

# ICT-Erfahrung von [REDACTED]

## **Erfahrung, Kompetenzen und Entwicklungsmöglichkeiten in der Informatik**

**durchgeführt am: Mittwoch, 26. Mai 2021,  
09:36 Uhr**

Ergebnisse im Überblick	2
Ihre wichtigsten ICT-Erfahrungen: Software-Entwicklung	4
Ihre wichtigsten ICT-Erfahrungen: ICT-Requirements-Engineering	5
Ihre wichtigsten ICT-Erfahrungen: Wirtschaftsinformatik	6
Ihre wichtigsten ICT-Erfahrungen: Datenbank-Administration	7
Entwicklungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten	8
Bezeichnungen von ICT-Profilen und verwandten Tätigkeiten	10
Einsatzmöglichkeiten	11
Weitergehende Informationen	11
Anhang: Beschreibungen der Kompetenzen	12

## Ergebnisse im Überblick

Fachleute der Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) üben viele unterschiedliche Tätigkeiten aus, die in Stellen-Profilen oder Berufsbeschreibungen zum Ausdruck kommen. Jede Tätigkeit verlangt unterschiedliche Fachkenntnisse und Kompetenzen. Dabei weisen einige ICT-Bereiche mehr Überschneidungen auf als andere. Je nach Ausbildung, Erfahrung und Zielsetzung bieten sich andere Möglichkeiten auf dem Arbeitsmarkt und im Hinblick auf Ihre berufliche Weiterentwicklung. Die Analyse gibt Ihnen einen Überblick über Ihre Erfahrung und Kompetenzen in der Informatik. Darauf aufbauend finden Sie Vorschläge, in welche Richtungen Sie sich beruflich weiter entwickeln könnten und welche Weiterbildungen dazu sinnvoll sein könnten.

Die Abschnitte über Ihre wichtigsten ICT-Erfahrungen enthalten Angaben zu Tätigkeiten, die Sie bereits gut kennen. Zudem finden Sie Informationen über Kompetenzen, die Sie sich in diesen Bereichen angeeignet haben, respektive über vorhandene Lücken bei Ihren Kompetenzen. Dabei werden jeweils die vier ICT-Bereiche berücksichtigt, in denen Sie am meisten Erfahrung haben (allenfalls mehr als vier Bereiche bei gleicher Punktzahl).

Das Kapitel über Entwicklungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten zeigt Ihnen Möglichkeiten auf, in welche Richtungen Sie sich beruflich weiterentwickeln und dabei auf Ihren aktuellen Erfahrungen aufbauen könnten. Zudem finden Sie Informationen über mögliche Lehrgänge und Zertifikate, die Ihre beruflichen Ziele unterstützen könnten.

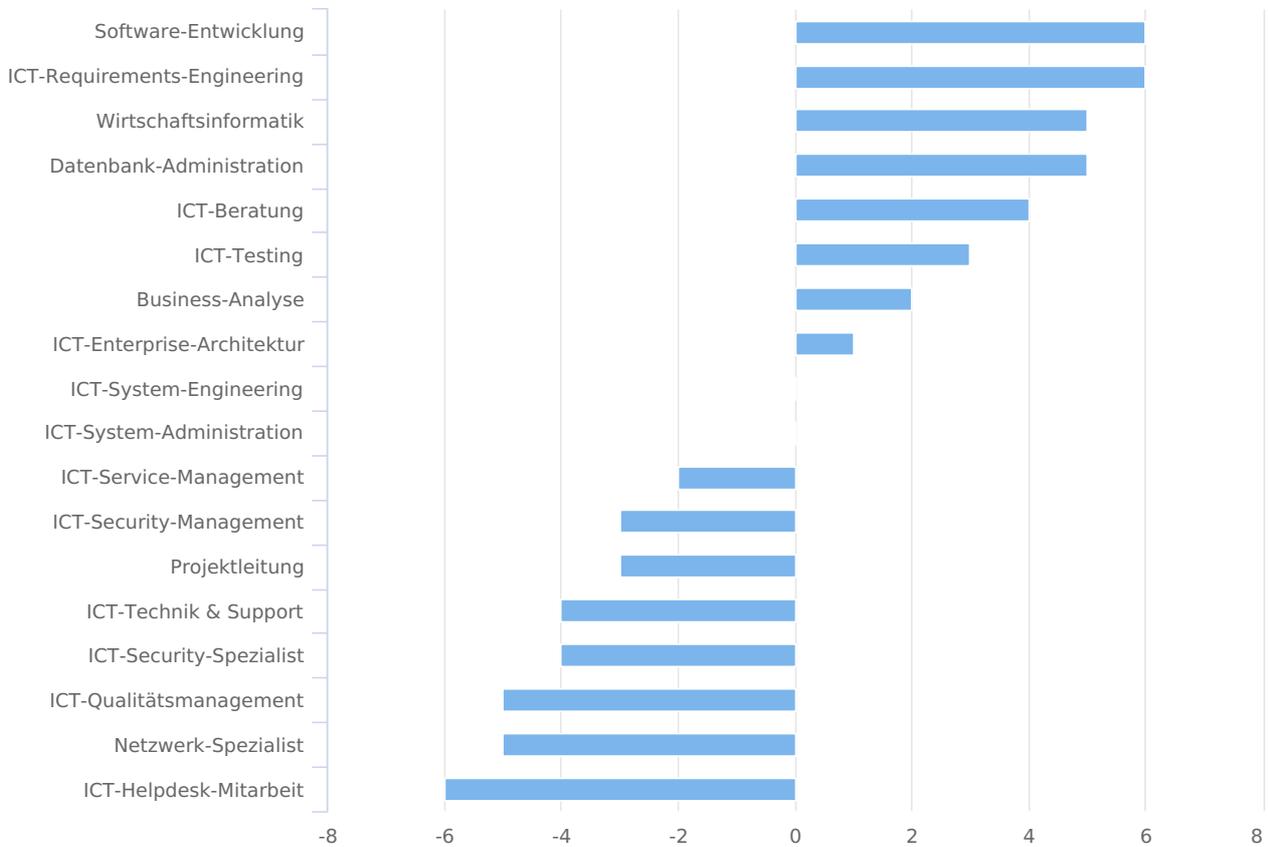
Im Kapitel mit den Bezeichnungen von ICT-Berufen, Stellenprofilen und verwandten Aufgabengebieten finden Sie verschiedene Benennungen von gleichen oder ähnlichen Aufgaben in der Informatik. Bei Ihrer Suche nach weitergehenden Informationen oder Stellen können diese Begriffe hilfreich sein.

Bei den Einsatzmöglichkeiten wird zusammengefasst, wozu Sie die Informationen dieser Analyse verwenden können.

Die Ergebnisse enthalten keine Angaben über Kenntnisse von Informatik-Produkten oder Methoden, wie z.B. Kenntnisse von Programmiersprachen, agilen Methoden oder spezifischer Software.

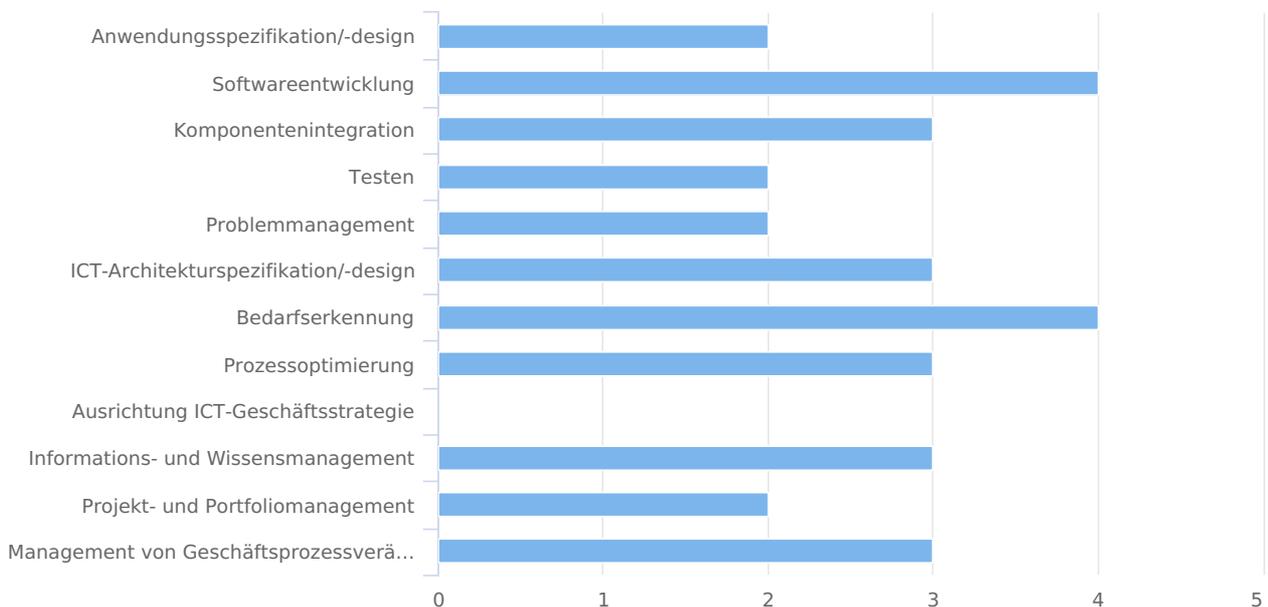
## Übersicht über Ihre ICT-Erfahrung

Positive Punktzahl: Hier haben Sie Grundlagen, auf denen Sie aufbauen können. Negative Punktzahl: In diesen Bereichen haben Sie nur wenig oder keine Erfahrung.



## Übersicht über Ihre wichtigsten ICT-Kompetenzen

Die Grafik zeigt Ihre Kompetenzen für die vier ICT-Bereiche, in denen Sie am meisten Erfahrung haben. Das Niveau der Kompetenz richtet sich nach dem europäischen eCompetence Framework. Es sind nicht alle Niveaus möglich.



# Ihre wichtigsten ICT-Erfahrungen: Software-Entwicklung

## Kurzbeschreibung

Design, entwickeln, implementieren und warten von Software-Anwendungen oder von Software für hardwarenahe Systeme (Robotik, IoT, Steuerungstechnik) aufgrund von fachlichen und betrieblichen Anforderungen; erstellen von Algorithmen; spezifizieren von ICT-Lösungen, -Produkten oder Funktionen.

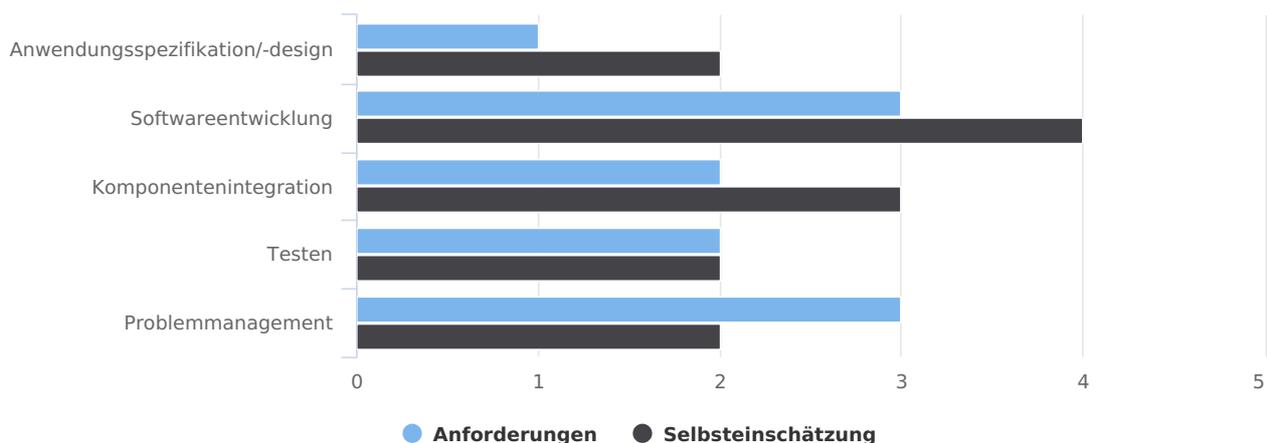
## Ihre Erfahrungen

Folgende Tätigkeiten kennen Sie gut oder haben Sie regelmässig ausgeübt:

- Software entwickeln aufgrund von Anforderungen
- Softwarefehler analysieren und beheben
- Modelle erstellen für Daten, Funktionen oder Objekte
- Methoden und Tools für Software-Entwicklung evaluieren
- Software warten mit Schnittstellen zu Datenbanken, Applikationen oder hardware-naher Software
- Applikationen oder hardware-nahe Software implementieren und testen

## Ihre Kompetenzen

Die folgende Grafik zeigt, wie Sie Ihre Kompetenzen für den ICT-Bereich Software-Entwicklung eingestuft haben und welche Stufe minimal vorausgesetzt wird:



Folgende Kompetenzen erfüllen Sie gemäss Ihrer Selbsteinschätzung noch nicht vollständig:

- Problemmanagement

# Ihre wichtigsten ICT-Erfahrungen: ICT-Requirements-Engineering

## Kurzbeschreibung

Erfassen, analysieren, validieren, konsolidieren, kommunizieren und dokumentieren der Bedürfnisse und Erwartungen von Auftraggebern; abgleichen der Anforderungen von Stakeholder und ICT-Lösungen; Geschäftsprozesse modellieren und analysieren der daraus resultierenden Anforderungen an ICT-Systeme; ausarbeiten der Anforderungen an ICT-Lösungen unter den Aspekten von Wirtschaftlichkeit und Durchführbarkeit; technische Spezifikation von Software oder Systemen.

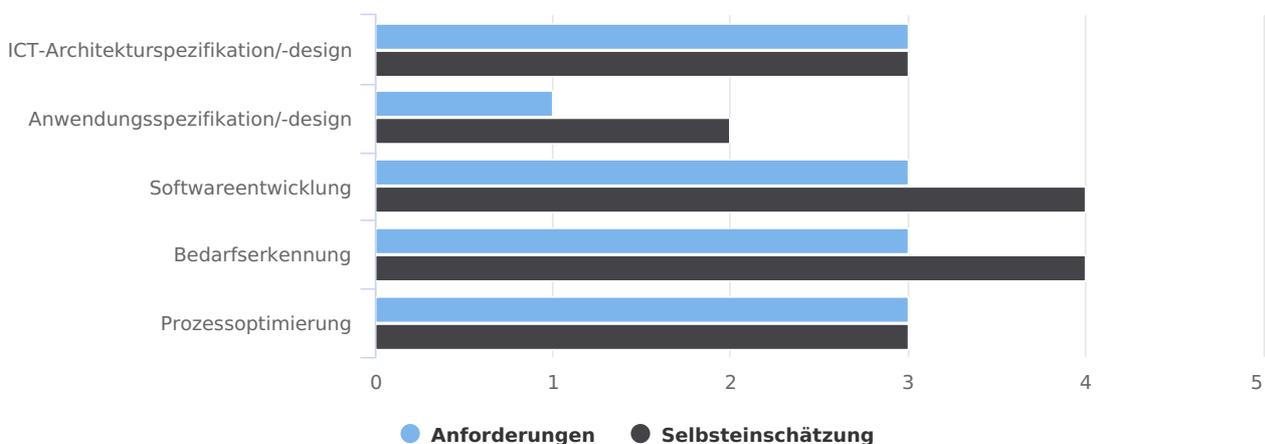
## Ihre Erfahrungen

Folgende Tätigkeiten kennen Sie gut oder haben Sie regelmässig ausgeübt:

- Anforderungen analysieren und Spezifikationen erstellen
- Business-Anforderungen in System-Anforderungen transformieren
- Geschäftsprozesse modellieren und daraus resultierende System-Anforderungen analysieren
- Anforderungen an ICT-Lösungen analysieren bezüglich Prozessen, Strukturen, Daten & Schnittstellen
- Funktionale & nicht-funktionale Anforderungen formulieren
- Anforderungsspezifikationen an ICT-Lösungen erstellen

## Ihre Kompetenzen

Die folgende Grafik zeigt, wie Sie Ihre Kompetenzen für den ICT-Bereich ICT-Requirements-Engineering eingestuft haben und welche Stufe minimal vorausgesetzt wird:



# Ihre wichtigsten ICT-Erfahrungen: Wirtschaftsinformatik

## Kurzbeschreibung

Gestalten, realisieren, weiterentwickeln, evaluieren und beschaffen von ICT-Lösungen unter den Aspekten der Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Durchführbarkeit; planen und begleiten der Einführung von ICT-Lösungen; Management von Applikations-Updates; Qualität von ICT-Services und Zufriedenheit der Anwender sicherstellen.

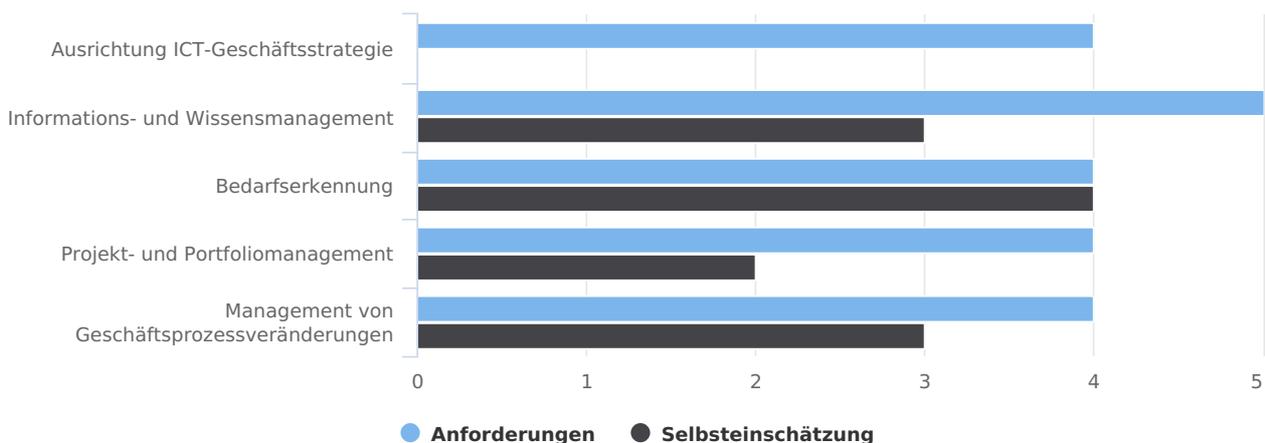
## Ihre Erfahrungen

Folgende Tätigkeiten kennen Sie gut oder haben Sie regelmässig ausgeübt:

- ICT-Lösungsvorschläge erarbeiten hinsichtlich Funktionalität, Sicherheit, Qualität und Wirtschaftlichkeit
- Problemstellungen analysieren bezüglich Geschäftsprozessen, Daten und IT-Funktionen
- Evaluieren und beschaffen von ICT-Lösungen unter den Aspekten der Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Durchführbarkeit
- Vorgaben definieren für die Entwicklung oder Beschaffung von Informatik-Lösungen
- Informatik-Entwicklungen unterstützen im Hinblick auf Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Durchführbarkeit

## Ihre Kompetenzen

Die folgende Grafik zeigt, wie Sie Ihre Kompetenzen für den ICT-Bereich Wirtschaftsinformatik eingestuft haben und welche Stufe minimal vorausgesetzt wird:



Folgende Kompetenzen erfüllen Sie gemäss Ihrer Selbsteinschätzung noch nicht vollständig:

- Ausrichtung ICT-Geschäftsstrategie
- Informations- und Wissensmanagement
- Projekt- und Portfoliomanagement
- Management von Geschäftsprozessveränderungen

# Ihre wichtigsten ICT-Erfahrungen: Datenbank-Administration

## Kurzbeschreibung

Planen und bearbeiten aller Aufgaben des Datenbankeinsatzes und -betriebs; Design und implementieren von Datenbanken (DB-Entwicklung), überwachen und warten von Datenbanken (DB-Administration); ausarbeiten und umsetzen von systemtechnischen Datenbankkonzepten; Performanz und Kapazität von Datenbanken überwachen und verbessern.

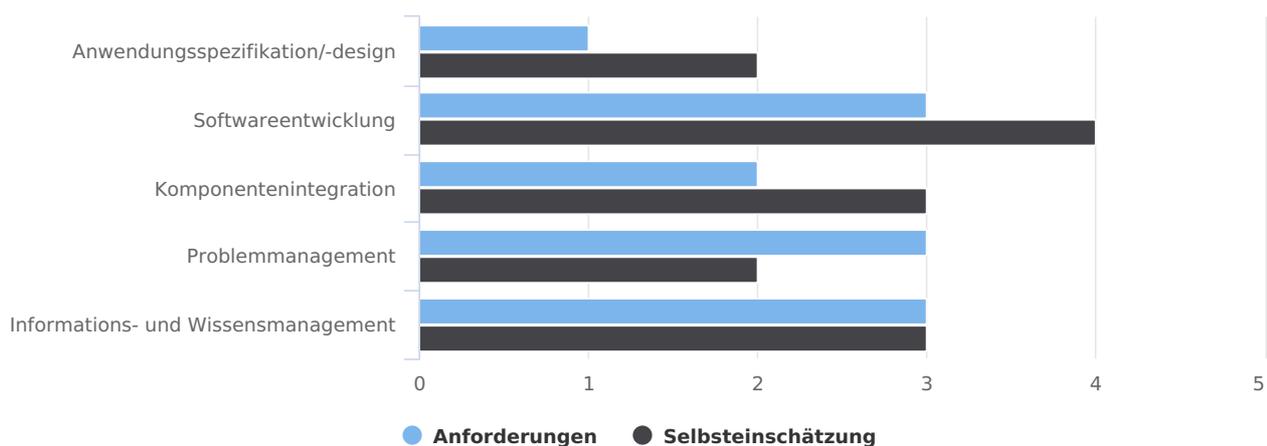
## Ihre Erfahrungen

Folgende Tätigkeiten kennen Sie gut oder haben Sie regelmässig ausgeübt:

- Datenbank-Modelle entwickeln und optimieren
- Datenbankprobleme identifizieren und beheben
- Datenbanken implementieren und betreiben
- Datenbank-Performance optimieren
- Datenbankobjekte verwalten (Tablespaces, Tabellen, Indizes usw.)

## Ihre Kompetenzen

Die folgende Grafik zeigt, wie Sie Ihre Kompetenzen für den ICT-Bereich Datenbank-Administration eingestuft haben und welche Stufe minimal vorausgesetzt wird:



Folgende Kompetenzen erfüllen Sie gemäss Ihrer Selbsteinschätzung noch nicht vollständig:

- Problemmanagement

# Entwicklungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten

## Berufliche Entwicklungsmöglichkeiten

Einerseits können Sie sich auf Ihre aktuellen Erfahrungen konzentrieren, sich in diesen Gebieten kontinuierlich weiterentwickeln, Ihr Fachwissen vertiefen sowie neue Produkte und Methoden kennen lernen. So bleiben Sie als Fachspezialist auf einem aktuellen Stand. Oft sind solche Personen auf dem Arbeitsmarkt sehr gefragt.

Andererseits können Sie sich in neue ICT-Bereiche einarbeiten. Sofern Sie bereits etliche Jahre Berufserfahrung haben, werden Sie dabei auf Ihren aktuellen Erfahrungen aufbauen und sich in eine Richtung entwickeln, die Überschneidungen mit Ihren bisherigen Tätigkeiten aufweist.

Für Ihre wichtigsten Erfahrungen finden Sie in den folgenden Absätzen Anregungen, wie Sie sich innerhalb eines ICT-Bereichs spezialisieren können, sowie Angaben zu anderen Aufgaben, bei denen Sie auf Ihren aktuellen Kenntnissen aufbauen können.

Innerhalb der *Software-Entwicklung* werden Sie kontinuierlich Ihr Fachwissen über Entwicklungstools, Frameworks, Architekturen (z.B. Microservices) oder Methoden (z.B. agile) aktualisieren. Sie können sich auch Richtung *ICT-Architektur* weiterentwickeln oder vermehrt Querschnittsaufgaben übernehmen, z.B. als *Wirtschaftsinformatiker* oder *ICT-Berater*. Falls Ihre Programmier-Kenntnisse auf dem Markt kaum mehr gefragt sind, könnten Sie möglicherweise ins *Testing* wechseln.

Im *Requirements-Engineering* übernehmen Sie ähnliche Tätigkeiten wie in der *Business-Analyse*, die aber stärker technisch gelagert sind. Um Ihr Fachwissen zu verbreitern, sind Weiterbildungen in *Wirtschaftsinformatik*, *Beratung* oder *Projektleitung* prüfenswert.

Erfahrung in *Wirtschaftsinformatik* beinhaltet in der Regel ein breites Wissen in IT und Betriebswirtschaft. Innerhalb des Fachgebiets spezialisieren Sie sich unter Umständen auf bestimmte Software-Lösungen oder Branchen. Das breite Tätigkeitsfeld bietet zudem Grundlagen für eine Reihe von anderen ICT-Tätigkeiten, z.B. in *ICT-Beratung*, *Projektleitung*, *Requirements-Engineering*, *Service-Management*, *Sourcing* oder als IT-Auditor.

*Datenbank-Betrieb* benötigt Wissen über Betriebssysteme, Datenbank-Design und Programmierung/Scripting (z.B. SQL, T-SQL, PL/SQL). Sie können Ihre Kenntnisse über bestimmte SQL- oder NoSQL-Datenbanken vertiefen, sich Richtung *System-Engineering* oder je nach Erfahrung und Ausbildung möglicherweise auch Richtung *Data-Science* weiterentwickeln.

(\* *Kursive Begriffe entsprechen den analysierten Bereichen der ICT-Erfahrung.*)

## Weiterbildungsmöglichkeiten

Das berufliche Umfeld der Informatik verändert sich überdurchschnittlich schnell. Deshalb ist es besonders wichtig, sich regelmässig weiterzubilden. Aufgrund Ihrer bisherigen Erfahrung könnten Weiterbildungsmöglichkeiten auf den folgenden Gebieten interessant für Ihre berufliche Entwicklung sein:

<u><i>Software-Entwicklung</i></u>	Data Science (z.B. CAS, DAS, MAS), Software-Engineering MAS, Applikationsentwicklung (z.B. Eidg. Fachausweis, HF), CAS Software-Entwicklung (z.B. Frontend, Mobile, .NET, Sensorik), Programmiersprachen (z.B. C#, Java), Agile Methoden (z.B. Scrum, Kanban), Scrum Master
<u><i>ICT-Requirements-Engineering</i></u>	Requirements Engineering CAS, IREB-Zertifikate
<u><i>Wirtschaftsinformatik</i></u>	Wirtschaftsinformatik (z.B. Eidg. Fachausweis, HF, MAS), Eidg. Diplom ICT-Manager, Business- & IT-Consulting MAS
<u><i>Datenbank-Administration</i></u>	Hersteller-Zertifikate (z.B. MS SQL Server, Oracle, NoSQL), Data Science (z.B. CAS, DAS, MAS), Eidg. Fachausweis ICT-System- & Netzwerktechnik

## **Verwandte Berufe**

<u>ICT-Enterprise-Architektur</u>	IT-Architektur CAS, Certified Professional for Software Architecture iSAQB
<u>Business-Analyse</u>	Business Analyst (z.B. HF, CAS, MAS), Prozess-Manager (z.B. CAS, SAQ), Certified Business Process Associate/Professional CBPA/CBPP, Eidg. Fachausweis Unternehmensorganisation, Eidg. Diplom Organisationsmanagement
<u>Projektleitung</u>	MBA, Projektmanagement-Zertifikate (z.B. CAS, MAS, IPMA, PMP, Hermes, Prince2), Scrum Master
<u>ICT-System-Administration</u>	Eidg. Fachausweis ICT-System- & Netzwerktechnik, Systemtechnik HF, Hersteller-Zertifikate (z.B. Microsoft, Linux, VMware, Citrix, Cisco)

## Bezeichnungen von ICT-Profilen und verwandten Tätigkeiten

In Stelleninseraten werden unterschiedliche Bezeichnungen für vergleichbare Berufe, Rollen, oder Tätigkeiten verwendet. Der schweizerische Informatik-Verband swissICT beschreibt aktuell 44 verschiedene ICT-Berufsbilder und das europäische e-Competence Framework unterscheidet 30 ICT-Profile. Firmen und Stelleninserate verwenden viele weitere Bezeichnungen als Synonyme oder für ähnliche Tätigkeiten. Unten finden Sie die gängigsten Bezeichnungen für Ihre wichtigsten ICT-Erfahrungen sowie Angaben, unter welchem Begriff Sie weitergehende Informationen bei swissICT oder dem eCompetence-Framework (eCF) finden können. Einzelne Aufgabengebiete weisen beträchtliche Überschneidungen auf, andere fast keine. Die folgenden Bezeichnungen können Sie als Suchbegriffe bei der Stellensuche verwenden sowie bei der Suche nach weiteren Informationen im Zusammenhang mit Entwicklungs- und Weiterbildungsplänen.

### Software-Entwicklung

*swissICT:* Applikationsentwickler, Software-Ingenieur (hardware-nah, Robotik, IoT usw.)

*eCF:* Developer

*Andere Bezeichnungen:* Software-Entwickler

*Überschneidungen mit:* Software-Architekt, Software-Designer, Wirtschaftsinformatiker

### ICT-Requirements-Engineering

*swissICT:* ICT-Requirements-Engineer

*eCF:* Systems Analyst

*Andere Bezeichnungen:* ICT-System-Analyst

*Überschneidungen mit:* Business-Analyst, User-Experience-Architekt, UX Engineer

### Wirtschaftsinformatik

*swissICT:* Wirtschaftsinformatiker

*eCF:* Business Information Manager

*Andere Bezeichnungen:* Business Solution Engineer, IT Solution Engineer

*Überschneidungen mit:* Business-Analyst, ICT-Requirements-Engineer, Projektleiter

### Datenbank-Administration

*swissICT:* Datenbank-Administrator, Datenbank-Spezialist

*eCF:* Database Administrator

*Andere Bezeichnungen:* DBA, Datenbank-Architekt, Datenbank-Entwickler, Datenbank-Manager

*Überschneidungen mit:* ICT-System-Administrator, Data Scientist

## Einsatzmöglichkeiten

### Ich suche eine Stelle in der Informatik

- “Andere Bezeichnungen” können Sie als Suchbegriffe verwenden.
- “Verwandte Berufe” unterstützen Sie, Möglichkeiten in benachbarten Fachbereichen zu erkennen.
- Möglicherweise können Sie Angaben zu Ihren Erfahrungen und Kompetenzen nutzen, um sich in Ihrem CV oder in anderer Form zu präsentieren.

### Ich plane meine berufliche Weiterentwicklung

- Wie können Sie sich innerhalb Ihrer aktuellen Tätigkeit weiterentwickeln?
- Welche Entwicklungsmöglichkeiten haben Sie ausserhalb Ihrer aktuellen Tätigkeit, bei der Sie auf Ihrer Erfahrung und Ihren Kompetenzen aufbauen können?

### Welche Weiterbildung könnte sinnvoll für mich sein

- Lücken bei Kompetenzen können möglicherweise durch Weiterbildung geschlossen werden.
- Angaben zu Weiterbildungsmöglichkeiten können Ihnen neue Ideen geben.

### Grundsätzlich gilt:

- Je höher Ihre allgemeine Informatik-Ausbildung ist (Lehre, Eidg. Fachausweis, HF, Bachelor, Master), desto mehr Möglichkeiten ergeben sich für Ihre berufliche Zukunft.
- Weiterbildungen wie Fachausweis, CAS, MAS, allgemeine oder produktspezifische Zertifikate sollten auf Ihre aktuellen Tätigkeiten und beruflichen Ziele abgestimmt werden.
- Regelmässige Weiterbildungen verbessern Ihre Möglichkeiten auf dem Arbeitsmarkt.

## Weitergehende Informationen

Detaillierte Informationen über Berufe, Tätigkeiten und Kompetenzen in der Informatik finden Sie insbesondere bei “Berufe der ICT” des Informatik-Verbandes swissICT [www.berufe-der-ict.ch](http://www.berufe-der-ict.ch) sowie im europäischen e-Competence Framework [www.ecompetences.eu](http://www.ecompetences.eu).

## Anhang: Beschreibungen der Kompetenzen

Die folgenden Kurzbeschreibungen relevanter Kompetenzen können Sie dabei unterstützen, Ihre persönlichen Kern-Kompetenzen zu formulieren. Sie können diese in einigen Sätzen oder Stichworten zusammenzufassen und in Ihr CV integrieren, oder relevante Punkte in Ihren Bewerbungsscheiben erwähnen.

### Anwendungsspezifikation/-design:

Analysiert, spezifiziert und aktualisiert Implementierungsmodelle im Einklang mit systemtechnischen Regeln, Nutzer- und Kundenanforderungen. Schätzt Kosten der Entwicklung, Installation und Wartung von Anwendungen. Entwickelt mit Hilfe von Modellierungssprachen anschauliche Daten- und Systemstrukturen auf Basis der Analyseergebnisse. Stellt sicher, dass Interoperabilität, Benutzbarkeit und Sicherheit beachtet werden. Validiert Modelle mit repräsentativen Nutzern und Pilotanwendungen, z. B. mit einem iterativen Ansatz.

- Methoden zur Anforderungsanalyse anwenden, Anforderungen modellieren
- Kunden, Nutzer und andere Interessenten identifizieren
- Funktionale und nicht-funktionale Anforderungen sammeln, formalisieren, validieren, spezifizieren
- Anforderungen anhand von Prototypen validieren
- Regelmässige systematische Kommunikation mit Betroffenen sicherstellen
- Methoden, Design-Prinzipien und Messsysteme der Anwendungsentwicklung kennen
- Methoden zur Kostenschätzung unterschiedlichen Phasen im Software-Lebenszyklus kennen

### Softwareentwicklung:

Nutzt die Spezifikation, um eine geeignete Software zu entwickeln und die Kundenbedürfnisse zu berücksichtigen. Passt existierende Lösungen an, z.B. durch Portierung einer Software auf ein anderes Betriebssystem. Codiert, sucht und beseitigt Fehler, testet, dokumentiert und kommuniziert den Stand der Produktentwicklung. Wählt angemessene technische Lösungen für die Entwicklung aus, wie Wiederverwendung, Verbesserung oder Rekonfiguration existierender Komponenten. Optimiert das Verhältnis von Effizienz, Kosten und Qualität. Validiert die Ergebnisse mit repräsentativen Nutzern, integriert sie in die Gesamtlösung und nimmt diese in Betrieb.

- Verwendete Software, funktionale und technische Spezifikation kennen
- Softwareentwicklungsplattformen, Programmiersprachen, DBMS, Betriebssystem und Hardware kennen
- Modellierungstechniken, Integrierte Entwicklungsumgebungen (IDE), Rapid Application Development (RAD), Interface Definition Languages (IDL) kennen
- Verwendete Architektur und Sicherheitsanforderungen berücksichtigen
- Datenmodelle, Software-Komponenten, Interfaces oder eingebettete Systeme spezifizieren und entwickeln
- Tests durchführen, Ergebnisse auswerten und mit der Produktspezifikation vergleichen
- Komplexe Softwareentwicklungsprozesse betreuen und dabei Interoperabilität und Qualität sicherstellen
- Spezifikation und Entwicklung dem Kunden kommunizieren und erklären

### Komponentenintegration:

Integriert Hardware, Software oder andere Komponenten in ein bestehendes oder vorgeschlagenes System. Wird den eingeführten Prozessen und Verfahren (z.B. Konfigurations- oder Paketmanagement) gerecht. Berücksichtigt die Kompatibilität neuer mit bestehenden Modulen, um Integrität, Interoperabilität und ICT-Sicherheit zu garantieren. Testet und stellt die Kapazität und Performanz des Gesamtsystems sicher und dokumentiert die erfolgreiche Integration.

- Einfluss der Integration eines neuen Systems auf das bestehende System und dessen Organisation verstehen
- Verfahren für den Umgang mit Schnittstellen zwischen Modulen, Systemen und Komponenten kennen
- Entwicklungstools, Source-Code-Management und „best practices“ kennen
- Systemperformance vor, während und nach der Systemintegration messen
- Integrationstests durchführen
- Aktivitäten, Probleme und Korrekturen dokumentieren
- Kapazität und Effizienz des integrierten Systems in Bezug auf die Spezifikation verifizieren
- Daten sichern, so dass ihre Integrität durch die Systemintegration nicht gefährdet wird
- Kundenbedürfnisse mit vorhandenen Produkten vergleichen

### Testen:

Entwickelt systematische Prüfverfahren für ICT-Systeme oder Nutzeranforderungen. Überprüft die Einhaltung der Entwurfsspezifikationen. Stellt sicher, dass neue oder überarbeitete Komponenten bzw. Systeme den Erwartungen entsprechend funktionieren. Sichert die Erfüllung interner, externer, nationaler oder internationaler Standards einschliesslich Sicherheitsbestimmungen, Leistung, Zuverlässigkeit, Kompatibilität oder Benutzerfreundlichkeit. Belegt die Einhaltung der Anforderungen in Berichten.

- Test-Prozesse, -Infrastruktur und -Tools kennen
- Testverfahren wie Funktions-, Integrations-, Performance-, User- und Stress-Tests kennen
- Anforderungen an Internet-, Cloud- und mobilen Applikationen kennen
- Standards für die Test- und Qualitätskriterien festlegen
- Tests planen, entwickeln, vorbereiten, begleiten, überwachen, durchführen
- Testergebnisse dokumentieren und melden

### Problemmanagement:

Identifiziert und beseitigt die Ursache eines Vorfalles innerhalb des Informationssystems. Versucht die Ursachen für Vorfälle vorbeugend zu vermeiden. Nutzt ein Wissensmanagementsystem, in dem wiederkehrende Vorfälle verzeichnet sind.

- Eskalationsverfahren der Organisation für kritische Vorfälle kennen
- Kritische Vorfälle in Komponenten identifizieren und negative Auswirkungen abschwächen
- Diagnose-Werkzeuge anwenden
- Risikomanagement-Audits durchführen, um Belastungen zu minimieren
- Angemessene Ressourcen sicherstellen, um Risiken zu reduzieren und Ausfälle zu minimieren
- Fortschritte in der Aufgabenerfüllung verfolgen und kommunizieren
- Den Einfluss von ICT-Vorfällen auf die Geschäftsprozesse kennen

### ICT-Architekturspezifikation/-design:

Spezifiziert, verfeinert und aktualisiert ein Systemmodell, damit die ICT-Architektur entwickelt und Lösungen implementiert werden können. Ermittelt notwendige Änderungen und benötigte Komponenten wie Hardware, Software, Anwendungen, Prozesse, Plattform. Stellt sicher, dass bei allen technischen Entscheidungen Interoperabilität, Skalierbarkeit, Nutzbarkeit und Sicherheit beachtet werden. Sorgt für den Abgleich zwischen der geschäftlichen und der technischen Entwicklung.

- Frameworks für ICT-Architektur sowie Methoden und Werkzeuge für das Systemdesign kennen
- Kosten, Nutzen und Risiken von ICT-Architekturen beurteilen
- Anforderungen an die ICT-Architektur betreffend Performance, Sicherheit, Wartbar-, Erweiterbar-, Skalierbarkeit formulieren
- Neue Technologien und Einsatzmöglichkeiten für die Weiterentwicklung der ICT-Unternehmensarchitektur beurteilen
- Den Einfluss von Geschäftszielen auf Teile der Architektur (Daten, Anwendungen, Sicherheit, Entwicklung) verstehen

### Bedarfserkennung:

Hört internen wie externen Kunden aktiv zu, formuliert und klärt ihre Bedarfe. Stellt sicher, dass alle Beteiligten einbezogen werden und die Lösung im Einklang mit den geschäftlichen Anforderungen steht. Schlägt unterschiedliche Lösungen vor (z. B. Make-or-Buy), um eine vom Nutzer gewünschte Entwicklung zu erreichen. Berät den Kunden bei der Auswahl angemessener Lösungen. Stellt bei der Implementation sicher, dass die Wünsche des Kunden umgesetzt werden.

- Techniken und Tools zur Bedarfsanalyse kennen und anwenden
- Geschäftsprozesse analysieren und formalisieren
- Kundenanforderungen analysieren
- Aktuelle Technologien und ihre wichtigsten Anwendungen kennen
- ICT-Lösungen mit Kosten-/Nutzenanalyse präsentieren
- Kommunikationstechniken wie z.B. „story telling“ einsetzen

### Prozessoptimierung:

Misst Effektivität von bestehenden ICT-Prozessen. Recherchiert und bewertet ICT-Prozessentwürfe aus unterschiedlichen Quellen. Folgt einer systematischen Methodik zu Evaluation, Entwurf und Durchführung von Prozess- oder Technologieveränderungen mit dem Ziel eines messbaren Geschäftsgewinns. Bewertet potentielle nachteilige Auswirkungen von Prozessveränderungen.

- Methoden kennen für Vergleich, Effektivitätsmessung, Überprüfung, Entwicklung und Umsetzung von Prozessen
- Einfluss von ICT-Entwicklungen auf Prozesse kennen, z. B. von Virtualisierung, Open Data, Cloud, mobilen Endgeräten
- Prozesse und Verfahren zusammenstellen, dokumentieren und katalogisieren
- Verbesserungen vorschlagen, um Abläufe zu vereinfachen
- Prozesse verändern
- Ressourcen optimieren und Abfall vermeiden

### Informations- und Wissensmanagement:

Identifiziert und organisiert strukturierte und unstrukturierte Informationen. Berücksichtigt dabei die Richtlinien für Informationsverteilung. Entwickelt Kommunikationsstrukturen, welche die Erschliessung und Optimierung von Informationen für den geschäftlichen Nutzen ermöglichen. Versteht angemessene Tools einzusetzen, um geschäftliches Wissen hervorzubringen, auszuwählen, zu unterstützen, zu erneuern und zu verbreitern, damit aus dem Informationsbestand Nutzen gezogen werden kann.

- Herausforderungen in Bezug auf umfangreiche Datenbestände (big data) und unstrukturierte Daten kennen
- Methoden und Werkzeuge zur Analyse von Informationen und Geschäftsprozessen kennen
- Wissens- und Informationsbedürfnisse sammeln und formalisieren
- Informationen verfügbar machen
- Geschäftliches Verhalten reflektieren und in strukturierte Information übertragen
- Grosse, nicht strukturierte Datenbestände mit unterschiedlichen Datenformaten erfassen, speichern und analysieren
- Methoden des Data-Minings anwenden
- Datenschutz und Einhaltung von Regeln bezüglich geistigen Eigentums sicherstellen

### Projekt- und Portfoliomanagement:

Setzt Pläne für Veränderungsprogramme um. Plant und steuert einzelne ICT-Projekte oder Projektportfolios. Stellt dabei die Koordination und Steuerung von Wechselwirkungen sicher. Koordiniert Projekte, um neue interne oder externe Prozesse zu entwickeln oder zu implementieren und dabei bestimmte Geschäftsbedarfe zu erfüllen. Definiert Aktivitäten, Verantwortlichkeiten, kritische Meilensteine, Ressourcen, Qualifikationsbedarfe, Schnittstellen und Budget. Optimiert das Verhältnis zwischen Kosten und Terminen. Vermeidet Abfälle und strebt nach hoher Qualität. Entwickelt Ausweichpläne, um auf potentielle Umsetzungsprobleme zu reagieren. Schliesst das Projekt termin- und budgetgerecht und in Übereinstimmung mit den ursprünglichen Anforderungen ab. Erstellt und pflegt Dokumente, welche die Überwachung des Projektfortschritts erleichtern.

- Strukturierte und agile Methoden sowie Werkzeuge für das Projektmanagement kennen
- Projektpläne erstellen, einzelne Schritte definieren, Projekt auf einzelne Aufgaben herunterbrechen
- Finanzpläne und Budgets entwickeln und einhalten
- Projektrisiken identifizieren und im Rahmen der Projektpläne minimieren
- Prinzipien und Regeln des geistigen Eigentums kennen
- Aufgaben delegieren, Beiträge der Team Mitglieder zusammenführen, externe Beauftragte steuern
- Projektfortschritt an relevante Akteure kommunizieren inkl. Punkte wie Kostenkontrolle, geplante Leistungen, Qualitätskontrolle, Risikovermeidung, Spezifikationsänderungen
- Projekt-Portfolio, Zeitplanung und Zielerreichung im Einklang mit den Prioritäten aller Akteure optimieren

### Management von Geschäftsprozessveränderungen:

Bewertet die Auswirkungen neuer ICT-Lösungen. Definiert die Anforderungen und quantifiziert den Geschäftsnutzen. Steuert die Umsetzung von Veränderungen und sorgt für Geschäftskontinuität. Beachtet dabei strukturelle und kulturelle Fragen. Beobachtet die Auswirkungen, schafft Abhilfemassnahmen wo notwendig und verfeinert das Gesamtkonzept.

- Verstehen wie sich veränderte Geschäftsprozesse auf die Organisation und die Aufgaben der Mitarbeitenden auswirken
- Rechtliche Rahmenbedingungen für Veränderungen von Geschäftsprozessen kennen
- Kosten und Nutzen der Veränderung von Geschäftsprozessen analysieren
- ICT-Lösungen auf der Basis von Nutzen und Risiken auswählen können
- Pläne entwickeln, um Prozesse zu verbessern und zu dokumentieren
- Standards und Werkzeuge des Projektmanagements einsetzen

### *Kontakt*

Produktmanagement ICT Career Advisory: swissICT, Cornelia Ammon, Vulkanstrasse 120, 8048 Zürich, career.advisory@cba.ch, Tel +41 (0)43 336 40 20

Entwicklung ICT Career Advisory Tool: CBA Computer Brainware Advisors, Soodstrasse 55, 8134 Adliswil, career.advisory@cba.ch, Tel +41 (0)44 284 11 11

### *Datenschutz*

Die Informationen dieses Self-Assessments zur Analyse Ihrer ICT-Erfahrung dienen ausschliesslich Ihrer individuellen Laufbahnberatung und Standortbestimmung. Diese Daten werden für keinerlei andere Zwecke weiterverwendet. Die Datenschutzerklärung von swissICT finden Sie unter <https://www.swissict.ch/datenschutzerklaerung-v3/>