

Liechtensteinisches Landesgesetzblatt

Jahrgang 2018

Nr. 58

ausgegeben am 23. März 2018

Verordnung

vom 20. März 2018

über die berufliche Grundbildung ICT-Fachfrau/ ICT-Fachmann mit Fähigkeitszeugnis (FZ)¹

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

I. Gegenstand und Dauer

Art. 1

Berufsbild

ICT-Fachfrauen/ICT-Fachmänner beherrschen namentlich die folgenden Tätigkeiten und zeichnen sich durch folgende Kenntnisse, Fähigkeiten und Haltungen aus:

- a) Sie installieren und konfigurieren Benutzerendgeräte der Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) und stellen deren Betrieb in Netzinfrastrukturen sicher.
- b) Sie binden ICT-Benutzerendgeräte an Serverdienstleistungen an und gewährleisten die Sicherheit der Geräte im Betrieb.
- c) Sie arbeiten nach definierten Prozessabläufen und wenden Standardmethoden an.
- d) Sie erkennen Kundenbedürfnisse rasch und bearbeiten Problemstellungen auf den ersten beiden Kundendienst-Stufen (First-Level-Support und Second-Level-Support).
- e) Sie instruieren und unterstützen Benutzerinnen/Benutzer im Umgang mit ICT-Mitteln und deren Standardanwendungen.

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

Grundsätze

- 1) Die Ziele und die Anforderungen der beruflichen Grundbildung werden in Form von Handlungskompetenzen, gruppiert nach Handlungskompetenzbereichen, festgelegt.
- 2) Die Handlungskompetenzen umfassen Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen.
- 3) Beim Aufbau der Handlungskompetenzen arbeiten alle Lernorte zusammen. Sie koordinieren die Inhalte der Ausbildung und der Qualifikationsverfahren.

Art. 4

Handlungskompetenzen

Die Ausbildung umfasst in den folgenden Handlungskompetenzbereichen die nachstehenden Handlungskompetenzen:

- a) Installieren, Inbetriebnehmen und Warten von ICT-Benutzerendgeräten:
 1. ICT-Benutzerendgeräte und deren Betriebssysteme installieren, konfigurieren und warten;
 2. Standardanwendungen installieren und konfigurieren;
 3. Funktionstests durchführen und auswerten;
 4. Automatisierungsskripts einsetzen;
- b) Sicherstellen des Betriebs von vernetzten ICT-Benutzerendgeräten:
 1. netzfähige Peripheriegeräte und dazugehörige Dienste an Netzinfrastruktur anbinden und Störungen beheben;
 2. ICT-Benutzerendgeräte an Serverdienstleistungen anbinden und Störungen beheben;
 3. die Sicherheit von ICT-Benutzerendgeräten gewährleisten;
- c) Unterstützen der Benutzerinnen/Benutzer im Umgang mit ICT-Mitteln:

1. Benutzerinnen/Benutzer im Umgang mit ICT-Mitteln instruieren und unterstützen;
 2. Anleitungen und Checklisten für Benutzerinnen/Benutzer erstellen und anpassen;
 3. Kundinnen/Kunden bei der Beschaffung von ICT-Benutzerendgeräten beraten und unterstützen;
- d) Abwickeln von ICT-Supportarbeiten:
1. Anliegen von Kundinnen/Kunden im First-Level-Support und im Second-Level-Support bearbeiten;
 2. sich im Umgang mit Kundinnen/Kunden und im Team adäquat verhalten;
 3. Arbeiten im ICT-Umfeld nach bestimmten Methoden ausführen und in Projekten mitarbeiten.

III. Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz

Art. 5

1) Die Anbieter der Bildung geben den Lernenden zu Beginn und während der Bildung Vorschriften und Empfehlungen zur Arbeitssicherheit, zum Gesundheitsschutz und zum Umweltschutz, insbesondere zur Gefahrenkommunikation (Gefahrensymbole, Piktogramme, Gebotszeichen) in diesen drei Bereichen, ab und erklären sie ihnen.

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

3) Den Lernenden wird an allen Lernorten das Wissen über nachhaltige Entwicklung, insbesondere über den Ausgleich zwischen gesellschaftlichen, ökologischen und wirtschaftlichen Interessen, vermittelt.

IV. Umfang der Bildung an den einzelnen Lernorten und Unterrichtssprache

Art. 6

Bildung in beruflicher Praxis im Betrieb und an vergleichbaren Lernorten

1) Die Bildung in beruflicher Praxis im Betrieb umfasst über die ganze Dauer der beruflichen Grundbildung im Durchschnitt dreizehndrittel Tage pro Woche.

2) In einer schulisch organisierten Grundbildung wird die Bildung in beruflicher Praxis in integrierten Praxisteilen oder in betrieblichen Praktika vermittelt. Sie dauert gesamthaft mindestens 220 Arbeitstage.

Art. 7

Berufsfachschule

1) Der obligatorische Unterricht an der Berufsfachschule umfasst 1 360 Lektionen. Diese teilen sich gemäss nachfolgender Tabelle auf:

Unterricht	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	Total
a) Berufskenntnisse				
- Erweiterte Grundkompetenzen	80	80	80	240
- Informatikkompetenzen	360	120	120	600
Total Berufskenntnisse	440	200	200	840
b) Allgemeinbildung	120	120	120	360
c) Sport	80	40	40	160
Total Lektionen	640	360	360	1 360

2) Der Unterricht in den erweiterten Grundkompetenzen besteht aus dem Fachenglisch mit 240 Lektionen.

3) Der Unterricht in den Informatikkompetenzen ist in zehn Module zu 60 Lektionen unterteilt. Die Module basieren auf dem Modulbaukasten von "ICT-Berufsbildung Schweiz". Im Bildungsplan werden die Module der Informatikkompetenzen festgelegt.

4) Bei den Lektionenzahlen sind geringfügige Verschiebungen zwischen den Lehrjahren innerhalb des gleichen Unterrichtsbereichs in Absprache mit dem Amt für Berufsbildung und Berufsberatung und "ICT-Berufsbildung Schweiz" möglich. Das Erreichen der vorgegebenen Bildungsziele muss in jedem Fall gewährleistet sein.

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

6) Unterrichtssprache ist die Landessprache. Die Regierung kann neben dieser Unterrichtssprache andere Unterrichtssprachen zulassen.

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

Art. 8

Überbetriebliche Kurse

- 1) Die überbetrieblichen Kurse umfassen vier Module von je sechs Tagen zu acht Stunden. Die Module basieren auf dem Modulbaukasten von "ICT-Berufsbildung Schweiz".
- 2) Im Bildungsplan wird festgelegt, welche Module der überbetrieblichen Kurse obligatorisch sind und wann diese durchgeführt werden.
- 3) Im letzten Semester der beruflichen Grundbildung dürfen keine überbetrieblichen Kurse stattfinden.

V. Bildungsplan

Art. 9

- 1) Der von den verantwortlichen Organisationen der Arbeitswelt erarbeitete und vom Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) genehmigte Bildungsplan gilt in Liechtenstein als anerkannt.
- 2) Der Bildungsplan hat folgenden Inhalt:
 - a) Er enthält das Qualifikationsprofil; dieses besteht aus:
 1. dem Berufsbild;
 2. der Übersicht über die Handlungskompetenzbereiche und die Handlungskompetenzen;
 3. dem Anforderungsniveau des Berufes.
 - b) Er führt die Inhalte der Grundbildung sowie die Bestimmungen zur Arbeitssicherheit, zum Gesundheitsschutz und zum Umweltschutz aus.
 - c) Er bestimmt, an welchen Lernorten welche Handlungskompetenzen vermittelt und gelernt werden.
- 3) Dem Bildungsplan angefügt ist das Verzeichnis der Instrumente zur Sicherstellung und Umsetzung der beruflichen Grundbildung sowie zur Förderung der Qualität mit Angabe der Bezugsquelle.

VI. Anforderungen an die Berufsbildnerinnen/Berufsbildner und Höchstzahl der Lernenden im Betrieb

Art. 10

Fachliche Anforderungen an Berufsbildnerinnen/Berufsbildner

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

- a) ICT-Fachfrau/ICT-Fachmann mit mindestens zwei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- b) Informatikerin/Informatiker mit mindestens zwei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- c) Fähigkeitszeugnis eines verwandten Berufs mit den notwendigen Berufskennnissen im Bereich der ICT-Fachfrau/des ICT-Fachmanns und mit mindestens drei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- d) einschlägiger Abschluss der höheren Berufsbildung;
- e) einschlägiger Hochschulabschluss mit mindestens zwei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet.

Art. 11

Höchstzahl der Lernenden

1) Betriebe, die eine Berufsbildnerin/einen Berufsbildner zu 100 % oder zwei Berufsbildnerinnen/Berufsbildner zu je mindestens 60 % beschäftigen, dürfen eine lernende Person ausbilden.

2) 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.

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

4) In Betrieben, die nur eine lernende Person ausbilden dürfen, kann eine zweite lernende Person ihre Bildung beginnen, wenn die erste in das letzte Jahr der beruflichen Grundbildung eintritt.

5) In besonderen Fällen kann das Amt für Berufsbildung und Berufsberatung einem Betrieb, der seit mehreren Jahren Lernende mit überdurchschnittlichem Erfolg ausgebildet hat, die Überschreitung der Höchstzahl der Lernenden bewilligen.

VII. Lerndokumentation, Bildungsbericht und Leistungsdokumentationen

Art. 12

Lerndokumentation

1) Die lernende Person führt während der Bildung in beruflicher Praxis eine Lerndokumentation, in der sie laufend alle wesentlichen Arbeiten im Zusammenhang mit den zu erwerbenden Handlungskompetenzen festhält.

2) Mindestens einmal pro Semester kontrolliert und unterzeichnet die Berufsbildnerin/der Berufsbildner die Lerndokumentation und bespricht sie mit der lernenden Person.

Art. 13

Bildungsbericht

1) Die Berufsbildnerin/der Berufsbildner hält am Ende jedes Semesters den Bildungsstand der lernenden Person in einem Bildungsbericht fest. Sie oder er stützt sich dabei auf die Leistungen in der beruflichen Praxis und auf Rückmeldungen über die Leistungen in der Berufsfachschule und in den überbetrieblichen Kursen. Sie oder er bespricht den Bildungsbericht mit der lernenden Person.

2) Die Berufsbildnerin/der Berufsbildner und die lernende Person vereinbaren wenn nötig Massnahmen zum Erreichen der Bildungsziele und setzen dafür Fristen. Sie halten die getroffenen Entscheide und vereinbarten Massnahmen schriftlich fest.

3) Die Berufsbildnerin/der Berufsbildner überprüft die Wirkung der vereinbarten Massnahmen nach der gesetzten Frist und hält den Befund im nächsten Bildungsbericht fest.

4) Werden trotz der vereinbarten Massnahmen die Ziele nicht erreicht oder ist der Ausbildungserfolg gefährdet, so teilt die Berufsbildnerin/der Berufsbildner dies den Vertragsparteien und dem Amt für Berufsbildung und Berufsberatung schriftlich mit.

Art. 14

Leistungsdokumentation in der Berufsfachschule

1) Die Berufsfachschule dokumentiert die Leistungen der lernenden Person im Unterrichtsbereich "erweiterte Grundkompetenzen" und in der Allgemeinbildung und stellt ihr am Ende jedes Semesters ein Zeugnis aus.

2) Sie bewertet die Leistungen der lernenden Person in den Modulen der Informatikkompetenzen mit halben und ganzen Noten. Diese Noten fliessen ein in die Berechnung der Erfahrungsnote "Informatikkompetenzen".

3) Die Vergleichbarkeit der Leistungsbeurteilungen der Module der Informatikkompetenzen wird durch die Kommission nach Art. 22 sichergestellt.

Art. 15

Leistungsdokumentation in den überbetrieblichen Kursen

1) Der Anbieter der überbetrieblichen Kurse dokumentiert die Leistungen der lernenden Person in Form eines Kompetenznachweises für jeden überbetrieblichen Kurs.

2) Die Kompetenznachweise werden in Noten ausgedrückt. Diese fliessen ein in die Berechnung der Erfahrungsnote "Informatikkompetenzen".

3) Die Vergleichbarkeit der Leistungsbeurteilungen der überbetrieblichen Kurse wird durch die Kommission nach Art. 22 sichergestellt.

VIII. Qualifikationsverfahren

Art. 16

Zulassung

Zu den Qualifikationsverfahren wird zugelassen, wer die berufliche Grundbildung absolviert hat:

- a) nach den Bestimmungen dieser Verordnung;
- b) in einer dafür anerkannten Bildungsinstitution; oder
- c) ausserhalb eines geregelten Bildungsganges, soweit sie oder er:
 - 1. die nach Art. 46 Abs. 3 BBG erforderliche Erfahrung erworben hat;
 - 2. von dieser beruflichen Erfahrung mindestens zwei Jahre im Bereich der ICT-Fachfrau/des ICT-Fachmanns erworben hat; und
 - 3. glaubhaft macht, den Anforderungen der jeweiligen Qualifikationsverfahren gewachsen zu sein.

Art. 17

Gegenstand

In den Qualifikationsverfahren ist nachzuweisen, dass die Handlungskompetenzen nach Art. 4 erworben worden sind.

Art. 18

Umfang und Durchführung des Qualifikationsverfahrens mit Abschlussprüfung

1) Im Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung werden die Handlungskompetenzen in den nachstehenden Qualifikationsbereichen wie folgt geprüft:

a) Praktische Arbeit, als vorgegebene praktische Arbeit (VPA) im Umfang von acht Stunden. Dafür gilt Folgendes:

1. Dieser Qualifikationsbereich wird gegen Ende der beruflichen Grundbildung geprüft.
2. Die lernende Person muss zeigen, dass sie fähig ist, die geforderten Tätigkeiten fachlich korrekt sowie bedarfs- und situationsgerecht auszuführen.
3. Die Lerndokumentation und die Unterlagen der überbetrieblichen Kurse dürfen als Hilfsmittel verwendet werden.
4. Der Qualifikationsbereich umfasst die folgenden Handlungskompetenzbereiche mit den nachstehenden Gewichtungen:

Position	Handlungskompetenzbereiche	Gewichtung
1	Installieren, Inbetriebnehmen und Warten von ICT-Benutzerendgeräten	25 %
2	Sicherstellen des Betriebs von vernetzten ICT-Benutzerendgeräten	25 %
3	Unterstützen der Benutzerinnen/Benutzer im Umgang mit ICT-Mitteln	25 %
4	Abwickeln von ICT-Supportarbeiten	25 %

b) Allgemeinbildung: Dieser Qualifikationsbereich richtet sich nach der Verordnung über Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung.

2) In jedem Qualifikationsbereich beurteilen mindestens zwei Prüfungsexpertinnen/Prüfungsexperten die Leistungen.

Art. 19

Bestehen, Notenberechnung, Notengewichtung

1) Das Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung ist bestanden, wenn:

- a) der Qualifikationsbereich "praktische Arbeit" mindestens mit der Note 4 bewertet wird;
- b) die Erfahrungsnote "Informatikkompetenzen" mindestens mit der Note 4 bewertet wird; und
- c) die Gesamtnote mindestens 4 beträgt.

2) Die Gesamtnote ist das auf eine Dezimalstelle gerundete Mittel aus der Summe der gewichteten Noten der einzelnen Qualifikationsbereiche der Abschlussprüfung und der gewichteten Erfahrungsnoten "erweiterte Grundkompetenzen" und "Informatikkompetenzen". Dabei gilt folgende Gewichtung:

- a) praktische Arbeit: 40 %;
- b) Allgemeinbildung: 20 %;
- c) erweiterte Grundkompetenzen: 10 %;
- d) Informatikkompetenzen: 30 %.

3) Die Erfahrungsnote "erweiterte Grundkompetenzen" ist das auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel aus der Summe der sechs Semesterzeugnisnoten für die erweiterten Grundkompetenzen.

4) Die Erfahrungsnote "Informatikkompetenzen" ist das auf eine Dezimalstelle gerundete Mittel aus der Summe folgender Notenmittel mit den nachstehenden Gewichtungen:

- a) das auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel aus der Summe der Noten für die Module der Informatikkompetenzen in der Berufsfachschule; diese Note wird mit 80 % gewichtet;
- b) das auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel aus der Summe der Noten für die überbetrieblichen Kurse; diese Note wird mit 20 % gewichtet.

Art. 20

Wiederholungen

1) Wiederholungen von Qualifikationsverfahren sind höchstens zweimal möglich.

2) Muss ein Qualifikationsbereich wiederholt werden, so ist er in seiner Gesamtheit zu wiederholen.

3) Wird die Abschlussprüfung ohne erneuten Besuch der "erweiterten Grundkompetenzen" in der Berufsfachschule wiederholt, so wird die bisherige Erfahrungsnote beibehalten. Wird der Unterricht während mindestens zwei Semestern wiederholt, so zählen für die Berechnung der Erfahrungsnote "erweiterte Grundkompetenzen" nur die neuen Semesterzeugnisnoten.

4) Bei einer ungenügenden Erfahrungsnote "Informatikkompetenzen" gelten für die Wiederholung die folgenden Bestimmungen:

- a) Ist das Mittel aus der Summe der Noten für die Module der Informatikkompetenzen in der Berufsfachschule ungenügend, so müssen alle mit einer ungenügenden Note bewerteten Module wiederholt werden. Die genügenden Noten werden beibehalten.
- b) Wird die Abschlussprüfung ohne erneuten Besuch von überbetrieblichen Kursen wiederholt, so werden die bisherigen Noten beibehalten. Werden die

letzten zwei bewerteten überbetrieblichen Kurse wiederholt, so zählen für die Berechnung der Erfahrungsnote nur die neuen Noten.

IX. Ausweise und Titel

Art. 21

Fähigkeitszeugnis

- 1) Wer ein Qualifikationsverfahren erfolgreich durchlaufen hat, erhält ein Fähigkeitszeugnis.
- 2) Das Fähigkeitszeugnis berechtigt, den gesetzlich geschützten Titel "ICT-Fachfrau FZ"/"ICT-Fachmann FZ" zu führen.
- 3) Ist das Fähigkeitszeugnis mittels Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung erworben worden, so werden im Notenausweis aufgeführt:
 - a) die Gesamtnote;
 - b) die Noten jedes Qualifikationsbereichs der Abschlussprüfung sowie die Erfahrungsnoten "erweiterte Grundkompetenzen" und "Informatikkompetenzen".

X. Qualitätsentwicklung und Organisation

Art. 22

Kommission für Berufsentwicklung und Qualität

Die Regierung kann eine Kommission bestimmen, der die Förderung der Berufsentwicklung und die Sicherstellung der Qualität der Grundbildung für ICT-Fachfrauen/ICT-Fachmänner obliegt.

Art. 23

Trägerschaft und Organisation der überbetrieblichen Kurse

- 1) Träger für die überbetrieblichen Kurse ist "ICT-Berufsbildung Schweiz".
- 2) Das Amt für Berufsbildung und Berufsberatung regelt mit der zuständigen Trägerschaft die Organisation und Durchführung sowie den Zutritt zu den überbetrieblichen Kursen.
- 3) Die Regierung kann die Durchführung der überbetrieblichen Kurse unter Mitwirkung der zuständigen Organisationen der Arbeitswelt einer anderen Trägerschaft übertragen, namentlich wenn die Qualität oder die Durchführung der überbetrieblichen Kurse nicht mehr gewährleistet ist.

XI. Übergangs- und Schlussbestimmungen

Art. 24

Aufhebung bisherigen Rechts

Die Verordnung vom 21. Juni 2011 über die berufliche Grundbildung Informatikpraktikerin/Informatikpraktiker mit Berufsattest (BA), LGBL 2011 Nr. 269, wird aufgehoben.

Art. 25

Übergangsbestimmungen

1) Lernende, die ihre Bildung als Informatikpraktikerin/Informatikpraktiker vor dem Inkrafttreten dieser Verordnung begonnen haben, schliessen sie nach bisherigem Recht ab, längstens jedoch bis zum 31. Dezember 2023.

2) Kandidierende, die das Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung für Informatikpraktikerin/Informatikpraktiker bis zum 31. Dezember 2023 wiederholen, werden nach bisherigem Recht beurteilt.

3) Die Bestimmungen über Qualifikationsverfahren, Ausweise und Titel (Art. 16 bis 21) kommen ab dem 1. Januar 2021 zur Anwendung.

Art. 26

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. April 2018 in Kraft.

Fürstliche Regierung:

gez. *Adrian Hasler*

Fürstlicher Regierungschef

[1](#) 88605 *ICT-Fachfrau/ICT-Fachmann*