

# Liechtensteinisches Landesgesetzblatt

Jahrgang 2010

Nr. 219

ausgegeben am 25. August 2010

---

## Verordnung

vom 17. August 2010

### über die berufliche Grundbildung Laborantin/ Laborant mit Fähigkeitszeugnis (FZ)<sup>1</sup>

Aufgrund von Art. 26 des Berufsbildungsgesetzes (BBG) vom 13. März 2008, [LGBl. 2008 Nr. 103](#), verordnet die Regierung:

## I. Gegenstand, Fachrichtungen und Dauer

### Art. 1

#### *Berufsbezeichnung, Berufsbild und Fachrichtungen*

- 1) Die Berufsbezeichnung ist Laborantin/Laborant.
- 2) Laborantinnen/Laboranten 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.
  - c) Sie werten die Versuche aus und analysieren die Ergebnisse.
  - d) Sie arbeiten umweltgerecht, sicher und selbständig.
- 3) Innerhalb des Berufs der Laborantin oder des Laboranten gibt es folgende Fachrichtungen:
  - a) Biologie;

- b) Chemie;
- c) Textil;
- d) Farbe und Lack.

4) Die Fachrichtung wird vor Beginn der beruflichen Grundbildung im Lehrvertrag festgehalten.

#### Art. 2

##### *Dauer und Beginn*

- 1) Die berufliche Grundbildung dauert drei Jahre.
- 2) Der Beginn der beruflichen Grundbildung richtet sich nach dem Schuljahr der zuständigen Berufsfachschule.

## II. Ziele und Anforderungen

#### Art. 3

##### *Kompetenzen*

- 1) Die Ziele und Anforderungen der beruflichen Grundbildung werden in Form von Handlungskompetenzen nach den Art. 4 bis 6 beschrieben.
- 2) 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.

### **III. Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz**

## Art. 7

1) 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.

2) Diese Vorschriften und Empfehlungen werden an allen Lernorten vermittelt und in den Qualifikationsverfahren berücksichtigt.

3) Gemäss Art. 12 ArGV V können die Lernenden entsprechend ihrem Ausbildungsstand herangezogen werden für Tätigkeiten, bei denen eine erhebliche Brand-, Explosions-, Unfall-, Erkrankungs- oder Vergiftungsgefahr besteht.

4) Voraussetzung für den Einsatz nach Abs. 3 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.

## IV. Anteile der Lernorte und Unterrichtssprache

### Art. 8

#### *Anteile der Lernorte*

1) Die Bildung in beruflicher Praxis erfolgt über die ganze Dauer der beruflichen Grundbildung im Durchschnitt an dreieinhalb Tagen pro Woche.

2) Die schulische Bildung im obligatorischen Unterricht erfolgt in 1 680 Lektionen. Davon entfallen auf den Sportunterricht 240 Lektionen.

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

### Art. 9

#### *Unterrichtssprache*

1) Unterrichtssprache ist in der Regel die Landessprache.

2) Zweisprachiger Unterricht in der Landessprache und in einer Fremdsprache ist empfohlen.

3) Die Regierung kann andere Unterrichtssprachen zulassen.

## V. Bildungsplan und Allgemeinbildung

### Art. 10

#### *Bildungsplan*

1) Der von den verantwortlichen Organisationen der Arbeitswelt erarbeitete und vom Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) genehmigte Bildungsplan gilt in Liechtenstein als anerkannt.

2) Der Bildungsplan führt die Handlungskompetenzen nach den Art. 4 bis 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.

3) 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 Art. 22 Abs. 3 genannt werden und für die Wiederholungen nach Art. 20 zählen;
- d) die Vorschriften und Empfehlungen zur Arbeitssicherheit, zum Gesundheitsschutz und zum Umweltschutz.

4) Dem Bildungsplan angefügt ist die Liste der Unterlagen zur Umsetzung der beruflichen Grundbildung für Laborantinnen und Laboranten mit Titel, Datum und Bezugsquelle.

### Art. 11

#### *Allgemeinbildung*

Für die Allgemeinbildung gilt die Verordnung über Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung.

## VI. Anforderungen an die Anbieter der betrieblich organisierten Grundbildung

### Art. 12

#### *Fachliche Mindestanforderungen an Berufsbildnerinnen und Berufsbildner*

Die fachlichen Mindestanforderungen an eine Berufsbildnerin/einen Berufsbildner erfüllt, wer über eine der folgenden Qualifikationen verfügt:

- a) Laborantin/Laborant mit Fähigkeitszeugnis und mit mindestens drei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- b) gelernte Biologielaaborantin/gelernter Biologielaaborant, gelernte Chemielaborantin oder gelernter Chemielaborant, gelernte Textillaborantin/gelernter Textillaborant und mit mindestens drei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- c) einschlägiger Abschluss der höheren Berufsbildung auf der Tertiärstufe;
- d) einschlägiger Hochschulabschluss und mit mindestens zwei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet.

### Art. 13

#### *Höchstzahl der Lernenden*

1) In einem Betrieb darf eine lernende Person ausgebildet werden, wenn:

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

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

3) Mit jeder zusätzlichen Beschäftigung einer Fachkraft zu 100 % oder von zwei Fachkräften zu je mindestens 60 % darf eine weitere lernende Person im Betrieb ausgebildet werden.

4) Als Fachkraft gilt, wer über ein Fähigkeitszeugnis im Fachbereich der lernenden Person oder über eine gleichwertige Qualifikation verfügt.

5) In besonderen Fällen kann das Amt für Berufsbildung und Berufsberatung einem Betrieb, der seit mehreren Jahren Lernende mit überdurch-

schnittlichem Erfolg ausgebildet hat, die Überschreitung der Höchstzahl der Lernenden bewilligen.

## VII. Lern- und Leistungsdokumentation

### Art. 14

#### *Im Betrieb*

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

2) 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.

3) 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.

## VIII. Qualifikationsverfahren

### Art. 17

#### *Zulassung zum Qualifikationsverfahren*

1) Zum Qualifikationsverfahren wird zugelassen, wer die berufliche Grundbildung erworben hat:

- a) nach den Bestimmungen dieser Verordnung;
- b) in einer dafür zugelassenen Bildungsinstitution; oder
- c) ausserhalb eines geregelten Bildungsganges und glaubhaft macht, den Anforderungen der Abschlussprüfung gewachsen zu sein.

2) Von der beruflichen Praxis, die nach Art. 46 Abs. 3 BBG für die Zulassung zu einem Qualifikationsverfahren verlangt ist, müssen mindestens drei Jahre im Bereich der Laborantin/des Laboranten erworben worden sein.

### Art. 18

#### *Gegenstand, Umfang und Durchführung des Qualifikationsverfahrens*

1) Im Qualifikationsverfahren ist nachzuweisen, dass die Handlungskompetenzen nach den Art. 4 bis 6 erworben worden sind.

2) In der Abschlussprüfung werden die nachstehenden Qualifikationsbereiche wie folgt geprüft:

- a) Praktische Arbeit im Umfang von 40 bis 80 Stunden als individuelle praktische Arbeit (IPA) oder 16 bis 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 sechs bis acht Stunden. Die lernende Person wird schriftlich oder sowohl schriftlich wie mündlich befragt. Wird eine mündliche Prüfung durchgeführt, so dauert diese höchstens einhalb Stunden.
- c) Allgemeinbildung: Die Abschlussprüfung richtet sich nach der Verordnung über Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung.

## Art. 19

*Bestehen, Notenberechnung, Notengewichtung*

- 1) 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 "Berufskennntnisse" und der Erfahrungsnote des berufskundlichen Unterrichts mindestens 4 beträgt;
  - c) die Gesamtnote 4 oder höher erreicht wird.

2) Die Gesamtnote ist das auf eine Dezimalstelle gerundete Mittel der gewichteten Noten der einzelnen Qualifikationsbereiche der Abschlussprüfung sowie der gewichteten Erfahrungsnote.

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

4) Für die Berechnung der Gesamtnote werden die einzelnen Noten wie folgt gewichtet:

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

## Art. 20

*Wiederholungen*

1) Wiederholungen von Qualifikationsverfahren sind höchstens zweimal möglich. Muss ein Qualifikationsbereich wiederholt werden, so ist er in seiner Gesamtheit zu wiederholen.

2) Wird das Qualifikationsverfahren ohne erneuten Besuch der Berufsfachschule wiederholt, so wird die bisherige Erfahrungsnote beibehalten. Wird der berufskundliche Unterricht während mindestens zwei 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 Berufskenntnisse eingesetzt.

**IX. Ausweise und Titel**

## Art. 22

*Fähigkeitszeugnis*

1) Wer das Qualifikationsverfahren erfolgreich durchlaufen hat, erhält ein Fähigkeitszeugnis.

2) Das Fähigkeitszeugnis berechtigt, den gesetzlich geschützten Titel "Laborantin FZ/Laborant FZ" zu führen.

3) Im Notenausweis werden aufgeführt:

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

**X. Kommission für Berufentwicklung und Qualität für Laborantinnen/Laboranten**

## Art. 23

Die Regierung kann eine Kommission bestimmen, der die Förderung der Berufsentwicklung und die Sicherstellung der Qualität für Laborantinnen/Laboranten obliegt.

## XI. Übergangs- und Schlussbestimmungen

### Art. 24

#### *Übergangsbestimmungen*

1) 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.

2) 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. 25

#### *Inkrafttreten*

Diese Verordnung tritt am Tage der Kundmachung in Kraft.

Fürstliche Regierung:  
gez. *Dr. Renate Müssner*  
Regierungsrätin

1 *65324 Biologie; 65325 Chemie; 65326 Textil; 65327 Farbe und Lack*