.

Die nationalen und internationalen Projektpartner empfehlen verschiedene Massnahmen, um die Prüfungen aus Sicht der europäisch gültigen Standards zu verbessern, sie gültiger und verlässlicher zu machen, damit die EFZ (Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis) Abschlussergebnisse in den Fremdsprachen auf dem nationalen und internationalen Arbeitsmarkt als „eurokompatibel“ betrachtet werden können.

Allerdings müssen Bildungsverantwortliche und die Vertretungen der Betriebe die nötigen Massnahmen, Ressourcen und nicht zuletzt die finanziellen Mittel zur Verfügung stellen. Es wäre wünschenswert, wenn die aufgeworfenen Fragen, Probleme und Vorschläge, die aus dem Benchmarking Prozess und dessen Analyse resultieren, bei anstehenden Reformen Berücksichtigung finden mit dem Ziel, die bestehenden Qualifikationsverfahren zu optimieren. Nach Abschluss des Benchmarking Prozesses, Sichtung der Ergebnisse, Vergleich der Sprachen und Regionen stellen sich weitere Fragen:

- Welche Bedeutung haben die Landessprachen im Vergleich zu Englisch in der Berufsbildung?
- Sollen alle Fremdsprachen auf gleichem Kompetenzniveau abgeschlossen werden oder sollen die Landes- und Fremdsprachen auf unterschiedlichen Leistungsniveaus geprüft werden?
- Ist es angebracht je nach Sprachregion verschiedene Bedingungen für das Erlangen eines eidgenössischen Fähigkeitszeugnisses (EFZ) zuzulassen?
- Wenn ja, bedeutet dies, dass Lehrabschlussprüfungen je nach Region verschiedene Inhalte, Kompetenzen und Niveaus testen?
- Welche Konsequenzen hätte eine regionale Differenzierung der Leistungsansprüche auf das gesamtschweizerische EFZ?

Es scheint normal, dass bei einer solchen – so weit den Autoren bekannt – noch einmaligen Studie auf der Sekundarstufe II Fragen aufgeworfen werden, die sich in ihrer Eindeutigkeit vorher nicht stellen. Sie können an dieser Stelle ihre endgültige Antwort noch nicht finden. Weitere Analysen und Forschungsarbeiten sowie eine enge Zusammenarbeit mit der Bildungspolitik werden nötig sein.

Anmerkungen

¹ Der Abschlussbericht steht zum Download zur Verfügung unter http://www.kvschweiz.ch/Bildung/Grundbildung/ZPK/Benchmarking_LAP

² <http://www.pisa.oecd.org/>

³ <http://www.alte.org/projects/eelp.php>

⁴ <http://bulats.org/Bulats/Bulats.html>

⁵ <http://bulats.org/Bulats/The-Standard-test.html>

Verena Péquignot

arbeitet nach langjähriger Tätigkeit in der kaufmännischen Berufsbildung und am Eidgenössischen Hochschulinstitut für Berufsbildung (EHB) freiberuflich als Expertin und Erwachsenenbildnerin. vpequignot@citycable.ch

Lars Balzer

Dr., ist Leiter der Fachstelle Evaluation am EHB in Zollikofen. lars.balzer@ehb-schweiz.ch