



ICT-Fachmann, ICT-Fachfrau

EFZ



Eine Minute nach dem Einschalten ist der PC bereit. Der Zugriff auf das Internet und auf das Firmennetzwerk funktioniert, der Multifunktionsdrucker ist verbunden. Dafür sorgen die ICT-Fachleute mit sauberer Installation und intelligenten Konfigurationen. Und gibt es ein Problem, sind sie zur Stelle, klären im Gespräch mit den Usern die Problematik und suchen nach Lösungen.

Anforderungen

Ich kann mich klar ausdrücken und kommuniziere gerne

ICT-Fachleute sind in ständigem Kontakt mit Usern und Fachleuten, wenn es darum geht, Probleme zu lösen, sie in neue Anwendungen einzuführen oder bei Neuanschaffungen beratend zur Seite zu stehen.

Ich interessiere mich für Technologie und Kommunikationssysteme

Ständig kommen neue Produkte auf den Markt. Die Berufsleute bleiben am Ball: Sie kennen die Vor- und Nachteile neuer Geräte und Programme und können diese installieren.

Ich habe eine rasche Auffassungsgabe

Zum Beispiel meldet sich ein Mitarbeiter im Betrieb, weil sein Drucker nicht funktioniert. Die ICT-Fachleute stellen die richtigen Fragen, um das Problem zu erfassen und korrekte Anweisungen zur Behebung geben zu können.

Ich denke und arbeite systematisch

Installationen von Hard- und Software haben einen klaren Ablauf, der meist anhand von Checklisten angewendet wird. Auch bei Störungen müssen die Berufsleute systematisch denken und vorgehen, um die Ursache finden und beheben zu können.

▼ Adapter, Ladekabel, USB-Stick etc.: ICT-Fachleute verwalten das Hardware-Lager im Betrieb.



Arbeitsumfeld

In allen Branchen vertreten

Mit ihrer breiten Ausbildung können ICT-Fachleute in Unternehmen jeder Branche und Grösse tätig sein – auch im Ausland. Oft bieten Betriebe mit Standorten in anderen Ländern diese Möglichkeit. Die Arbeitszeiten der Berufsleute sind regelmässig. Ab und zu sind sie auch am Abend im Einsatz, wenn die User nicht am Computer sind. Dann nehmen sie Updates vor oder erledigen Aufgaben am Server.

1st und 2nd Level Support

ICT-Fachleute betreuen in einem Unternehmen den Support auf den ersten zwei Niveaus. 1st Level Support bedeutet, sie lösen ein IT-Problem per Telefon von ihrem eigenen Arbeitsplatz aus, z.B. betreuen sie eine Hotline. Wird ein Kunde ungeduldig, bewahren sie die nötige Ruhe. Müssen sie vor Ort gehen, um technische Änderungen vorzunehmen, ist dies ein Support auf 2nd Level. Bei komplexen technischen Problemen ziehen die ICT-Fachleute weitere Fachspezialisten hinzu.

Ausbildung



Voraussetzung

Abgeschlossene Volksschule



Dauer

3 Jahre



Lehrbetrieb

Betriebe unterschiedlicher Branchen in Industrie, Gewerbe, Dienstleistung oder öffentlicher Verwaltung



Berufsfachschule

An verschiedenen Standorten in der ganzen Schweiz. Die Lernenden haben während dem 1. Lehrjahr 2 Tage, während dem 2. und 3. Lehrjahr je 1 Tag Unterricht pro Woche. Es werden folgende Handlungskompetenzen vermittelt: Installieren, Inbetriebnehmen und Warten von ICT-Benutzerendgeräten; Sicherstellen des Betriebs von vernetzten IC-Benutzerendgeräten; Unterstützen der Benutzer/innen im Umgang mit ICT-Mitteln; Abwickeln von ICT-Supportarbeiten. Hinzu kommen der allgemeinbildende Unterricht (Sprache und Kommunikation, Gesellschaft), Sport und Fachenglisch.



Überbetriebliche Kurse

Die 4 Kurse à 6 Tage finden in Kurszentren der regionalen Verbände ICT Berufsbildung statt. Die Themen sind: Officewerkzeuge praxisorientiert einsetzen; Einzelplatzcomputer in Betrieb nehmen; Betriebssysteme installieren, konfigurieren und administrieren; Funktion von ICT-Benutzerendgeräten in Netzwerkinfrastruktur gewährleisten.



Abschluss

Eidg. Fähigkeitszeugnis «ICT-Fachmann/ICT-Fachfrau EFZ»



Berufsmaturität

Bei sehr guten schulischen Leistungen kann während oder nach der beruflichen Grundbildung die Berufsmaturitätsschule besucht werden. Die Berufsmaturität ermöglicht das Studium an einer Fachhochschule, je nach Richtung prüfungsfrei oder mit Aufnahmeverfahren.



◀ 2nd Level Support heisst, Probleme am Arbeitsplatz der User zu lösen.

Natacha Horvat
27, ICT-Fachfrau EFZ
im 2. Lehrjahr, arbeitet
bei einer kantonalen
Verwaltung

Im Dienste der User

Natacha Horvat beschäftigt sich hauptsächlich mit IT-Unterstützung: «Meine Aufgabe ist es, die Arbeit unserer Mitarbeitenden zu erleichtern. Ich stelle sicher, dass ihre Geräte und Programme funktionieren.»

«Ich habe die Ausbildung zur Mediamatikerin begonnen, dann im Verkauf und in der Gastronomie gearbeitet», erzählt Natacha Horvat. Nach all diesen Erfahrungen war ihr klar, dass es die Informatik ist, die sie am meisten interessiert. «Ich gehe Probleme gerne systematisch an und recherchiere im Internet nach Lösungen. Das ist eine der Kompetenzen, die in diesem Beruf gefragt sind», erklärt die junge Frau. Deshalb hat sie sich für eine Berufslehre zur ICT-Fachfrau entschieden.

IT-Support

«In meinem Job kümmere ich mich vor allem um den Support, was mir sehr gefällt», so Natacha Horvat weiter. «Ich konfiguriere die Arbeitsplätze von neuen Mitarbeitenden, verwalte Zugriffsrechte auf verschiedene

Ordner, beantworte Fragen an der Hotline und helfe den Usern bei Anwenderproblemen.» Das Telefon klingelt. Ein Mitarbeiter braucht Hilfe: Seine Termine erscheinen nicht im richtigen Kalender. Die Lernende stellt ihm einige Fragen, bevor sie ihn bitten muss, das Gerät vorbeizubringen. «Das ist Teil des Vorgehens: Wir versuchen herauszufinden, ob wir das Problem aus der Distanz lösen können oder vor Ort die nötigen Erklärungen geben müssen. In diesem Fall ist es sogar nötig, dass ich das Gerät untersuche.»

Die Situation entschärfen

«Ich kann die Kontrolle über einen Computer aus der Ferne übernehmen oder direkt am Arbeitsplatz des Benutzers auf dem PC arbeiten», so



Natacha Horvat weiter. Die junge Frau zieht es vor, die Mitarbeitenden direkt an ihrem PC zu unterstützen. «Da wir den gleichen Bildschirm vor uns haben, kann ich das Problem besser erkennen und zeigen, wie man es löst. Das ist auch für die Anwenderinnen und Anwender angenehmer», erklärt sie. «Ich finde zudem, dass soziale Kontakte helfen, in solchen Situationen Ruhe zu bewahren.»

Hartnäckig sein

Ausserhalb der Arbeit ist Natacha Horvat genauso begeistert von der Lösung von Computerproblemen. «Mein privater Computer wurde kürzlich mit einem Virus infiziert», sagt sie. «Ich habe die ganze Nacht nach einer Lösung gesucht: Ich habe Foren konsultiert, Artikel gelesen und es schlussendlich geschafft, den Virus loszuwerden. Darauf bin ich sehr stolz!»

✓ Natacha Horvat bindet neue ICT-Benutzerendgeräte an die Netzinfrastruktur an und stellt sicher, dass sie funktionieren.



Im Austausch mit Lehrkräften und Lernenden

Julian Brügger arbeitet in einem kleinen Team von Informatikern. Er ist verantwortlich für die Vorbereitung der Schulungsräume und Ansprechperson bei Pannen oder Fragen von Lernenden sowie Instruktorinnen und Instrukto-

Schon während der Schulzeit war Julian Brügger der Mann, der seine Mitschüler/innen bei Problemen mit dem Laptop oder mit dem Smartphone unterstützte. «Für mich war immer klar, dass ich in der Informatik tätig sein will», betont er und entschied sich deshalb für eine Berufslehre als ICT-Fachmann.

Infrastruktur für den Unterricht

Julian Brügger steht in engem Kontakt mit den Instruktorinnen und Instrukto- ren. «Im Sommer gibt es grössere Änderungen für den Unterricht im nächsten Schuljahr», erklärt er. Der junge ICT-Fachmann kauft zuerst die nötige Hard- und Software ein, wie letztlin ein spezielles Programm zum Schneiden von Videos sowie Extra-PCs mit mehr Leistung.

«Etwa einen Monat vor einem Kurs beginne ich mit der konkreten Vorbereitung. Die Arbeiten sind unterschiedlich. Wir haben Labors mit schuleigenen PCs. Dafür baue ich neue Geräte zusammen und stelle die Komponenten bereit. Für den Kurs «Multimediaprodukte erstellen» der lernenden Mediamatiker musste ich

sechs neue Computer aufsetzen. Häufig sind es jedoch Updates, die ich durchführe.»

Julian Brügger ist dafür zuständig, dass die Kursangaben auf dem Info-Terminal im Eingang des ÜK-Zentrums aktuell sind. Von neuen Lehrkräften braucht es jeweils eine Porträtaufnahme. Der Lernende ICT-Fachmann stellt zudem in Absprache mit der Kursleitung die Dokumentationen und Handouts für den Unterricht bereit.

Troubleshooter während der Kurse

Die Lernenden kommen mit ihren eigenen Laptops in den Kurs. Der junge ICT-Fachmann ist gefragt, wenn etwas nicht läuft. «Mal vergisst jemand das Aufladekabel zu Hause, mal läuft der Beamer nicht. Da gilt es, vor Ort sofort eine Lösung zu finden, damit möglichst wenig Unterrichtszeit verloren geht.»

Vorbereitung von ICT-Schnuppertagen

Im Kurszentrum werden auch Schnuppertage für interessierte Schülerinnen und Schüler durchgeführt.



Julian Brügger
16, ICT-Fachmann EFZ im
1. Lehrjahr, arbeitet in einem
überbetrieblichen
Kurszentrum für ICT-Berufe

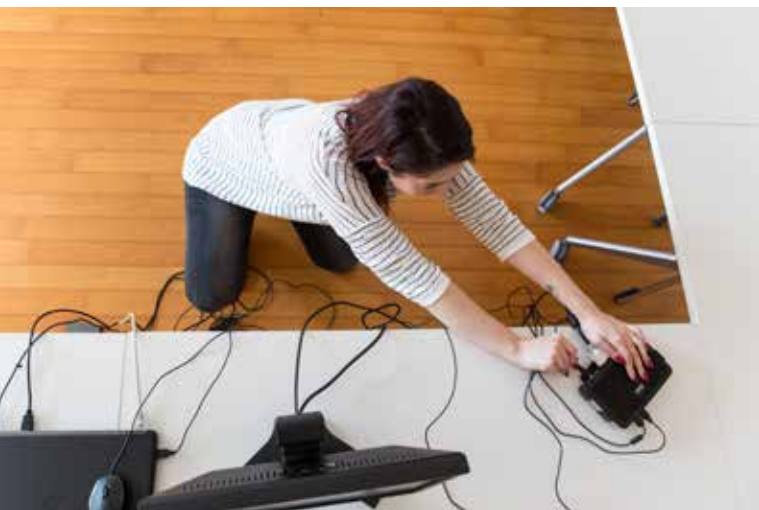
«Bei Schnuppertagen ist die Vorbereitung aufwendiger», erklärt Julian Brügger. «Meistens kommen über 30 Jugendliche auf einmal, die nicht ihre eigenen Laptops mitbringen. Folglich muss ich mehr Material bereitstellen. Da kann es schon vorkommen, dass ich eine Stunde länger bleiben muss, bis alles läuft.» Im Normalfall hat der Lernende jedoch geregelte Arbeitszeiten. Julian Brügger ist fasziniert von der Informatik mit ihrem schnellen Wandel, mag aber genauso den Austausch mit den Instruktorinnen, Instrukto- ren und den Lernenden. «Als ICT-Fachmann muss man der offene und kommunikationsfreudige Typ sein.»

✓ Die Berufsleute recherchieren und bestellen die gewünschte Soft- und Hardware im Internet.



^ Julian Brügger baut die bestellten Geräte nach Anlieferung zusammen.

✓ **Hardware installieren** ICT-Fachleute installieren den PC, die Telefonanlage und die Peripheriegeräte für neue Mitarbeitende. Für Konferenzen richten sie die nötigen Geräte ein.



◀ **Software installieren** Neue Programme und Updates müssen für jeden PC einzeln konfiguriert werden. Hier sind Konzentration und Geduld gefragt.

➤ **Netzwerke installieren**

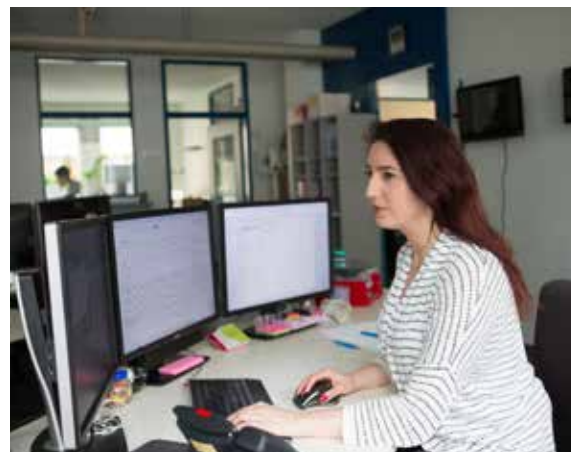
Zentrale Geräte müssen von jedem Arbeitsplatz aus funktionieren. Damit nichts vergessen geht, arbeitet die ICT-Fachfrau nach Checklisten.



◀ **Benutzer/innen instruieren** Die Berufsleute führen Mitarbeitende in die Programme und Geräte ein. Dafür ist eine verständliche und strukturierte Kommunikation wichtig.

✓ **Einkauf von ICT-Mitteln** Der ICT-Fachmann bestellt die Hard- oder Software für Kunden oder Mitarbeitende meist online. Dabei vergleicht er aktuelle Angebote.

✓ **1st Level Support** Die ICT-Fachfrau kann Anwenderprobleme direkt von ihrem Arbeitsplatz aus lösen, indem sie sich ins System einloggt.



➤ **Anleitungen erstellen**

Wichtige Arbeitsinstrumente der ICT-Fachleute sind Checklisten und Handbücher, die sie nicht nur benützen, sondern teilweise selber erstellen.



◀ **Sicherheit** Dank regelmässigen Backups auf einer externen Festplatte sind alle Daten gesichert. Die Berufsleute installieren zudem die Firewall zum Datenschutz.



Arbeitsmarkt

2018 haben über 150 Lernende die berufliche Grundbildung als ICT-Fachmann bzw. ICT-Fachfrau EFZ begonnen. Die Nachfrage nach Lehrstellen ist gross.

In allen Branchen begehrte Spezialisten

ICT-Fachleute sind heute nicht mehr wegzudenken. In allen Branchen mangelt es an diesen Fachkräften. Gelernte Berufsleute haben keine Probleme, eine Stelle zu finden. Die breite Grundausbildung eröffnet viele Wege und Laufbahnen.

Ein Beruf mit Perspektiven

Die breit einsetzbaren Qualifikationen ermöglichen es den Berufsleuten, sich zu spezialisieren wie auch Bildungsgänge an höheren Fachschulen HF zu besuchen. Nach einigen Jahren Berufserfahrung können ICT-Fachleute zum Beispiel einen eidg. Fachausweis oder darauf aufbauend ein eidg. Diplom erlangen.



Informatiker/in EFZ

Informatiker/innen sind in analytischen, konzeptionellen und planerischen IT-Projekten tätig und weniger im 1st und 2nd Level Support. Die berufliche Grundbildung dauert vier Jahre und wird in drei Fachrichtungen angeboten:

Applikationsentwickler/innen stellen Anwendungen, also Computerprogramme, beispielsweise für Bildbearbeitung, Webbrowser, Textverarbeitung, Smartphones oder Computerspiele, her.

Systemtechniker/innen installieren, erweitern, betreuen und sichern das Netzwerk, an dem alle Computer angeschlossen sind, damit sich Mitarbeitende die Arbeit teilen und Informationen austauschen können.

Betriebsinformatiker/innen sind Allrounder/innen und kennen sich sowohl in der Softwareentwicklung wie auch in der Systemtechnik aus. Der jeweilige Schwerpunkt hängt von der Arbeitsstelle ab.



Mehr Informationen

www.berufsberatung.ch, für alle Fragen rund um Lehrstellen, Berufe, Aus- und Weiterbildungen

www.ict-berufsbildung.ch, Informationen zu allen Aus- und Weiterbildungen im Informatikbereich

www.berufsberatung.ch/lohn, alles zum Thema Lohn



Weiterbildung

Einige Möglichkeiten nach dem EFZ ICT-Fachmann/-frau:

Kurse: Angebote von Berufs- und Fachschulen, Hochschulen, verschiedenen Fachverbänden sowie von Software- und Hardware-Lieferanten

Berufsprüfung (BP) mit eidg. Fachausweis: ICT-Applikationsentwickler/in, ICT-System- und Netzwerktechniker/in, Wirtschaftsinformatiker/in, Mediamatiker/in; eine Berufsprüfung im Bereich Cyber Security ist in Planung

Höhere Fachprüfung (HFP) mit eidg. Diplom: ICT-Manager/in, ICT Security Expert

Höhere Fachschule HF: Bildungsgänge im Fachbereich Informatik, z. B. dipl. Wirtschaftsinformatiker/in HF, dipl. Techniker/in HF Informatik

Fachhochschule: Studiengänge im Fachbereich Informatik, z. B. Bachelor FH in Informatik, Bachelor FH in Wirtschaftsinformatik



ICT-Applikationsentwickler/in (BP)

Als Leiter/innen von Teilprojekten planen und realisieren ICT-Applikationsentwickler/innen mit einem Team von Programmierern und Programmiererinnen entweder einzelne Teile oder komplette Applikationen. Ihr Verantwortungsbereich umfasst den gesamten Entwicklungsprozess, von der Erstellung des konzeptionellen Designs bis zur Umsetzung des Endprodukts.



Wirtschaftsinformatiker/in HF

Wirtschaftsinformatiker/innen HF befassen sich mit Arbeitsbereichen wie Kerninformatik, Betriebswirtschaft und Management. Gemeinsam mit Spezialisten analysieren und lösen sie IT-Probleme. Sie unterstützen und optimieren Management- und Geschäftsprozesse mit professionellen Informationssystemen. Wirtschaftsinformatiker/innen arbeiten bei Banken, Versicherungen, Verwaltungen, bei IT-Dienstleistern, Softwareherstellern und Beratungsfirmen.

Impressum

1. Auflage 2019. © 2019 SDBB, Bern.
Alle Rechte vorbehalten.

Herausgeber:

Schweizerisches Dienstleistungszentrum Berufsbildung | Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung SDBB
SDBB Verlag, www.sdbb.ch, verlag@sdbb.ch
Das SDBB ist eine Institution der EDK.

Recherche und Texte: Fabio Ballinari, Regula Luginbühl, Florence Müller, SDBB **Fachlektorat:** Hansjörg Hofpeter, ICT Berufsbildung; Brigitte Schneider-von Bergen, text-bar **Fotos:** Iris Krebs, Bern; Francesca Palazzi, Lausanne; Dieter Seeger, Zürich **Grafik:** Eclipse Studios, Schaffhausen

Umsetzung: Andrea Lüthi, SDBB
Druck: Haller + Jenzer, Burgdorf

Vertrieb, Kundendienst:

SDBB Vertrieb, Industriestrasse 1, 3052 Zollikofen
Telefon 0848 999 001, vertrieb@sdbb.ch,
www.shop.sdbb.ch

Artikel-Nr.:

FE1-3249 (Einzelex.), FB1-3249 (Bund à 50 Ex.)
Dieses Falblatt gibt es auch in Französisch und Italienisch.

Wir danken allen beteiligten Personen und Firmen ganz herzlich für ihre Mitarbeit. Mit Unterstützung des SBFJ.