

# Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung

## Laborantin/Laborant mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ)

vom 25. Juli 2007 (Stand am 19. August 2013)

---

	<b>Laborantin EFZ/Laborant EFZ</b> <b>Laborantine CFC/Laborantin CFC</b> <b>Laboratorista AFC</b>
65324	Biologie
65325	Chemie
65326	Textil
65327	Farbe und Lack

---

*Das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI),  
im Einvernehmen mit dem Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO),  
gestützt auf Artikel 19 des Berufsbildungsgesetzes vom 13. Dezember 2002<sup>1</sup> (BBG),  
auf Artikel 12 der Berufsbildungsverordnung vom 19. November 2003<sup>2</sup> (BBV)  
und auf Artikel 4 Absatz 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung  
vom 28. September 2007<sup>3</sup> (ArGV 5)<sup>4</sup>,  
verordnet:*

### 1. Abschnitt: Gegenstand, Fachrichtungen und Dauer

**Art. 1** Berufsbezeichnung, Berufsbild und Fachrichtungen

<sup>1</sup> Die Berufsbezeichnung ist Laborantin EFZ oder Laborant EFZ.

<sup>2</sup> Laborantinnen EFZ/Laboranten EFZ beherrschen namentlich folgende Tätigkeiten und zeichnen sich durch folgende Haltungen aus:

- a. Sie arbeiten in Laboratorien der Forschung, der Entwicklung, der Produktion, der Kontrolle oder der Diagnostik.
- b. Sie planen die Arbeitsprozesse, führen die Versuche durch und beurteilen den Versuchsverlauf.

SR 412.101.220.58

<sup>1</sup> SR 412.10

<sup>2</sup> SR 412.101

<sup>3</sup> SR 822.115

<sup>4</sup> Fassung vom 19. August 2013

- c. Sie werten die Versuche aus und analysieren die Ergebnisse.
- d. Sie arbeiten umweltgerecht, sicher und selbständig.

<sup>3</sup> Innerhalb des Berufs der Laborantin oder des Laboranten EFZ gibt es folgende Fachrichtungen:

- a. Biologie;
- b. Chemie;
- c. Textil;
- d. Farbe und Lack.

<sup>4</sup> Die Fachrichtung wird vor Beginn der beruflichen Grundbildung im Lehrvertrag festgehalten.

## **Art. 2** Dauer und Beginn

<sup>1</sup> Die berufliche Grundbildung dauert 3 Jahre.

<sup>2</sup> Der Beginn der beruflichen Grundbildung richtet sich nach dem Schuljahr der zuständigen Berufsfachschule.

## **2. Abschnitt: Ziele und Anforderungen**

### **Art. 3** Kompetenzen

<sup>1</sup> Die Ziele und Anforderungen der beruflichen Grundbildung werden in Form von Handlungskompetenzen nach den Artikeln 4–6 beschrieben.

<sup>2</sup> Sie gelten für alle Lernorte.

### **Art. 4** Fachkompetenz

Die Fachkompetenz umfasst Kenntnisse und Fähigkeiten in folgenden Bereichen:

- a. Versuchsplanung und Versuchsvorbereitung;
- b. Versuchsdurchführung;
- c. Auswertung und Reflexion;
- d. Gesundheit, Sicherheit, Umweltschutz (GSU) und Qualitätssicherung;
- e. Instandhaltung;
- f. Grundlagen, Konzepte und Modelle.

**Art. 5** Methodenkompetenz

Die Methodenkompetenz umfasst Kenntnisse und Fähigkeiten in folgenden Bereichen:

- a. Arbeitstechniken;
- b. prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln;
- c. Informations- und Kommunikationstechniken;
- d. innovatives Problemlösen;
- e. Präsentationstechniken;
- f. wirtschaftliches Handeln;
- g. umweltschonendes Arbeitsverhalten.

**Art. 6** Sozial- und Selbstkompetenz

Die Sozial- und Selbstkompetenz umfasst Kenntnisse und Fähigkeiten in folgenden Bereichen:

- a. eigenverantwortliches Handeln;
- b. Kommunikationsfähigkeit;
- c. Konflikt- und Kritikfähigkeit;
- d. Teamfähigkeit;
- e. Belastbarkeit;
- f. lebenslanges Lernen;
- g. Umgangsformen.

**3. Abschnitt: Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz****Art. 7**

<sup>1</sup> Die Anbieter der Bildung geben den Lernenden zu Beginn der Bildung Vorschriften und Empfehlungen zur Arbeitssicherheit, zum Gesundheitsschutz und zum Umweltschutz ab und erklären sie ihnen.

<sup>2</sup> Diese Vorschriften und Empfehlungen werden an allen Lernorten vermittelt und in den Qualifikationsverfahren berücksichtigt.

<sup>3</sup> In Abweichung von Artikel 47 Buchstabe b ArGV 1 können die Lernenden entsprechend ihrem Ausbildungsstand herangezogen werden für Tätigkeiten, bei denen eine erhebliche Brand-, Explosions-, Unfall-, Erkrankungs- oder Vergiftungsgefahr besteht. Voraussetzung dafür ist eine der erhöhten Unfallgefahr oder dem erhöhten gesundheitlichen Risiko angepasste verstärkte Ausbildung, Anleitung und Überwachung; diese müssen sich in Leistungszielen zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz niederschlagen.

## 4. Abschnitt: Anteile der Lernorte und Unterrichtssprache

### Art. 8 Anteile der Lernorte

<sup>1</sup> Die Bildung in beruflicher Praxis erfolgt über die ganze Dauer der beruflichen Grundbildung im Durchschnitt an 3½ Tagen pro Woche.

<sup>2</sup> Die schulische Bildung im obligatorischen Unterricht erfolgt in 1680 Lektionen. Davon entfallen auf den Sportunterricht 240 Lektionen.

<sup>3</sup> Die überbetrieblichen Kurse umfassen insgesamt, je nach Fachrichtung, mindestens 36 und höchstens 44 Tage zu 8 Stunden. Im letzten Semester der beruflichen Grundbildung finden keine überbetrieblichen Kurse mehr statt.

### Art. 9 Unterrichtssprache

<sup>1</sup> Unterrichtssprache ist in der Regel die Landessprache des Schulortes.

<sup>2</sup> Zweisprachiger Unterricht in der Landessprache des Schulortes und in einer weiteren Landessprache oder in Englisch ist empfohlen.

<sup>3</sup> Die Kantone können andere Unterrichtssprachen zulassen.

## 5. Abschnitt: Bildungsplan und Allgemeinbildung

### Art. 10 Bildungsplan

<sup>1</sup> Mit dem Inkrafttreten dieser Verordnung liegt ein Bildungsplan vor, der von den verantwortlichen Organisationen der Arbeitswelt erarbeitet und vom SBFJ genehmigt ist.

<sup>2</sup> Der Bildungsplan führt die Handlungskompetenzen nach den Artikeln 4–6 wie folgt näher aus:

- a. Er begründet sie in ihrer Wichtigkeit für die berufliche Grundbildung.
- b. Er bestimmt, welches Verhalten in bestimmten Handlungssituationen am Arbeitsplatz erwartet wird.
- c. Er differenziert sie in konkrete Leistungsziele aus.
- d. Er bezieht sie konsistent auf die Qualifikationsverfahren und beschreibt deren System.

<sup>3</sup> Der Bildungsplan legt überdies fest:

- a. die curriculare Gliederung der beruflichen Grundbildung;
- b. die Aufteilung der überbetrieblichen Kurse über die Dauer der Grundbildung und ihre Organisation;
- c. die Qualifikationsbereiche und die Erfahrungsnote, die im Notenausweis nach Artikel 22 Absatz 3 genannt werden und für die Wiederholungen nach Artikel 20 zählen;

- d. die Vorschriften und Empfehlungen zur Arbeitssicherheit, zum Gesundheitsschutz und zum Umweltschutz.

<sup>4</sup> Dem Bildungsplan angefügt ist die Liste der Unterlagen zur Umsetzung der beruflichen Grundbildung für Laborantinnen und Laboranten EFZ mit Titel, Datum und Bezugsquelle.

#### **Art. 11** Allgemeinbildung

Für den allgemein bildenden Unterricht gilt die Verordnung des SBFI vom 27. April 2006<sup>5</sup> über die Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung.

### **6. Abschnitt: Anforderungen an die Anbieter der betrieblich organisierten Grundbildung**

#### **Art. 12** Fachliche Mindestanforderungen an Berufsbildnerinnen und Berufsbildner

Die fachlichen Mindestanforderungen im Sinne von Artikel 44 Absatz 1 Buchstaben a und b BBV an eine Berufsbildnerin oder einen Berufsbildner erfüllt, wer über eine der folgenden Qualifikationen verfügt:

- a. Laborantin oder Laborant mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis und mit mindestens 3 Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- b. gelernte Biologielaborantin oder gelernter Biologielaborant, gelernte Chemielaborantin oder gelernter Chemielaborant, gelernte Textillaborantin oder gelernter Textillaborant und mit mindestens 3 Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- c. einschlägiger Abschluss der höheren Berufsbildung auf der Tertiärstufe;
- d. einschlägiger Hochschulabschluss und mit mindestens 2 Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet.

#### **Art. 13** Höchstzahl der Lernenden

<sup>1</sup> In einem Betrieb darf eine lernende Person ausgebildet werden, wenn:

- a. eine entsprechend qualifizierte Berufsbildnerin oder ein entsprechend qualifizierter Berufsbildner zu 100 Prozent beschäftigt wird; oder
- b. zwei entsprechend qualifizierte Berufsbildnerinnen oder entsprechend qualifizierte Berufsbildner zu je mindestens 60 Prozent beschäftigt werden.

<sup>2</sup> Tritt eine lernende Person in das letzte Jahr der beruflichen Grundbildung ein, so kann eine weitere lernende Person ihre Bildung beginnen.

<sup>5</sup> SR 412.101.241

<sup>3</sup> Mit jeder zusätzlichen Beschäftigung einer Fachkraft zu 100 Prozent oder von 2 Fachkräften zu je mindestens 60 Prozent darf eine weitere lernende Person im Betrieb ausgebildet werden.

<sup>4</sup> Als Fachkraft gilt, wer über ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis im Fachbereich der lernenden Person oder über eine gleichwertige Qualifikation verfügt.

<sup>5</sup> In besonderen Fällen kann die kantonale Behörde einem Betrieb, der seit mehreren Jahren Lernende mit überdurchschnittlichem Erfolg ausgebildet hat, die Überschreitung der Höchstzahl der Lernenden bewilligen.

## **7. Abschnitt: Lern- und Leistungsdokumentation**

### **Art. 14** Im Betrieb

<sup>1</sup> Die lernende Person führt eine Lerndokumentation, in der sie laufend alle wesentlichen Arbeiten, die erworbenen Fähigkeiten und ihre Erfahrungen im Betrieb festhält.

<sup>2</sup> Die Berufsbildnerin oder der Berufsbildner kontrolliert und unterzeichnet die Lerndokumentation einmal pro Quartal. Sie oder er bespricht sie mindestens einmal pro Semester mit der lernenden Person.

<sup>3</sup> Sie oder er hält am Ende jedes Semesters den Bildungsstand der lernenden Person in einem Bildungsbericht fest.

### **Art. 15** In der schulischen Bildung und in der schulisch organisierten Grundbildung

Die Anbieter der schulischen Bildung und die Anbieter schulisch organisierter Grundbildungen dokumentieren die Leistungen der Lernenden in den unterrichteten Bereichen und stellen ihnen am Ende jedes Semesters ein Zeugnis aus.

### **Art. 16** Im überbetrieblichen Kurs

Die Anbieter der überbetrieblichen Kurse dokumentieren die Leistungen der Lernenden in der Form von Kompetenznachweisen.

## **8. Abschnitt: Qualifikationsverfahren**

### **Art. 17** Zulassung zum Qualifikationsverfahren

<sup>1</sup> Zum Qualifikationsverfahren wird zugelassen, wer die berufliche Grundbildung erworben hat:

- a. nach den Bestimmungen dieser Verordnung;
- b. in einer vom Kanton dafür zugelassenen Bildungsinstitution; oder

- c. ausserhalb eines geregelten Bildungsganges und glaubhaft macht, den Anforderungen der Abschlussprüfung gewachsen zu sein.

<sup>2</sup> Von der beruflichen Praxis, die nach Artikel 32 BBV für die Zulassung zu einem Qualifikationsverfahren verlangt ist, müssen mindestens 3 Jahre im Bereich der Laborantin oder des Laboranten EFZ erworben worden sein.

**Art. 18** Gegenstand, Umfang und Durchführung  
des Qualifikationsverfahrens

<sup>1</sup> Im Qualifikationsverfahren ist nachzuweisen, dass die Handlungskompetenzen nach den Artikeln 4–6 erworben worden sind.

<sup>2</sup> In der Abschlussprüfung werden die nachstehenden Qualifikationsbereiche wie folgt geprüft:

- a. Praktische Arbeit im Umfang von 40–80 Stunden als individuelle praktische Arbeit (IPA) oder 16–20 Stunden als vorgegebene Arbeit oder als Arbeit in gestellten Situationen. Die lernende Person muss zeigen, dass sie fähig ist, die geforderten Tätigkeiten fachlich korrekt sowie bedarfs- und situationsgerecht auszuführen. Die Lerndokumentation und die Unterlagen der überbetrieblichen Kurse dürfen als Hilfsmittel verwendet werden.
- b. Berufskennnisse im Umfang von 6–8 Stunden. Die lernende Person wird schriftlich oder sowohl schriftlich wie mündlich befragt. Wird eine mündliche Prüfung durchgeführt, so dauert diese höchstens 1½ Stunden.
- c. Allgemeinbildung. Die Abschlussprüfung richtet sich nach der Verordnung des SBFI vom 27. April 2006<sup>6</sup> über die Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung.

**Art. 19** Bestehen, Notenberechnung, Notengewichtung

<sup>1</sup> Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn:

- a. der Qualifikationsbereich «praktische Arbeit» mit der Note 4 oder höher bewertet wird;
- b. das Mittel aus der Note des Qualifikationsbereichs «Berufskennnisse» und der Erfahrungsnote des berufskundlichen Unterrichts mindestens 4 beträgt;
- c. die Gesamtnote 4 oder höher erreicht wird.

<sup>2</sup> Die Gesamtnote ist das auf eine Dezimalstelle gerundete Mittel der gewichteten Noten der einzelnen Qualifikationsbereiche der Abschlussprüfung sowie der gewichteten Erfahrungsnote.

<sup>3</sup> Die Erfahrungsnote ist das auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel aus der Summe aller Semesterzeugnisnoten des berufskundlichen Unterrichts.

<sup>6</sup> SR 412.101.241

<sup>4</sup> Für die Berechnung der Gesamtnote werden die einzelnen Noten wie folgt gewichtet:

- a. praktische Arbeit: 50 %;
- b. Berufskennnisse: 15 %;
- c. Allgemeinbildung: 20 %;
- d. Erfahrungsnote: 15 %.

#### **Art. 20** Wiederholungen

<sup>1</sup> Die Wiederholung des Qualifikationsverfahrens richtet sich nach Artikel 33 BBV. Muss ein Qualifikationsbereich wiederholt werden, so ist er in seiner Gesamtheit zu wiederholen.

<sup>2</sup> Wird das Qualifikationsverfahren ohne erneuten Besuch der Berufsfachschule wiederholt, so wird die bisherige Erfahrungsnote beibehalten. Wird der berufskundliche Unterricht während mindestens 2 Semestern wiederholt, so zählt nur die neue Erfahrungsnote.

#### **Art. 21** Spezialfall

Hat eine lernende Person die Vorbildung ausserhalb der geregelten beruflichen Grundbildung nach dieser Verordnung erworben, so wird statt der Erfahrungsnote der Qualifikationsbereich Berufskennnisse eingesetzt.

## **9. Abschnitt: Ausweise und Titel**

#### **Art. 22**

<sup>1</sup> Wer das Qualifikationsverfahren erfolgreich durchlaufen hat, erhält das eidgenössische Fähigkeitszeugnis EFZ.

<sup>2</sup> Das Fähigkeitszeugnis berechtigt, den gesetzlich geschützten Titel «Laborantin EFZ/Laborant EFZ» zu führen.

<sup>3</sup> Im Notenausweis werden aufgeführt:

- a. die Gesamtnote;
- b. die Noten jedes Qualifikationsbereichs der Abschlussprüfung sowie die Erfahrungsnote;
- c. die Fachrichtung.

## **10. Abschnitt: Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für Laborantinnen und Laboranten**

### **Art. 23**

<sup>1</sup> Die Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für Laborantinnen und Laboranten EFZ setzt sich zusammen aus:

- a. 2 Vertreterinnen oder Vertreter des Fachverbandes für Laborberufe FLB<sup>7</sup>;
- b. 4–5 Vertreterinnen oder Vertretern von scienceindustries<sup>8</sup>;
- c. 1 Vertreterin oder Vertreter des Textilverbandes Schweiz TVS;
- d. 1 Vertreterin oder Vertreter des Verbandes Schweizerischer Lack- und Farbenfabrikanten VSLF;
- e. 2–3 Vertreterinnen oder Vertretern der Fachlehrerschaft;
- f. je mindestens 1 Vertreterin oder 1 Vertreter des Bundes und der Kantone.

<sup>2</sup> Die Sprachregionen und die Fachrichtungen müssen gebührend vertreten sein.

<sup>3</sup> Die Kommission konstituiert sich selbst<sup>9</sup>.

<sup>4</sup> Die Kommission hat folgende Aufgaben:

- a. Sie passt den Bildungsplan nach Artikel 10 den wirtschaftlichen, technologischen, ökologischen<sup>10</sup> und didaktischen Entwicklungen laufend, mindestens aber alle 5 Jahre an. Dabei trägt sie allfälligen neuen organisatorischen Aspekten der beruflichen Grundbildung Rechnung. Die Anpassungen bedürfen der Zustimmung der Vertreterinnen und Vertreter des Bundes und der Kantone.
- b. Sie beantragt dem SBFI Änderungen dieser Verordnung, sofern die beobachteten Entwicklungen Regelungen dieser Verordnung, namentlich die Kompetenzen nach den Artikeln 4–6, betreffen.

## **11. Abschnitt: Schlussbestimmungen**

### **Art. 24**      Aufhebung bisherigen Rechts

<sup>1</sup> Es werden aufgehoben:

- a. das Reglement vom 14. März 1995<sup>11</sup> über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung der Biologielaboranten;

<sup>7</sup> Fassung vom 15. Dezember 2010

<sup>8</sup> Fassung vom 19. August 2013

<sup>9</sup> Fassung vom 15. Dezember 2010

<sup>10</sup> Fassung vom 15. Dezember 2010

<sup>11</sup> BB1 1995 III 848

- b. der Lehrplan vom 14. März 1995<sup>12</sup> für den beruflichen Unterricht der Biologielaboranten.
- c. das Reglement vom 8. September 1988<sup>13</sup> über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung der Chemielaboranten;
- d. der Lehrplan vom 18. Januar 2002<sup>14</sup> für den beruflichen Unterricht der Chemielaboranten und der Textillaboranten.
- e. das Reglement vom 28. Oktober 1988<sup>15</sup> über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung der Textillaboranten;
- f. der Lehrplan Teil C vom 18. Januar 2002<sup>16</sup> für den beruflichen Unterricht (Branchenunterricht) der Textillaboranten.

<sup>2</sup> Es werden widerrufen:

- a. die Genehmigung des Reglements vom 14. März 1995 über die Einführungskurse für Biologielaboranten;
- b. die Genehmigung des Reglements vom 4. November 1986 über die Einführungskurse für Chemielaboranten;
- c. die Genehmigung des Reglements vom 24. Oktober 1988 über die Einführungskurse für Textillaboranten.

#### **Art. 25** Übergangsbestimmungen

<sup>1</sup> Lernende, die ihre Bildung als Biologielaborant/Biologielaborantin, Chemielaborant/Chemielaborantin oder Textillaborant/Textillaborantin vor dem 1. Januar 2008 begonnen haben, schliessen sie nach dem bisherigen Recht ab.

<sup>2</sup> Wer die Lehrabschlussprüfung für Biologielaborant/Biologielaborantin, Chemielaborant/Chemielaborantin oder Textillaborant/Textillaborantin bis zum 31. Dezember 2013 wiederholt, kann verlangen, nach bisherigem Recht beurteilt zu werden.

#### **Art. 26** Inkrafttreten

<sup>1</sup> Diese Verordnung tritt am 1. Januar 2008 in Kraft.

<sup>2</sup> Die Bestimmungen über Qualifikationsverfahren, Ausweise und Titel (Art. 17–22) treten am 1. Januar 2011 in Kraft.

25. Juli 2007

Bundesamt für Berufsbildung und Technologie

Die Direktorin: i.V. Serge Imboden

<sup>12</sup> BBl 1995 III, 848

<sup>13</sup> BBl 1988 III 1471

<sup>14</sup> BBl 2002 7348

<sup>15</sup> BBl 1989 I 558

<sup>16</sup> BBl 2002 7348