

# IT & Karriere

Sonderbeilage von Heise Medien

## Smart Buildings

Was der Hausmeister 4.0 können muss

## Studienabbrecher

Wo Aussteiger wieder einsteigen

## Chancen

Wann Gaming sich auszahlt

## Weiterbildung

Warum gut nicht gut genug ist

## Arbeiten 4.0

Welche Zukunft Clickworkern droht

## Mythos Nerd

Was Überflieger lernen müssen

## Networking

Wie Xing & Co die Karriere fördern

## Healthcare

Wo Programmieren gesund macht



# AAA Atmosphäre.

## Jobs mit Anspruch. Atmosphäre. Aussicht.

Die adesso AG ist einer der führenden IT-Dienstleister im deutschsprachigen Raum und hat die Mission, Kerngeschäftsprozesse beim Kunden durch gezielten Einsatz moderner IT zu optimieren.

Um unseren Kunden weiterhin die bestmögliche Beratungs- und Entwicklungsleistungen anbieten zu können, möchten wir unsere Standorte in ganz Deutschland weiter ausbauen und Sie für uns gewinnen!

Arbeiten Sie in spannenden Projekten als

### ► (Senior) Software Engineer (m/w) Java

Was erwartet Sie bei adesso?

Eines mit Sicherheit: Ein Job mit Perspektive, unsere technologische Kompetenz, die Maßstäbe setzt und ein Arbeitsklima, das verbindet. So belegen wir beim Wettbewerb „Deutschlands Beste Arbeitgeber in der ITK 2016“ den 1. Platz mit Bestnoten in den Kategorien Teamgeist, Ehrlichkeit und Weiterbildung.

Weitere Informationen zu Ihren Einstiegsmöglichkeiten und zu adesso als Arbeitgeber erhalten Sie auf unserem Karriereportal:

**[www.AAAjobs.de](http://www.AAAjobs.de)**

adesso AG  
Olivia Slotta  
Stockholmer Allee 20  
44269 Dortmund  
T+49 231 7000-7100  
[jobs@adesso.de](mailto:jobs@adesso.de)



# DAS KÖNNTE UNS SO PASSEN!

Der IT-Boom hält an – und unsere Branche ganz schön auf Trab. Da ist man eigentlich genug damit beschäftigt, die tägliche Arbeit zuverlässig zu erledigen und nebenher fachlich auf dem Laufenden zu bleiben. Doch vielleicht suchen Sie als routinierter IT-Profi nach alternativen Beschäftigungsfeldern, oder Sie fragen sich als Berufsanfänger, wo Sie mit Ihrer Kreativität am besten punkten können?

Passende Jobs für Quereinsteiger gibt es längst nicht mehr nur in den traditionellen IT-Kernbereichen. Einmal mehr wollten wir deshalb ausloten, welche Karrierechancen andere Branchen für IT-Fachkräfte anzubieten haben. So zeigt etwa der Einsatz neuester Informationstechnologie in zwei recht unterschiedlichen Fachgebieten, dass an den Schnittstellen von Informatik und Ingenieurs- bzw. Medizintechnik gerade anspruchsvolle Berufsbilder entstehen: Sabine Philipp hat sich dafür auf den Baustellen intelligenter Gebäude umgesehen (Seite 6), während David Schahinian wissen wollte, wie sich IT-Experten um die Gesundheit der Menschen verdient machen können (Seite 32). Welche lukrativen Jobs hingegen auf kompetente Informatiker im Anlagenbau oder in der Automobilbranche warten, beleuchten wir in unserem aktuellen Arbeitsmarktbericht (Seite 14).

Neue und sich laufend verändernde Jobprofile stellen hohe Ansprüche an die Bewerber. Lebenslanges Lernen ist kein abgedroschenes Schlagwort, vielmehr gehört eine sinnvolle Weiterbildung zum normalen Tagesgeschäft. Mehmet Toprak hat sich schlauge-

macht und verrät Ihnen, wie Sie Ihr Know-how auf dem neuesten Stand halten können und ob dabei E-Learning wirklich in jeder Lebensphase die beste Lösung ist (Seite 18). Weil aber auch andere Wege zum Erfolg führen können, erklären Ihnen ein paar praktische Tipps, wie etwa die Metamorphose vom Studienabbrecher zum Fachinformatiker abläuft (Seite 10) oder welchen Karriereschub Sie sich von beruflichen Netzwerken wie Xing oder LinkedIn erwarten dürfen (Seite 30).

In Zukunft hilft uns eben nicht allein ein allzeit aktuelles Fachwissen weiter, wir müssen die Organisation unserer Arbeit auch immer öfter selbst in die Hand nehmen. Ein Blick auf die Arbeitswelt 4.0 (Seite 22) zeigt, welche Freiheiten IT-Fachleute genießen und welche Gefahren dabei lauern – auch und vor allem für kontaktscheue Einzelkämpfer. Denn zumindest ihre sozialen Kompetenzen sollten eingefleischte Computer-Nerds (Seite 26) ein wenig aufpolieren. Die Digitalisierung verschafft IT-Spezialisten zwar beste Jobchancen – noch bessere aber, wenn die Neugier auf andere Welten dabei nicht zu kurz kommt.

Thomas Jannot

**DAVID**  
SOFTWARE

```

1
2
3
4
5
6
7
8
9 public class Karriere {
10     static Boolean[] umgebung = new Boolean[] {
11         Du.suchstNetteKollegen, Du.suchstSpannendeProjekte,
12         Du.suchstFamilienfreundlichesUnternehmen, Du.moechtestFlexibelArbeiten,
13         Du.moechtestDichWeiterbilden, Du.arbeitestEigenverantwortlich };
14
15     public static void main(String[] args) {
16         String option1 = ""; String option2 = ""; int motivation = 0; int maxMotivation = umgebung.length;
17         String[] var = new String[] {
18             "Dan", "Den", "n wec", "k no", "hs", "chma", "el ", "l darü", "zu ", "ber", "uns", " nach" };
19         for (int i = 0; i < umgebung.length; i++) {
20             if (umgebung[i] == true) { motivation++; }
21             option1 += var[i * 2];
22             option2 += var[i * 2 + 1];
23         }
24         System.out.println(motivation == maxMotivation ? option1 : option2);
25     }
26 }
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40

```

## Deine Umgebung?

Dann bewirb dich jetzt als Java Developer.

[www.david-software.de/karriere](http://www.david-software.de/karriere)

## DER LETZTE LÄSST DAS LICHT AN

Smart Buildings setzen neue Maßstäbe – auch für IT-Profis.

Seite 6

## DIESMAL IST ES MIR ERNST

Viele Unternehmen bieten Studienabbrechern gute Einstiegschancen.

Seite 10

## WIR STELLEN EIN, WER NEUGIERIG IST

Interessante Jobangebote gibt es auch außerhalb der IT-Kernbereiche.

Seite 14

## DER JOB FORDERT NEUES KNOW-HOW

Auch für gestandene IT-Experten ist Weiterbildung ein Muss.

Seite 18

## DAS SELFIE IN DER KARRIERE-TIMELINE

Arbeiten 4.0 bietet Freiheit und Unabhängigkeit – wollen das alle?

Seite 22

## VULKANIER IN ENTERPRISE-POSITIONEN

Computer-Nerds sollten ihre Social Skills updaten.

Seite 26

## EINKLINKEN UND GUT SEIN LASSEN

Berufliche Netzwerke bringen die Karriere auf den neuesten Stand.

Seite 30

## DER HIPPOKRATISCHE CODE

In der Healthcare-Branche gibt es für IT-Experten viel zu tun.

Seite 32

# Impressum

## IT & Karriere

Sonderbeilage von Heise Medien

### Redaktion

Postfach 61 04 07, 30604 Hannover  
Karl-Wiechert-Allee 10, 30625 Hannover  
Telefon: 05 11/53 52-300  
Telefax: 05 11/53 52-417

**Leserbriefe und Fragen zur Beilage:**  
sonderbeilage@heise.de

**Verantwortliche Redakteure:** Thomas Jannot (V. i. S. d. P.),  
Ralph Novak, Rudolph Schuster (Lektorat)

**Autoren dieser Ausgabe:** Sabine Philipp,  
David Schahinian, Mehmet Toprak

**DTP-Produktion:** Wolfgang Otto (Ltg.); Enrico Eisert,  
Matthias Timm, Hinstorff Verlag, Rostock

**Titelbild:** mast3r, Fotolia

### Verlag

Heise Medien GmbH & Co. KG  
Postfach 61 04 07, 30604 Hannover  
Karl-Wiechert-Allee 10, 30625 Hannover  
Telefon: 05 11/53 52-0  
Telefax: 05 11/53 52-129  
Internet: www.heise.de

**Herausgeber:** Christian Heise, Ansgar Heise,  
Christian Persson

**Geschäftsführer:** Ansgar Heise, Dr. Alfons Schröder

**Mitglied der Geschäftsleitung:** Beate Gerold, Jörg Mühle

**Verlagsleiter:** Dr. Alfons Schröder

**Anzeigen:** Simon Tiebel (-890)  
(verantwortlich für den Anzeigenteil)

**Druck:** Dierichs Druck + Media GmbH & Co. KG,  
Frankfurter Straße 168, 34121 Kassel

Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion vom Herausgeber nicht übernommen werden. Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Verlags in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Nutzung der Programme, Schaltpläne und gedruckten Schaltungen ist nur zum Zweck der Fortbildung und zum persönlichen Gebrauch des Lesers gestattet.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte kann keine Haftung übernommen werden. Mit Übergabe der Manuskripte und Bilder an die Redaktion erteilt der Verfasser dem Verlag das Exklusivrecht zur Veröffentlichung. Honorierte Arbeiten gehen in das Verfügungsrecht des Verlages über. Sämtliche Veröffentlichungen erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes.

Warennamen werden ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt.

Printed in Germany. Alle Rechte vorbehalten.  
Gedruckt auf chlorfreiem Papier.

© Copyright 2016 by Heise Medien GmbH & Co. KG

# Inserentenverzeichnis

adesso AG, Dortmund .....	2	ELTRO GmbH, Baesweiler .....	24
Airbus DS GmbH, Bremen .....	25	Ferchau Engineering GmbH, Gummersbach .....	16, 17
ALDI Einkauf GmbH & Co. oHG, Essen .....	21	Heise Gruppe GmbH & Co. KG, Hannover .....	28, 29, 34
ALDI Einkauf GmbH & Co. oHG, Mülheim an der Ruhr .....	12, 13	Immowelt AG, Nürnberg .....	31
BIVAL GmbH, Röttenbach .....	15	msg life AG, Leinfelden-Echterdingen .....	5
Bundesministerium der Verteidigung, Berlin .....	19	TÜV Rheinland Akademie GmbH, Berlin .....	9
Cellent AG, Fellbach .....	7	Vector Informatik GmbH, Stuttgart .....	36
DAVID Software GmbH, Braunschweig .....	3	WEFRA Werbeagentur GWA R. Haack & Co. GmbH, Neu-Isenburg .....	27
Der Generalbundesanwalt beim Bundesgerichtshof, Karlsruhe .....	33	Zentralinstitut für Seelische Gesundheit, Mannheim .....	23
Deutsche Telekom AG, Bonn .....	11		



Erstklassige  
Perspektiven für  
Softwareentwickler/  
Informatiker m/w

## Mitdenker m/w gesucht:



### Softwareentwickler Java JEE m/w

Standardsoftware für Lebensversicherungen msg.Life Factory  
Hamburg, Köln, Leinfelden-Echterdingen, München

- Sie haben Spaß an aktuellen Technologien – wir bieten Java-Entwicklung mit Spring, Hibernate, Maven und JBoss
- Sie bringen Ihren eigenen Kopf mit – wir freuen uns auf Ihre Ideen, Ihr Know-how und Ihre Erfahrungen
- Wir arbeiten in Teams – so können Sie Ihre eigenen Stärken in anspruchsvollen Aufgaben und Projekten entwickeln
- Wir bieten Ihnen Perspektiven – Sie nutzen unsere Angebote zur kontinuierlichen Weiterentwicklung Ihres Know-hows



Flexible Arbeitszeit



30 Tage Urlaub



Attraktives  
Vergütungsmodell



Individuelle  
Weiterbildungsmöglichkeiten

### Über msg life

msg life ist der führende Anbieter von Software, Beratung und Cloud-Lösungen für Lebensversicherer und Altersvorsorgeeinrichtungen. Schwerpunkt unseres Leistungsangebots ist die Entwicklung und Implementierung von Standardsoftwarelösungen für Lebensversicherungen. msg life beschäftigt an deutschen und internationalen Standorten rund 850 Mitarbeiter.

→  
Unsere aktuellen  
Stellenangebote:

[www.msg-life.com/karriere](http://www.msg-life.com/karriere)  
[karriere@msg-life.com](mailto:karriere@msg-life.com)





Bild: A+T-W - Fotolia

Sabine Philipp

# DER LETZTE LÄSST DAS LICHT AN

**IT-Experten im Bereich Intelligentes Wohnen müssen sich ständig auf neue Situationen einstellen, mit schlichter Routine geht da gar nichts. Dafür arbeitet man mit an der Architektur der Zukunft. Hier sind nicht nur clevere Informatiker gefragt, sondern vor allem kreative Praktiker.**

In einer Werkshalle bei Frankfurt am Main testet das Ingenieurteam gerade ein neues Smart-Meter-System, das die Spezialisten für einen Kunden entwickelt haben. Die Arbeitsgruppe setzt sich überwiegend aus Elektrotechnikern und Informatikern zusammen, deren Aufgabe darin besteht, Hard- und Software für Embedded Systems zu entwickeln. Alles dreht sich dabei um Halbleiterkomponenten, Betriebssysteme und Applikationen, aber auch um Sensoren und um Steuerungstechnik. „Die Einsatzgebiete dieser Komponenten sind sehr vielfältig“, erklärt Rolf Schultheis, Leiter Geschäftsfeld IT bei Ferchau. „Die Hardware wird im Umfeld von Industrie 4.0, in intelligenten Fahrzeugen oder in Smart-Home-Lösungen eingesetzt. Es kommen täglich zahlreiche Anwendungsfälle hinzu, die vor

zehn Jahren noch reine Science-Fiction gewesen wären.“

Die IT fungiert dabei als Querschnittstechnologie. Gefragt sind Kenntnisse in C, C++, Java und SQL, die Fähigkeit, über den Tellerrand hinauszublicken, und nicht zuletzt Sozialkompetenz. Kontaktschwache Nerds sind dem Diplom-Betriebswirt Schultheis zufolge weniger gefragt, denn die Arbeit findet in erster Linie im Team statt. Das sieht auch Philipp Brühwiler so. Der studierte Elektrotechniker ist Projektleiter bei Gigatronik. Die Teams, die er leitet, vernetzen im Kundenauftrag Systeme und Komponenten im Smart-Home- und Gebäudetechnikumfeld, die unter anderem von firmeninternen Kollegen entwickelt werden. Brühwilers Team ist darauf fokussiert, die einzelnen Komponenten im Haus und auch im Außenbereich zu vernetzen. „Kurzum,

unsere Aufgabe besteht darin, ganz unterschiedliche Komponenten intelligent zusammenzubringen. Das kann die Heizung sein, die an das Klimasystem gekoppelt ist und für eine angenehme Wärme bei niedrigem Energieverbrauch sorgt. Aber auch das Elektrofahrzeug, das mit dem Energiemanagement verbunden ist und in Zeiten, in denen Stromüberschuss herrscht, auftankt.“

Um all das zu realisieren, arbeiten in seinen Projektteams die unterschiedlichsten Spezialisten zusammen, etwa Systemarchitekten, Programmierer und die Techniker, die die Anlagen schlussendlich in Betrieb nehmen. „Wer in diesem Bereich arbeitet, sollte offen für Teamarbeit sein, und viel Eigeninitiative zeigen.“ Und auch Flexibilität wird gefordert, denn das Umfeld wandelt sich ständig. „Es kommt durchaus vor, dass sich die An-

forderungen im Laufe des Projekts ändern. Die große Herausforderung besteht darin, flexibel darauf reagieren zu können und konstruktiv mitzudenken. Das Umsetzen allein genügt nicht.“

Für Entwickler sei ein Ingenieurstudium sicher der richtige Weg, meint Brühwiler, doch die Herausforderungen in diesem Arbeitsbereich sind vielfältig: „Wir haben auch Bedarf an Experten, die auf einer übergeordneten Ebene Business Cases und Geschäftsmodelle entwerfen.“ Deshalb ist ein technisches Studium nicht unbedingt Voraussetzung, Verständnis und Begeisterung für solche Systeme aber umso mehr, denn „Anwender erwarten integrierte intelligente Lösungen, keine einzelnen Komponenten.“

## Arbeit im intelligenten Büroturm

Beim Thema Smart Home denken viele nur an Hightech-Wohnhäuser und vergessen dabei, dass es natürlich auch um intelligent vernetzte Bürogebäude, Gewerkeimmobilien und öffentliche Bauwerke geht. Solche Großbaustellen sind die Domäne von Christian Luft, Teamleiter Energiemanagement und Energiedesign bei Drees & Sommer. Unter seiner Leitung werden weltweit innovative Konzepte für große Immobilienprojekte umgesetzt, von Flughäfen über Einkaufszentren bis hin zu Bibliotheken und Hotels.

„Früher hat man einfach eine Heizung eingebaut. Ein modernes Gebäude kann man aber heute ohne intelligente Gebäudeautomation nicht mehr betreiben“, erklärt Luft. Ein weiterer wichtiger Punkt sei vor allem das Lichtmanagement. „In vielen Gebäuden ist es üblich, dass sich die Lichtstärken der Lampen an die Außenhelligkeit anpassen und entsprechend hochdimmen, wenn es dunkler wird.“ Oft geht es aber auch in die andere Richtung, denn „neue Leuchtmittel sind sehr hell und werden im Laufe der Zeit immer dunkler. Um eine konstante Helligkeit zu ermöglichen, installiert man einen Sensor, der die Leuchtkraft misst, und sie entsprechend dimmt.“

# Sichern Sie sich Ihren Platz in der obersten IT-Liga

und starten Sie Ihre Karriere unter anderem als

- SAP S/4HANA Supply Chain & EWM Berater / Consultant (m/w)
- SAP UI5 Entwickler / Developer (m/w)
- Senior Java Consultant / Software Developer (m/w)
- Teamleiter SAP Development – Inhouse (m/w)
- (Senior) IT-Consultant Cloud Management (m/w)

oder in einer unserer anderen 70 Positionen!

## Kommen Sie zu cellent, denn ...

- ... als Mitarbeiter/in stehen Sie bei uns im Fokus – Ihr Karrierepfad ist flexibel und richtet sich nach Ihren persönlichen Zielen
- ... unsere „cellent academy“ bietet vielfältige Weiterbildungsmöglichkeiten
- ... abwechslungsreiche Projekte aus verschiedenen Branchen fordern Sie täglich heraus
- ... wir bieten Ihnen ein transparentes und flexibles Arbeits- und Reisezeitenmodell und die Möglichkeit, teilweise von Zuhause aus zu arbeiten
- ... attraktive Gehaltspakete und weitere Benefits warten auf Sie

## Über uns

Die cellent AG zählt laut WirtschaftsWoche zu den Top 10 der meistbeauftragten IT-Dienstleister in Deutschland. Mit Sitz in Stuttgart und weiteren Standorten in Deutschland, Österreich und der Schweiz, bieten wir unseren renommierten Kunden aus unterschiedlichsten Branchen seit über 30 Jahren ganzheitliche IT-Beratung aus einer Hand. Über 700 Experten tragen täglich zum wirtschaftlichen Erfolg unserer Kunden bei.

Unsere tägliche Arbeit basiert auf drei zentralen Werten: zusammen, persönlich, weiter. Diese Werte bedeuten, dass wir Herausforderungen **zusammen** als Team anpacken, uns **persönlich** entwickeln und Innovationen **weiter** vorantreiben.



Bewerben Sie sich jetzt!  
[www.cellent.de/karriere](http://www.cellent.de/karriere)

 **cellent.**  
a Wipro company

Bevor Christian Luft jedoch mit seiner Arbeit loslegen kann, setzen sich seine Kollegen mit dem Kunden zusammen und eruieren den tatsächlichen Bedarf. Sie nehmen die Anforderungen auf und beraten den Kunden über die Möglichkeiten. Seine Mitarbeiter sind zumeist gelernte Versorgungstechniker, die ein Grobkonzept erstellen und es anschließend an technische Systemplaner wie Luft übergeben. Gemeinsam überwachen sie dann die Umsetzung.

## Physiker als Allzweckwaffe

Christian Luft hat seine Karriere mit einer Ausbildung zum Heizungsbauer begonnen. Durch verschiedene Großprojekte ist er in das Thema hineingewachsen. Anschließend studierte er Maschinenbau mit Fachrichtung Versorgungstechnik, und er hat parallel zu seiner Arbeitstätigkeit den Master in Elektrotechnik und Informationstechnik abgeschlossen. Sein Team setzt sich aus Experten verschiedener Fachrichtungen zusammen. Neben Architekten und Versorgungstechnikern sind auch Physiker mit von der Partie. „Heizen und Kühlen ist reine Physik; es geht darum, die Wärme- und Kälteströme dort hinzubekommen, wo es ein Unter- oder ein Überangebot gibt“, kommentiert er trocken.

Physiker sind für ihn regelrechte Allzweckwaffen, übrigens ebenso wie Mathematiker und Informatiker. „Sie haben ein tiefes, naturwissenschaftliches Grundlagenwissen; und sie bringen neue Ideen mit ein, weil sie einen anderen Blickwinkel haben als Leute, die schon lange in der Baubranche arbeiten.“ Für Luft ist die ursprüngliche fachliche Ausrichtung seiner Kollegen daher eher nebensächlich. Wichtiger sind für ihn technisches Verständnis, Spaß an der Umsetzung neuer Konzepte und vor allem Wissbegierde. „Es gibt ständig neue Produkte, Gesetze und wissenschaftliche Erkenntnisse, die für die Arbeit wichtig sind. Man sollte deshalb bereit sein, sich da ständig weiterzubilden.“

„In den letzten Jahren haben sich die Ansprüche erhöht“, er-

gänzt Heike Steffen, Personalreferentin bei Drees & Sommer. „Der Bereich ist vielfältiger geworden. Es gibt mehr Normen, aber auch mehr Möglichkeiten, interessante Konzepte umzusetzen.“ Dazu gehören auch moderne Tools, die es erlauben, mithilfe von Building Information Modeling sehr komplexe Gebäude zu planen. Da die Fachliteratur oft englisch ist, sollte man hier sattefest sein. Aber man muss nicht zwangsläufig studieren, um im smarten Baugewerbe Karriere zu machen. Auch für Handwerker tun sich interessante Wege auf.

## Know-how aus der Praxis

Bernd Dechert, Geschäftsführer Technik und Berufsbildung im Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH) setzt auf eine solide Grundausbildung. „Die Ausbildungsberufe Elektroniker Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik und Informationselektroniker sind eine gute Ausgangsbasis, um sich später im Bereich Smart Home zu spezialisieren“, stellt er fest. Beim Informationstechniker-Meister werden die Ausbildungsinhalte aktuell sogar angepasst, sodass die zukünftigen Absolventen einen Schwerpunkt auf den Bereich Smart Homes legen könnten.

„Insbesondere im Ausbildungsberuf Elektroniker Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik bekommt man aber eine gute Grundausbildung, gerade im Bereich der Niederspannung, die bei Smart-Home-Themen ja eine große Rolle spielt. „Doch was letztlich am meisten zählt, ist die praktische Erfahrung“, erklärt der Diplom-Ingenieur. „Das eigentliche Know-how im Bereich Smart Home wird nach der Ausbildung erworben, weil es zu umfangreich für eine Erstausbildung ist. Für Gesellen und Meister gibt es dafür unter anderem das Weiterbildungsmodul Gebäudesystemintegratoren.“

Wer diesen Weg gehen möchte, sucht sich vernünftigerweise einen Ausbildungsbetrieb, der sich bereits auf das Thema spezialisiert hat, etwa wenn man auf [www.elektrobetrieb-finden](http://www.elektrobetrieb-finden).

de im Feld Betriebsuche das Stichwort „Smart Home“ eingibt. „In der Datenbank sind etwa 600 Betriebe gelistet“, kommentiert Dechert. Insgesamt schätzt er, dass es deutschlandweit gut 1000 Betriebe gibt, die hier professionell unterwegs sind. Er empfiehlt, sich die Web-Auftritte genauer anzuschauen, denn viele Betriebe präsentieren dort ihre Referenzobjekte. Gute Ansprechpartner seien auch die Innungen vor Ort, da diese ihre Betriebe gut kennen.

Das Arbeitsumfeld für Smart-Home-Praktiker ist weit gespannt. „Zu den Aufgaben gehört es, die Systeme und die Vernetzung an die Bedürfnisse des Endkunden anzupassen“, erläutert Dechert. „Bei großen Betrieben findet oft eine Spezialisierung statt; d.h. ein Teil der Elektroniker installiert die Hardware, der andere Teil die Software. Im Bereich der Planungstätigkeiten gibt es die unterschiedlichsten Konstellationen. Bei dem einen übernimmt ein Planungsbüro diese Aufgabe, bei dem anderen der Meister oder ein Altgeselle.“ Da es um die Integration verschiedener Systeme geht, sollte man auch ein Verständnis für andere Gewerke mitbringen, wie etwa den Heizungsbau. „Die Tätigkeiten sind intellektuell anspruchsvoll. Ein guter Realschulabschluss ist die Mindestvoraussetzung“, rät Dechert und fügt hinzu: „Man sollte bereit sein, sein Wissen alle fünf Jahre neu auszurichten. Die Innovationszyklen sind sehr kurzlebig.“

## Zukunftstechnologie schon heute

Eine Mühe, die sich allemal lohnt, ist sich Rainer Holtz vom Bundestechnologiezentrum für Elektro- und Informationstechnik e.V. (BFE) in Oldenburg sicher. „Es ist ein sehr kreatives Berufsfeld, bei dem es wenig Routine gibt. Der eine Kunde möchte über sein Smartphone die Stereoanlage, ein anderer zentral die Lichter im gesamten Haus steuern.“ Mitunter kann das eine knifflige Sache sein. „Man muss schauen, welche Geräte zu diesem Szenario passen, und sie dann so verbinden, dass

sie zentral gesteuert werden können.“

Beim BFE sind smarte Technologien schon länger ein Thema. Der Bildungsdienstleister hat u.a. den Lehrgang zum Informationstechnikmeister auf die neuen, smarten Herausforderungen abgestimmt. Seit 2013 wird dieses Konzept bereits umgesetzt. Ein Ziel dabei ist es, einen tieferen Einblick in die Systeme der Gebäudetechnik zu vermitteln und zu zeigen, wie man sie zu einem Gesamtkonzept integrieren kann. Nicht nur für Holz liegt der Reiz der Smart-Home-Technologien darin, dass man spannende Vorhaben umsetzen kann. „Sie haben mit Dingen zu tun, von denen man in der Zeitung liest“, begeistert sich auch Rolf Schultheis.

## Automatisch neue Aufgaben

Und wie sind die Aussichten? In der VDE-Studie „Young Professionals der Elektro- und Informationstechnik 2015“ ordnen 12 % der 200 Befragten ihre Tätigkeit dem Bereich Smart Home zu. Die Interhyp-Wohnraumstudie hat unter Beteiligung von 2100 Bundesbürgern herausgefunden, dass intelligente Haussysteme in Deutschland inzwischen schon so häufig sind wie der klassische Wintergarten. Je 6 % der Deutschen haben sich für eine dieser Optionen entschieden. Die Zahl der vernetzten Eigenheime könnte in Zukunft allerdings noch steigen, denn für 32 % der Befragten gehört ein Smart-Home-System zur idealen Ausstattung ihres Traumhauses.

Auch Heike Steffen von Drees & Sommer sieht einen wachsenden Bedarf. Sie ist überzeugt, dass smarte Komponenten auch beim Bau von Wohnquartieren eine große Rolle spielen werden. „Der Bereich Smart Home ist zwar noch nicht so groß, wie man sich das erhofft hat“, meint dazu Bernd Dechert, die Unternehmen der Branche hätten aber mitunter zweistellige Wachstumszahlen. Auch er ist daher optimistisch und erwartet eine deutlich ansteigende Nachfrage nach Spezialisten für die Architektur der Zukunft.





IT Service Management  
Server

Big Data

Virtualization

Database

Mobility

IT gewusst wie.

Security

Business Intelligence

Cloud



## IT-Weiterbildung für Anwender, Profis, Experten und Entscheider.

Egal wo Ihr Platz in der IT-Infrastruktur ist, ob Sie sich mit Hard- oder Software beschäftigen, Ihr Steckpferd virtuelle Systeme sind oder sich Ihr Unternehmen gerade auf die Cloud einlässt: **Wir sind Ihr Partner für zielgerichtete IT-Weiterbildung und Zertifizierung!**

### ■ Herstellerseminare



[www.tuv.com/it-campus](http://www.tuv.com/it-campus)



[servicecenter@de.tuv.com](mailto:servicecenter@de.tuv.com)



Tel. 0800 8484006



Fax 0800 8484044

### ■ IT-Management



[www.tuv.com/it-campus](http://www.tuv.com/it-campus)

Ihr Spezialist für Personen- und Herstellerzertifizierungen



**TÜVRheinland®**  
Genau. Richtig.



Bild: Wavebreakmedia/Micro – Fotolia

März 2015 haben uns etwa 200 Studienabbrecher kontaktiert. Da waren natürlich auch einige überregionale Anfragen dabei, denen wir mit allgemeinen Infos zur Ausbildung oft schon weiterhelfen konnten. 22 Studienabbrecher haben über uns in den letzten zehn Monaten einen Ausbildungsplatz erhalten.“ Das Spektrum der Ausbildungsbetriebe ist breit und reicht laut Breuninger von Web- und Medienagenturen über klassische Softwareentwicklungs- und IT-Consulting-Firmen bis hin zu Ingenieurdienstleistern und Verwaltungen. Günter Breuninger ergänzt: „Bemerkenswert ist, dass einige Unternehmen so gute Erfahrungen mit Studienabbrechern gemacht haben, dass sie bereits mehrere Kandidaten eingestellt haben. Und alle haben die Perspektive auf Übernahme nach erfolgreich abgeschlossener Ausbildung.“

Sabine Philipp

# DIESMAL IST ES MIR ERNST

**Was mit viel Elan begann, entpuppt sich so manches Mal als Rohrkrepierer. Nicht für jeden ist ein Hochschulstudium die richtige Option, doch die Jahre an der Uni müssen nicht umsonst gewesen sein. Viele Firmen im IT-Bereich umwerben Studienabbrecher mit einer Ausbildung zum Fachinformatiker.**

Der Papierstapel auf seinem Schreibtisch wird immer größer. Günter Breuninger von der Abteilung Personal & Recruiting des Unternehmernetzwerks CyberForum e.V. kann beim besten Willen nicht jede Anfrage der vielen interessierten Firmen aus der Region Karlsruhe beantworten. Sie alle würden gerne männliche oder weibliche Studienabbrecher zum Fachinformatiker, Medientgestalter oder zum Kaufmann bzw. zur Kauffrau für Marketing-Kommunikation ausbilden. „Insofern könnten wir durchaus noch mehr Bewerbungen und Anfragen von Studienabbrechern gebrauchen“, bemerkt der Diplom-Verwaltungswirt mit einem Augenzwinkern.

Breuninger ist Projektkoordinator von „Finish IT 2.0 – Studienabbrecher/innen als Fachkräfte in der IT“, einem CyberForum-Projekt, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Europäischen Sozial-

fonds im Rahmen des bundesweiten Jobstarter-Programms gefördert wird. In vielen Einzelgesprächen versucht Breuninger gemeinsam mit den jungen Leuten herauszufinden, wo ihre Stärken und Interessen liegen, und wo es für sie Karriereoptionen geben könnte. Anschließend durchsucht er seine Kartei danach, welche Ausbildungsbetriebe am besten zu dem Anwärter passen und leitet dann die Bewerbung weiter. Für Studienabbrecherinnen und -abbrecher ist der Service kostenlos.

## Ausbildung für Quereinsteiger

Breuninger und seine Kollegen stellen aber nicht nur den Erstkontakt zwischen Bewerbern und Unternehmen her, sie arbeiten auch sehr eng mit den regionalen Hochschulen, Fachverbänden, Kammern, Bildungsanbieter-

tern und der Agentur für Arbeit zusammen, um die duale Ausbildung für Studienabbrecher noch attraktiver zu machen. So gibt es etwa auf Anregung und Initiative von „Finish IT 2.0“ ab September 2016 in Karlsruhe separate Berufsschulklassen für Studienabbrecher. Sie sollen die jungen Leute bereits nach 18 Monaten zum Abschluss als Fachinformatiker oder IT-Systemkaufmann führen, denn „für Studienabbrecher besteht die Möglichkeit, die Ausbildungszeit zu verkürzen.“ Regulär werden eigentlich 36 Monate für die Ausbildung veranschlagt, doch wenn zum Beispiel ein Abitur oder Fachabitur vorhanden ist, lassen sich dafür bis zu zwölf Monate anrechnen. „Oft ist es auch so, dass Studienleistungen anerkannt werden. Die genauen Details müssen aber im Einzelfall abgeklärt werden“, erläutert Breuninger.

Der Vermittler kann bereits auf einige Erfolge zurückblicken: „Seit

## Aufstiegschancen für Umsteiger

Der Bedarf ist unbestreitbar vorhanden – und nicht nur in den einschlägigen IT-Branchen. Doch die herkömmlichen Bildungsschmieden liefern dafür nicht genügend Personal. Die aktuelle Studie „IT-Berufe und IT-Kompetenzen in der Industrie 4.0“ des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) kommt zu dem Fazit, dass das Berufsfeld der IT-Kernberufe, wozu vor allem Datenverarbeitungsfachleute, Informatiker und Softwareentwickler gehören, selbst nicht ausreichend Fachkräfte hervorbringt, sondern vielmehr von einem starken Zustrom an Erwerbstätigen aus artverwandten Berufsfeldern profitiert. Deshalb sollen fundierte Fortbildung und eine Weiterentwicklung der Ausbildungsmodelle dazu beitragen, den gestiegenen Anforderungen zu begegnen.

Viele Firmen erkennen durchaus das Potenzial, das die jungen Leute in sich bergen, die mit dem akademischen Angebot nicht so gut zurechtkommen. „Studienabbrecher sind bei den Unternehmen sehr gefragt, weil sie schon Lebenserfahrung haben und ein gewisses Vorwissen mitbringen“, erklärt Breuninger.

ger. Ein gutes Beispiel dafür bietet der Hannoveraner Automobilzulieferer Continental, der neuerdings verstärkt um diese Gruppe wirbt. Unter dem Motto „Vom Umsteiger zum Aufsteiger“ möchte der Konzern gezielt Nachwuchskräfte ansprechen, die in der Hochschule ihre Fähigkeiten und Interessen zu wenig oder gar nicht gefördert sehen und ihre Chancen in einer praktischen Berufsausbildung suchen.

### Rechtzeitig neu durchstarten

Geboten wird ihnen eine Ausbildung zum Automotive Softwareentwickler. Continental zufolge orientiert sich dieser Bildungsweg am Profil des mathematisch-technischen Softwareentwicklers (MATSE), der um spezielle Schulungen ergänzt wurde. Am Ausbildungsende erwartet sie dann ein IHK-Abschluss als MATSE samt Abschlusszeugnis.

## GEZIELTER KURSWECHSEL

Beim Jobstarter-Programm handelt es sich um eine Initiative des Bundesinstituts für Berufsbildung, gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Erklärtes Ziel ist es zum einen, jungen Bewerbern die Chancen aufzuzeigen, die eine duale Berufsausbildung bietet, zum anderen, den Unternehmen das Potenzial

der Berufseinsteiger zu erschließen und motivierten Fachkräftenachwuchs zu gewinnen.

Unter dem Stichwort „Jobstarter plus“ laufen seit Anfang 2015 eine Reihe von Projekten, die interessierte Studienaussteigerinnen und -aussteiger mit geeigneten mittelständischen Unternehmen zusammenbrin-

gen wollen. Für die Bewerber eröffnet sich so die Möglichkeit, berufliche Chancen zu entdecken, die besser zu ihnen passen und letztlich mehr Erfolg versprechen als akademische Karrierewege. Eine bundesweite Übersicht über die einzelnen Initiativen gibt es auf der Webseite [www.jobstarter.de](http://www.jobstarter.de) in der Rubrik Studienabbrecher.

Continental nimmt hier eine Vorreiterrolle ein, doch das Unternehmen ist beileibe kein Einzelfall. Sowohl im Handwerk als auch in Industrie und Handel werden Studienabbrecherinnen und -abbrecher als neue Zielgruppe umworben. Wer beispielsweise auf Xing im Jobsuchfeld die Stichwörter „Ausbildung“, „Studienabbrecher“ und „Fachinformatiker“ eingibt, bekommt auf Knopfdruck gleich

eine Handvoll Firmen aufgelistet, die genau nach dieser Personengruppe suchen.

Wem aber der direkte Weg zu heikel erscheint, der kann sich an Initiativen wie „Finish IT 2.0“ wenden. Sie beraten und begleiten ihre Kandidaten und sorgen für den Erstkontakt zum Ausbildungsbetrieb. Manchmal kann es mit der Vermittlung sogar überraschend schnell gehen. So berichtet Günter Breuning

von einem ehemaligen Schützling, der ihn erst kürzlich besuchte, um sich bei ihm zu bedanken. „Wir hatten damals im Gespräch sehr schnell seine Begabung entdeckt und seine Bewerbung weitergeleitet. Nach wenigen Tagen hatte er fünf Einladungen zu Bewerbungsgesprächen. Die verliefen alle sehr erfolgreich. Schließlich konnte er sich dann seinen Ausbildungsplatz aussuchen.“

# 17-PROF1 635UCH7!

Gestalten Sie mit uns die digitale Zukunft. Wir bieten über 400 spannende Jobs für IT-Experten! Bewerben Sie sich jetzt unter [www.telekom.com/karriere](http://www.telekom.com/karriere)

**JETZT BEWERBEN!**

# Mehr IT. Mehr Vernetzung.

## Warum mich mein Arbeitsplatz bei ALDI SÜD mit der Welt verbindet.

Bei den Stichwörtern „Karriere“ und „Informationstechnologie“ denken viele automatisch an Silicon Valley. Dabei lohnt es sich, für Perspektiven im Bereich der IT nach Mülheim an der Ruhr zu schauen. Neben der Internationalen IT mit Sitz in Mülheim an der Ruhr gibt es aufgrund der benötigten Nähe zu den Anwendern vor Ort in jedem Land, in dem ALDI SÜD vertreten ist, auch eine Nationale IT. In Deutschland befindet sich diese in Mülheim an der Ruhr bzw. Duisburg. Überrascht Sie diese weltweite Präsenz? Es zahlt sich aus, die Vorurteile über ALDI SÜD zu hinterfragen und einen Blick auf die vielen Vorteile zu werfen, die Ihnen die Unternehmensgruppe bietet.

Einen ersten Einblick in die abwechslungsreichen Aufgaben und Entwicklungsmöglichkeiten in der IT bei ALDI SÜD finden Sie im folgenden Erfahrungsbericht des IT-Mitarbeiters Sebastian Lewers.



Sebastian Lewers, IT Engineer in der Internationalen IT bei ALDI SÜD in Mülheim an der Ruhr.

„Mein Berufsziel war eine Tätigkeit in einem international agierenden Unternehmen. An ALDI SÜD habe ich dabei zunächst nicht gedacht, denn ALDI SÜD war für mich einfach ein Discounter. Erst durch eine Stellenanzeige bin ich auf die Internationale IT bei ALDI SÜD aufmerksam geworden und mir wurde klar, wie verbreitet ALDI SÜD weltweit ist und was für eine Dimension dahintersteckt. Also habe ich vor mittlerweile siebeneinhalb Jahren als IT Specialist im Bereich Business Intelligence angefangen.

Während der intensiven Einarbeitung habe ich viel gelernt und verstanden, was es mit diesem ALDI SÜD Gefühl auf sich hat. Mittlerweile bin ich befördert worden und arbeite als IT Engineer im internationalen Data Warehouse Projekt. Ziel ist es, den nationalen und internationalen Abteilungen Auswertungsmöglichkeiten zur Verfügung zu stellen, die unter anderem bei Einkaufsentscheidungen unterstützen sollen.

Mir gefällt das flexible Arbeiten bei ALDI SÜD, dass die Unternehmensgruppe international tätig ist und dabei nationale Besonderheiten bewahrt. Es ist immer wieder eine Herausforderung, in der IT zur internationalen Entwicklung von ALDI SÜD beizutragen. Und hier passiert eine Menge.

In der Internationalen IT erhält man die Möglichkeit, weltweit Kontakte zu knüpfen, und das nicht nur von seinem Arbeitsplatz aus. Die Vergütung ist höher als gewöhnlich und auch Sozialleistungen sowie die Balance von Arbeit und Freizeit stimmen. Man wird definitiv gefordert, aber der Umgang miteinander bleibt dabei immer ehrlich und fair. Und ich weiß, ich kann mich hier weiterentwickeln.“



## ... IT-Unterstützung für 81 Gesellschaften in 9 Ländern.

### Ihr Einstieg in die IT von ALDI SÜD.

#### Auf internationalem und nationalem Niveau viel bewegen.

In der IT von ALDI SÜD gibt es immer viel zu tun – schließlich müssen sämtliche Gesellschaften weltweit unterstützt werden. Deshalb arbeitet unsere Internationale IT in Deutschland eng mit den nationalen IT-Abteilungen in aller Welt zusammen. Zum Beispiel in den Bereichen Einkauf, Logistik, Verkauf und Verwaltung. Gemeinsam sorgen wir dafür, dass die notwendigen Applikationen und Systeme ausgewählt, getestet, eingeführt und betreut werden. Wir analysieren und optimieren Prozesse und stimmen Anforderungen an Software ab, damit sie international eingesetzt werden kann. So erreichen wir, dass unsere IT-Projekte erfolgreich sind. Über Grenzen hinaus. Jeden Tag. Werden Sie Teil unseres Teams und informieren Sie sich jetzt!  
Mehr unter [it.karriere.aldi-sued.de](http://it.karriere.aldi-sued.de)

Einfach. Erfolgreich.  
[karriere.aldi-sued.de](http://karriere.aldi-sued.de)





Bild: AUDI AG

Sabine Philipp

## WIR STELLEN EIN, WER NEUGIERIG IST

In den vergangenen Jahren hat sich das berufliche Umfeld für viele IT-Profis rasant gewandelt. Potenzielle Arbeitgeber gibt es jetzt zunehmend auch außerhalb der typischen IT-Kernbranchen. So bieten etwa immer mehr Automobilzulieferer lukrative Jobs an – und das sogar für Gaming-Experten.

Mit Computern hatten die Ingenieure von Ferchau ursprünglich wenig am Hut. Sie entwickelten brav ihre Maschinen und Getriebe für die Kunden aus der Großindustrie. Bis dann auf einmal immer mehr Kunden noch eine passende Steuerungselektronik für ihre Anlagen haben wollten. Also wurde zunächst ein kleines Team mit der Aufgabe betraut. Doch bald war der Punkt erreicht, an dem die Steuerungselektronik mit weiteren Komponenten kommunizieren sollte. Das Team wurde aufgestockt, und die Ingenieure fingen an, Schnittstellen umzusetzen und ein Bussystem zu entwerfen. Mittlerweile redet das Getriebe nicht mehr direkt mit der Steuerungssoftware, sondern diese verständigt sich über ein zentrales Bussystem mit al-

len Systemelementen. So kam es schließlich, dass der IT-Bereich inzwischen für 25 % des Firmenumsatzes verantwortlich ist – Tendenz steigend.

„Engineering ohne IT ist kaum noch vorstellbar“, erklärt Rolf Schultheis, Leiter Geschäftsfeld IT bei Ferchau in Gummersbach. Das Unternehmen setzt daher verstärkt auch auf Absolventen des Studiengangs Ingenieurinformatik. „Mit dem Beruf des technischen Informatikers, den es früher einmal gab, hat das aber wenig zu tun“, stellt der Diplom-Volkswirt klar. Denn der habe vor allem proprietäre IT-Lösungen für die Maschinen entworfen. Im IoT-Umfeld stellen sich aber weit umfangreichere Herausforderungen und man arbeite naturgemäß mit offenen Architekturen. „Es gibt viele Berufsfelder oder

Rollen, die gerade erst entstehen, und die die unterschiedlichsten Expertisen in sich vereinen“, erläutert Schultheis. Diese Berufe lassen sich nicht mehr so einfach in Schubladen stecken, auf denen hier „IT-Experte“ und dort „Maschinenbauer“ oder „Mathematiker“ steht. Doch müssten herkömmliche Berufsbilder deshalb nicht automatisch der Entwicklung zum Opfer fallen. „Ich würde eher sagen, dass sich aktuell einfache Berufsbilder wie Techniker oder Monteur wandeln, weil sie immer komplexer werden.“

### IT-Piloten am Lenkrad

Das gilt nicht nur für den Anlagenbau, auch in anderen Bran-

chen vollzieht sich ein deutlicher Wandel. „Bei Continental gehen wir davon aus, dass Software das neue Rad der Industrie ist“, erklärt Christopher Bach, Head of Corporate Employer Branding beim weltweit agierenden Hannoveraner Automobilzulieferer. „Derzeit hat mehr als die Hälfte der Stellen, die wir hier zu besetzen haben, einen Softwarehintergrund. Dabei wird das Stellenprofil immer facettenreicher und um Themen wie Artificial Intelligence, Big Data und IT-Security ergänzt.“

Schon heute sei vieles möglich, was früher noch als reine Zukunftsmusik galt. So können beispielsweise bestimmte Funktionen des Fahrzeugs benutzerfreundlich über Apps gesteuert und überwacht werden. „Das Auto von morgen wird eine Art Computer mit Sensoren sein, die fühlen, schmecken, hören und riechen können. Um das umzusetzen, suchen wir Leute mit den unterschiedlichsten Jobprofilen wie beispielsweise Funktions- und Algorithmenentwickler, Integrator, Softwaretester, Softwarearchitekt oder technischer Projektleiter.“

Neuerdings sind auch im Geschäftsbereich Interior zunehmend Softwareentwickler gefragt, und zwar in der Abteilung Gamification. „Die Displays und Navigationssysteme stellen immer höhere Ansprüche an Nutzerfreundlichkeit, Grafik, Geschwindigkeit und Design“, erläutert Bach.

### Entwickler für den Wandel

Allerdings entspricht das Jobprofil weniger dem Typ des hochspezialisierten Gaming-Nerds. Vielmehr werden teamfähige und anpassungsfähige IT-Experten gesucht: „Wir werden in Zukunft im Bereich Software auch immer mehr Mitarbeiter benötigen, die Fähigkeiten im Projektmanagement mitbringen, und die in der Lage sind, zwischen dem Business und den IT-Bereichen zu dolmetschen.“ Um an die Fachkräfte zu kommen, bildet Continental deshalb auch gerne Studienabbrecher zu Fachinformatikern aus.

Auch der Hightech-Verband Bitkom sieht vor allem bei den Anwenderbranchen, wie beispielsweise im Automobilbau, die Nachfrage stark anwachsen. Wie Verbandspräsident Thorsten Dirks im September 2015 konstatierte, gibt es hier mit 25.500 offenen Stellen sogar noch einen größeren Bedarf als bei den reinen ITK-Unternehmen mit 17.500 Vakanzen. Im vergangenen Jahr sei vor allem die Nachfrage nach Softwareentwicklern gestiegen: „Mehr als jedes vierte Unternehmen, das IT-Experten sucht, gibt an, Softwareentwickler einstellen zu wollen. Das ist eine Verdreifachung seit 2013 und stellt eine direkte Folge der digitalen Transformation dar“, erklärte Dirks.

Unternehmen würden nicht mehr nur in vorgefertigte IT-Lösungen investieren, um bestimmte Geschäftsprozesse wie etwa ein Customer Relationship Management oder eine Supply-Chain-Lösung zu digitalisieren. „Die Geschäftsmodelle der Unternehmen selbst verändern sich, die Digitalisierung verändert mit der zunehmenden Vernetzung immer mehr die Produktion und erreicht sogar das Produkt an sich. Unternehmen aus traditionellen Branchen werden zu Digitalunternehmen, die verstärkt Digitalkompetenzen im eigenen Unternehmen benötigen.“

## Logfiles und LötKolben

Doch weder ist IT-Expertise allein im Bereich Entwicklung gefragt, noch beschränkt sich die Suche nach qualifizierten Fachleuten auf das produzierende Gewerbe allein. So bestätigt eine aktuelle Studie des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB), dass die zunehmend digitalisierte Arbeitswelt von ziemlich allen Erwerbstätigen künftig verstärkte IT-Qualifikationen verlangt. Besonders in der Dienstleistungsbranche und nicht zuletzt auch im Handwerk gibt es immer mehr sogenannte IT-Mischberufe. In Zukunft müssen nicht nur Ingenieure und Techniker, sondern auch Anwender im kaufmännischen Bereich, in der Verwaltung, bei Wirt-

schaftsprüfungs- und Consulting-Unternehmen über fundierte IT-Kompetenzen verfügen.

Um die immer komplexer werdende Infrastruktur zu realisieren, auszubauen und instand zu halten, sind zunehmend auch IT-Fachkräfte im Handwerk gefragt. Bernd Dechert, Geschäftsführer Technik und Berufsbildung im Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH) bemerkt dazu unmissverständlich: „Im Elektronikhandwerk gibt es kaum einen Bereich, der nichts mit IT zu tun hat.“ Das gehe natürlich mit einem steigenden Mehraufwand einher, der sich nicht allein mit Fachkräften aus den einschlägigen Bildungswegen bewältigen lasse. Dafür tun sich aber auch für Nichtakademiker gute Chancen auf, etwa im Bereich der intelligenten Vernetzung von Wohn- und Geschäftsgebäuden.

Nicht zuletzt spielt das Thema Sicherheit eine zentrale Rolle. Je mehr die deutsche Wirtschaft den digitalen Wandel umsetzt, desto größer werden die potenziellen Angriffsflächen für Cyberkriminelle, Industriespione und Geheimdienste. Über alle Branchen hinweg ist der Bedarf an IT-Sicherheitsexperten im vergangenen Jahr drastisch angestiegen. „Sicherheitsexperten sind auch deshalb besonders gefragt, weil immer mehr Unternehmen auf Cloud-Lösungen und mobile Anwendungen setzen, die natürlich noch einmal ganz andere und neue Anforderungen an die Sicherheitsarchitektur der IT stellen“, erläutert Thorsten Dirks.

## Mir steht die Welt offen

Dass die Berufschancen für IT-Experten in den letzten Jahren recht attraktiv sind, ist nichts Neues. Doch noch nie waren die Einsatzgebiete so weit gestreut und auf so viele Branchen verteilt wie heute. Ob Quereinsteiger mit fundierter Ausbildung oder erfahrene Profis, die auf neue Einsatzgebiete neugierig sind, clevere Allrounder werden in allen Wirtschaftssparten dringend gesucht. Wer bereit ist dazuzulernen, hält alle Trümpfe in der Hand.

Die BIVAL GmbH ist Ihr Integrations- und Entwicklungspartner für Business Intelligence und Advanced Analytics und verfügt über langjährige Erfahrung in den Branchen Automotive, Bildungseinrichtungen sowie Versandhandel. Zu unseren Kunden zählen u.a. AUDI AG, Fachhochschule Dortmund, Skoda, MAN, Baur Versand und Volkswagen AG. Als Partner von äußerst innovativen und führenden BI-Technologien begeistern wir unsere Kunden in den Bereichen visuelle Datenanalyse und Data-Mining.

Für unseren Standort Ingolstadt suchen wir Sie ab sofort als

## Consultant Data Analyst (m/w)



### Das erleben Sie

Sie arbeiten sowohl selbstständig als auch innerhalb eines Teams in Kundenprojekten. Dabei beschäftigen Sie sich vorrangig mit folgenden Themenschwerpunkten:

- individuelle Beratung unserer Kunden
- Konzeption und Implementierung von BI-Lösungen
- Etablierung einer Self Service- und Reportingumgebung
- Erstellen von Dashboards und Berichten sowie Datenanalysen
- visuelle Datenanalyse mit Tableau Desktop und Tableau Server
- Realisierung von Data-Mining-Analysen
- fachliche und technische Unterstützung bei der Erstellung komplexer Data Warehouse und Business Intelligence Architekturen
- Ebenso führen Sie Workshops, Anwenderschulungen und Proof of Concepts durch

### Das bringen Sie mit

- Sie verfügen über eine fundierte IT-Ausbildung (Berufsausbildung oder Studium) bzw. Berufserfahrung in einer vergleichbaren Position
- Sie haben mindestens vier Jahre Berufserfahrung im Themenschwerpunkt Business Intelligence und IT Projekten
- Sie überzeugen durch sehr gute analytische Fähigkeiten, ein hohes Maß an Eigeninitiative sowie lösungsorientiertes Vorgehen
- Sie sind erfahren im praktischen Umgang mit Analytics, SQL, Datenbanken und Datenmodellierung
- Erfahrungen mit Tableau Software (oder ähnlicher Visualisierungssoftware), SPSS, R oder RapidMiner sind wünschenswert
- Ein sicheres Auftreten, ausgeprägte Kommunikationsfähigkeit, Überzeugungskraft und Kundenorientierung sind für Sie selbstverständlich
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift sowie Reisebereitschaft

### Unser Angebot

- Eine sorgfältige Einarbeitung
- Attraktives und leistungsbezogenes Gehaltspaket
- Betriebliche Altersversorgung
- Betriebliche Krankenversicherung
- Spannende, innovative Kundenprojekte bei Premiumkunden
- Kontinuierliche Weiterbildungsmöglichkeiten und verschiedenste Zertifizierungsmaßnahmen

### Kontakt

Können wir Sie für diese Herausforderung bei uns begeistern? Dann freuen wir uns darauf, Sie kennenzulernen. Bitte senden Sie uns Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen mit Angabe Ihrer Gehaltsvorstellung als PDF-Dokument an Sibilla Seminara unter [bewerbung@bival.de](mailto:bewerbung@bival.de)

# INGENIEURINFORMATIKER – DAS NEUE BERUFSBILD IN ZEITEN DES DIGITALEN WANDELS.

Industrie 4.0 verändert das Berufsbild des Ingenieurs nachhaltig. Die FERCHAU Engineering GmbH, Marktführer im Bereich Engineering- und IT-Dienstleistungen, hat das Portfolio im IT-Bereich nachhaltig ausgebaut und rüstet sich für den digitalen Wandel. In über 90 Niederlassungen und in über 70 Technischen Büros erarbeiten mehr als 6.600 Ingenieure, IT-Consultants, Techniker und Technische Zeichner täglich passgenaue Engineering- und IT-Lösungen für namhafte Unternehmen aus allen technischen Branchen. Wir sprechen mit Rolf Schultheis, Leiter Geschäftsfeld IT, über die Auswirkungen der Digitalisierung für Unternehmen und für die Entstehung neuer Berufsbilder.

## Herr Schultheis, ist Industrie 4.0 bereits in den Unternehmen angekommen?

Mit Sicherheit ist Industrie 4.0 ein großes Thema, welches sich viele unserer Kunden bereits auf die Agenda geschrieben haben. Doch der digitale Wandel bringt auch einige Unsicherheiten mit sich. Derzeit weiß niemand ernsthaft, welche Standards sich für Industrie 4.0 international durchsetzen werden. Wir kennen viele Komponenten und können einige Rahmenbedingungen für die Implementierung entsprechender Lösungen aufstellen. Doch nach wie vor sind die Vorbehalte gegen eine umfassende und konsequente Digitalisierung der gesamten Produktion und Logistik spürbar und begründet. So gibt es momentan

viele einzelne Projekte, die mit Industrie 4.0 assoziiert werden können, aber keines arbeitet konsequent auf eine große einheitliche Vision hin. Das Feld wird nur vorsichtig und Schritt für Schritt ertastet.

## Was könnten Ihrer Meinung nach die Gründe für die Unsicherheit der Unternehmen sein?

Es sind aus meiner Sicht mehrere Gründe: Zum einen herrscht große Investitionsunsicherheit. Es gibt

momentan noch zu wenig Erfahrungswerte, die für Unternehmen die hohen Kosten für die Umstellung rechtfertigen. Zum anderen ist die IT-Sicherheit ein großes Thema. Viele Firmen haben z. B. Angst vor externer Manipulation oder Datendiebstahl. Und dann fehlen natürlich auch noch Mitarbeiter, welche die Expertise von Maschinenbau und IT oder auch Produktentwicklung und IT vereinen. Die Spezialisten mit Erfahrungen in diesem Feld sind momentan noch Mangelware.

## Entstehen hier neue Berufsbilder?

Ja, die klassische Ausbildung des Ingenieurs wird sich nachhaltig ändern: Heute wird der Ingenieurinformatiker gesucht. Aber entsprechende Bildungsangebote sind noch relativ überschaubar. Die Fachhochschulen und Universitäten nehmen das Thema Industrie 4.0 gerade erst in ihren Lehrplan auf. Und da noch nicht absehbar ist, welche Aspekte von Industrie 4.0 sich in den Unternehmen durchsetzen werden, fehlt auch noch eine konkrete Vorstellung über die Berufsbilder, die dann am Ende konkret benötigt werden. Klar ist auf jeden Fall, dass jeder künftige Maschinenbauer nicht mehr um eine IT-Basisausbildung herumkommen wird.

## FERCHAU unterstützt Unternehmen ja bereits bei der Umstellung auf die neuen digitalen Prozesse. Können Sie den Personalengpass in diesem Bereich auffangen?

Ja, das tun wir bereits täglich. Und wir verfügen über genau die Expertisen, die Unternehmen für die Implementierung von Industrie 4.0 benötigen. Industrielle Produktion, Automatisierungstechnik





und digitale Vernetzung, um nur drei Beispiele zu nennen, sind praktisch Bestandteil unserer DNA. Und wir erfreuen uns einer großen Nachfrage nach Experten für Industrie-4.0-Projekte. Aktuell verfügen wir bundesweit über mehrere hundert Ingenieure und IT-Experten, die bereits einschlägige Erfahrungen im Bereich Industrie 4.0 haben. 2016 werden wir aber noch weitere Neueinstellungen in diesem Bereich vornehmen. Denn es sind immer mehr Spezialisten mit übergreifenden Kompetenzen im Bereich der Digitalisierung gefragt, und das wird sich in Zukunft auch nicht ändern.

### Also hat das neue Berufsbild des Ingenieurinformatikers eine große Zukunft vor sich? Was würden Sie jungen Berufseinsteigern raten?

Ich denke, das Berufsbild des Ingenieurinformatikers wird sich bald genauso in den Unternehmen etablieren, wie sich Ende der 90er die Wirtschaftsinformatik etabliert hat. Natürlich wird es nicht die klassische Ingenieurausbildung ersetzen. Ich rate allen Einsteigern in technische Berufe, sich mit der industriellen IT und z.B. dem Internet der Dinge auseinanderzusetzen. Die IT wird zum festen Bestandteil des Maschinenbaus und der Produktentwicklung werden. Das ist auch praktisch in fast jedem Projekt spürbar.

## »DER RATIONALSTE MOMENT MEINES LEBENS: MoS<sub>2</sub>-TRANSISTOREN MIT 3 ATOM-LAGEN.«

WIR SPRECHEN TECHNIK. SPRECHEN SIE MIT.  
25.04.-29.04.2016 AUF DER HMI IN HALLE 2, C 47.

### Das spricht für Ihren Einstieg bei FERCHAU:

- Referenzen: Realisierung komplexer Projekte für die Top-Industrieunternehmen
- Vor-Ort-Garantie: Arbeit in Ihrer Wunschregion für alle technischen Branchen
- Karriere-Turbo: sehr gute Entwicklungsmöglichkeiten für Fach- und Führungskräfte
- Teamstärke: Zusammenarbeit mit mehr als 6.600 hochqualifizierten Kollegen

**FERCHAU**  
ENGINEERING

100  
JAHRE  
1916  
2016



Bild: georgejncitite - Fotolia

also irgendeine Art von Kurs her. Da jede Fortbildung in der Regel einen erheblichen Aufwand an Zeit und oft auch Geld darstellt, braucht man einen guten Plan. BiBB-Mitarbeiter Henrik Schwarz empfiehlt, sich zuerst einmal zu überlegen, „welche beruflichen Ziele man anstrebt und welche Entwicklungsmöglichkeiten man im Unternehmen hat“. Dafür nimmt man am besten Kontakt mit einem Vorgesetzten auf und klärt, welche Chancen sich in der eigenen Firma bieten. Viele Unternehmen haben selbst Weiterbildungskurse im Angebot oder arbeiten mit externen Kursträgern zusammen. Manche helfen auch bei der Finanzierung eines solchen Kurses. Betriebsrat oder Personalchef sind hier ebenfalls gute Ansprechpartner.

Mehmet Toprak

# DER JOB FORDERT NEUES KNOW-HOW

**Kaum ein Bereich entwickelt sich so schnell wie das IT-Wissen. Für Mitarbeiter in Unternehmen stellt sich die Frage, wie sie ihre Kenntnisse auf dem aktuellen Stand halten, gleichzeitig aber auch die alltäglichen Aufgaben bewältigen. Wie schafft man also den Spagat zwischen Job und Weiterbildung?**

Wer heute auf Podiumsdiskussionen oder in Talks über die enorme Bedeutung von Weiterbildung spricht, erntet überall zustimmendes Kopfnicken. Tatsächlich ist der Bedarf an Fort- und Weiterbildungen so groß wie nie zuvor, gerade im Bereich des technischen Know-hows. Das gilt nicht nur für Menschen, die sich für einen neuen Job qualifizieren, sondern auch für die Kollegen im Unternehmen, die ihr Wissen auf dem aktuellen Stand halten wollen.

Megatrends wie digitale Transformation, Industrie 4.0 oder das viel zitierte Internet of Things sorgen für neue hochspezialisierte Aufgabenfelder und erfordern die Kombination vorhandener Wissensbereiche. Beispielsweise wird bei Industrie 4.0 klassisches IT-Wissen aus den Bereichen Programmierung, Hardware oder Internet mit Expertenwissen aus der Produktion verknüpft. Diese sogenannten Schnittstellenkom-

petenzen sind nach Ansicht von Arbeitsmarktexperten immer stärker gefragt. Auch Themen wie Big Data, Cloud Computing und natürlich der Dauerbrenner IT-Sicherheit „spielen in der Weiterbildung eine immer größere Rolle“, erklärt Henrik Schwarz, Wissenschaftlicher Mitarbeiter beim Bundesinstitut für Berufsbildung (BiBB).

## Arbeit, die Sinn macht

Hinzu kommt ein anderer Trend, den die Deutsche Universität für Weiterbildung (DUW), gerade wieder in einer aktuellen Umfrage festgestellt hat. Der Begriff von Karriere hat sich verändert. Viele streben heutzutage nicht einfach nach Beförderung, sie wollen eine interessante und sinnvolle Arbeit. Auch dazu kann eine Fortbildung einen wichtigen Beitrag leisten.

Doch wie packt man es an, wenn man sein Know-how im

Unternehmen auf dem neuesten Stand halten will? Wie kann man seine Kompetenzen durch Fortbildung gezielt ausbauen? In der Regel ist es nicht damit getan, Newsletter für Softwareentwickler oder Netzwerkadministratoren zu lesen oder abends dicke Bücher zu studieren. Ein guter Anfang kann es aber sein, Business-Netzwerke wie Xing oder LinkedIn nach aktuellen Themen und Trends zu durchforsten. Schließlich sind da die Experten unterwegs, und so erkennt man schnell, was im eigenen Fachgebiet die aktuellen Trends sind und welche Probleme diskutiert werden. Wer Xing regelmäßig nach Jobangeboten durchforstet, merkt bald, wohin auf dem Arbeitsmarkt der Hase läuft und welche Qualifikationen gerade gebraucht werden.

Das mag ein guter Start sein, wird in vielen Fällen aber nicht ausreichen, um auf dem neuesten Stand zu bleiben. Es muss

## Fortbildung auf dem Sofa

Das Angebot auf dem Bildungsmarkt ist riesig. Neben den klassischen Präsenzkursen, Workshops und Seminaren sind heute E-Learning-Formate wie Webinare, Videoschulungen oder Online-Kurse weit verbreitet. Am besten dürfte immer noch der Präsenzkurs sein, der mit Online-Materialien ergänzt wird (sogenanntes Blended Learning). Nur im Klassenzimmer kann man Fragen stellen und sich mit anderen Teilnehmern direkt austauschen, denn das soziale Miteinander beim Lernen bringt fast immer bessere Ergebnisse als das einsame Studium vor dem Bildschirm. Gerade große Unternehmen bevorzugen oft diese klassischen Seminarformen. Für kleinere und mittlere Unternehmen, die weniger Budget zur Verfügung haben, stellt E-Learning, beispielsweise mit Webinaren oder Videoschulungen, eine Möglichkeit dar, Mitarbeiter kostengünstig weiterzubilden.

Eine auf den ersten Blick sehr bequeme Form des Lernens sind Videoschulungen, wie sie beispielsweise video2brain anbietet. Der Videospezialist gehört inzwischen zum Business-Netzwerk LinkedIn. Neben Kreativthemen aus den Bereichen Webdesign und Fotografie bildet auch der IT-Bereich einen Schwerpunkt.



**WIE VERSTEHEN  
ROBOTER  
MEHR ALS NUR  
NULLEN UND EINSEN?**

Jetzt  
auf eine von  
200 Stellen  
bewerben.

Entwickle mit uns die  
Bundeswehr der Zukunft:  
als Offizier und IT-Student (m/w)

Mach, was wirklich zählt: [bundeswehrkarriere.de](http://bundeswehrkarriere.de)

PROJEKT  
DIGITALE  
KRÄFTE



**Bundeswehr**

IT & KARRIERE

## LERNEN UNTER PALMEN

Die ideale Lösung wäre wohl ein Bildungsurlaub. Der Anspruch auf Weiterbildung während der Arbeitszeit in Form eines Bildungsurlaubs ist in Deutschland gesetzlich geregelt, wird aber in den Bundesländern ganz unterschiedlich gehandhabt. Hier gilt es, eine

externe Beratung über Fördermöglichkeiten zu nutzen. Diese gibt es etwa bei den Handelskammern, den Bildungsträgern oder auch bei der Agentur für Arbeit. Die können dann auch darüber informieren, ob ein Anspruch auf Bildungsurlaub besteht.

Praktisch am Medium Video ist, dass der Nutzer die Filme beliebig vor- und zurückspulen und an jeder Stelle stoppen kann. So bestimmt jeder sein individuelles Lerntempo. Die Videos lassen sich auf der Website als Stream abrufen oder ganz klassisch als DVD kaufen. Manche Unternehmen sind in den letzten Jahren dazu übergegangen, bei video2brain Abos für die Mitarbeiter abzuschließen. Auf diese Weise ist für eine kontinuierliche Weiterbildung gesorgt.

### Pauken mit Kind und Kegel

Ein wesentliches Kriterium für die Kurswahl besteht darin, zu wissen, welcher Lerntyp man ist. Videoschulungen oder Online-Kurse sind zwar billiger und bieten den Vorteil, dass der Kandidat sich die Zeit beliebig einteilen und das Lerntempo selbst bestimmen kann. Sie erfordern aber auch eine Menge Selbstdisziplin. Nicht jeder schafft es, nach dem Job abends noch zwei Stunden für das elektronische Fernstudium dranzuhängen. Die persönliche Lebenssituation spielt auch eine wichtige Rolle. Wer als Verheirateter von der Familie in die Pflicht genommen ist, wird sich schwertun, jeden Abend für zwei Stunden im Arbeitszimmer zu verschwinden. Wer mit einem Freund zusammenwohnt, der vielleicht auch gerade in Prüfungsvorbereitung steckt, hat es da deutlich leichter.

Ein weiteres Problem des Fernstudiums: Es eignet sich gut für die Vermittlung von Wissen, aber kaum für das praktische Training. Wenn es etwa darum

geht, die Bedienung einer Maschine einzuüben, läuft das nicht am Bildschirm. Auch die immer wichtiger werdenden Social Skills, die etwa ein Projektleiter bei der Führung eines Teams benötigt, lassen sich nicht beim E-Learning trainieren.

Wer sich für ein Thema und einen Kurstyp entschieden hat, sollte bei der Wahl des jeweiligen Bildungsinstituts oder Kursträgers aufmerksam bleiben. Natürlich schaut man zuerst mal auf die Kosten und prüft, was man für sein Geld bekommt. Ganz ähnlich wie vor dem Antritt einer Reise: Auch da klärt man vorab, welcher Leistungsumfang versprochen wird, und ob die Cocktails im Preis inbegriffen sind.

### Angebote auf dem Prüfstand

Der Interessent sollte also eine Checkliste mit Fragen aufstellen. Auf wie viele Stunden oder Unterrichtseinheiten ist der Kurs begrenzt? Gibt es Rabatt, wenn man mehrere Kurse hintereinander bucht? Was passiert, wenn man vorzeitig abbricht? Bei manchen Anbietern ist es möglich, den Kurs ohne Extrakosten zu unterbrechen. Welche versteckten Kosten fallen möglicherweise an? Gibt es Anmeldegebühren, fallen bei Prüfungen nochmals Kosten an? Ist das Lehrmaterial im Preis drin? Gibt es eventuell Vergünstigungen für bestimmte Zielgruppen?

Arbeitsagenturen und Handelskammern wissen, welche Möglichkeiten der Förderung es gibt. Mit dem Vorgesetzten könnte man eventuell eine Freistellung vereinbaren, sofern ein Bildungsurlaub nicht infrage

kommt. Zu fragen ist auch, ob der Kurs spezielle Angebote im Programm hat, beispielsweise Zusatzstunden mit dem Kursleiter oder besondere Lernmaterialien. Viele Dienstleister werben mit Zertifikaten und Gütesiegeln oder verweisen auf ihr Qualitätsmanagement. Das erhöht das Vertrauen, dass man es mit einem seriösen Anbieter zu tun hat.

Bei E-Learning-Formaten wie etwa den videogestützten Webinaren oder Online-Seminaren sollte man darauf achten, dass die Kurse interaktiv arbeiten und beispielsweise die Möglichkeit bieten, online Fragen zu stellen. Hilfreich sind auch Chat-Foren, in denen sich Teilnehmer und Kursleiter austauschen können. Manche Kursträger richten spezielle Online-Fragestunden mit einem Kursleiter oder Experten an.

### Lehrpläne nach Maß

Die Entwicklungen in der Weiterbildungsbranche haben nicht zuletzt auch mit den veränderten Karrierevorstellungen vieler Menschen zu tun. Statt fest definierter Kursinhalte für eine bestimmte Qualifikation liegt nun der maßgeschneiderte Kurs für bestimmte Zielgruppen und Projekte im Trend. Das belegt beispielsweise eine Umfrage des IT-Dienstleisters CSC unter 1000 vollzeitbeschäftigten Arbeitnehmern in Deutschland. Die wünschen sich Schulungen, bei denen sie selbst „ihre persönliche Entwicklung aktiv gestalten können.“ Die herkömmlichen Fortbildungskurse mit ihren starren Lehrplänen sind demnach out.

Wer seine persönliche Weiterbildung gut organisiert hat, wird es nicht bereuen. Auch wenn unter Umständen ein Jobwechsel ansteht. Denn der Arbeitsmarkt hat derzeit reichlich Bedarf an gut ausgebildeten IT-Experten. Nach einem aktuellen Bericht der Bundesagentur für Arbeit werden Experten derzeit besonders im Bereich Informatik und Softwareentwicklung gesucht. Vor allem in Bundesländern wie Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Nordrhein-Westfalen oder Niedersachsen ist der Fachkräftemangel spürbar.

### Learning on the Job

Mitarbeiter, die in global operierenden Unternehmen tätig sind, müssen sich unter Umständen gar nicht mehr selbst darum sorgen, ob ihr Know-how auf dem neuesten Stand ist. Bei Siemens beispielsweise kümmert sich ein interner Dienstleister, der Learning Campus, um die Fortbildung der Kollegen. Für Siemens ist das Teil einer gezielten Personalentwicklung. Der Learning Campus arbeitet mit den jeweiligen Abteilungen oder Teams von Siemens zusammen. Dabei werden Entwicklungsziele definiert, Lernprogramme für Jobprofile entwickelt und dafür nötige Kompetenzen bestimmt. Auf Basis dieser Daten werden dann maßgeschneiderte Workshops, Coachings oder Seminare organisiert. Sein aufgefrischtes Know-how kann der Mitarbeiter dann auch international einsetzen – natürlich innerhalb des Konzerns. Laut Siemens haben allein im vergangenen Jahr 4068 Mitarbeiter aus 70 Ländern an solchen Programmen teilgenommen.

Einen ähnlich hohen Stellenwert hat die interne Fortbildung auch beim IT-Giganten Fujitsu. Das Fujitsu-Konzept basiert auf einem 70-20-10-Prinzip: 70 % der Lernaktivitäten gründen auf den Alltagserfahrungen im Beruf und 20 % erfolgen durch Austausch und Rückmeldungen von Kollegen und Management. Die verbleibenden 10 % schließlich bestehen aus dem formalen Lernen. Fujitsu versucht also, das tägliche Lernen im Arbeitsalltag durch gezieltes Coaching und Feedback zu optimieren und bei Bedarf durch Fortbildungen zu ergänzen.

### Mir bringt Wissen etwas

So zeigt sich auch bei den Unternehmen der Megatrend der Bildungsbranche. Fortbildung 2.0 bedeutet, dass Kursinhalte individuell angepasst und unterschiedliche Lern- und Medienformen miteinander kombiniert werden. Wenn dabei am Ende nicht nur das Know-how immer auf aktuellem Stand bleibt, sondern auch der Karrieremotor brummt und die Arbeit mehr Spaß macht, kann das nur gut sein.

# aldi|IT



## // Migrieren Sie zu ALDI.

**Sie sind anspruchsvoll: Als IT-Experte suchen Sie einen erfolgreichen Arbeitgeber in einem dynamisch wachsenden Markt!**

Wir bieten Ihnen spannende und verantwortungsvolle Herausforderungen in einem internationalen Umfeld, eine umfassende Einarbeitung in alle unsere Geschäftsbereiche, einen sicheren Arbeitsplatz in einer von Kaufmannswerten geprägten Arbeitsumgebung und beste Karriere-Chancen.

Für unseren Standort in Essen sucht die **aldi|IT** Junior- und Senior-IT-Projektmanager für die Bereiche

- Verkaufs- und Filialsysteme (SAP F&R und GAP),
- Buchhaltungs-, Personal- und Verwaltungssysteme (Non-SAP-Systeme),
- Einkaufsmanagement- und Informationssysteme (SAP Car und Non-SAP-Systeme),
- Support und Administration (SAP Basis und Non-SAP-Systeme),
- Logistik-, Warenwirtschafts- und Dispositionssysteme (SAP Retail und SAP EWM),
- Qualitätssicherung (integrativ SAP und Non-SAP-Systeme).

Sie möchten Verantwortung übernehmen, verfügen über analytische Fähigkeiten und handeln lösungsorientiert? Kommunikationsstark und sozial kompetent arbeiten Sie gern im Team und verstehen es, andere Menschen zu motivieren.

**Dann gehören Sie in die aldi|IT!**

Bewerben Sie sich unter [www.fuer-echte-kaufleute.de/it](http://www.fuer-echte-kaufleute.de/it)

**Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!**

**Für echte Kaufleute.**



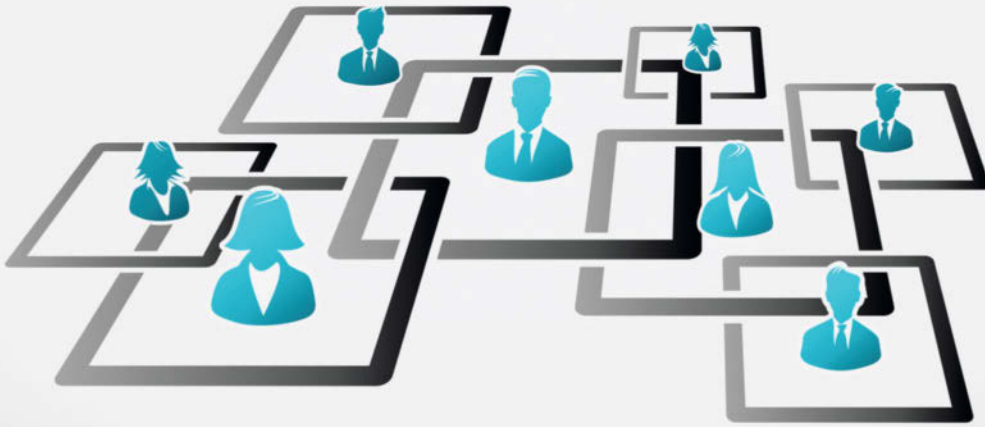


Bild: madpixblue - Fotolia

und Sekretariatskräfte sind danach am stärksten von dieser Entwicklung bedroht. „Dass vor allem der IKT- und Informatikbereich nur einem geringen Risiko ausgesetzt ist, ist nicht verwunderlich“, heißt es dort weiter. Allerdings gebe es auch hier Berufe, die leichter automatisiert werden können als andere, beispielsweise in der IT-Organisation. Prognostiziert wird jedoch vor allem eine Umschichtung in Richtung IT-Tätigkeiten. Das bedeute aber auch, dass die Anforderungen an die Flexibilität und Anpassungsfähigkeit vieler Beschäftigter wachsen, denn „für den Einzelnen kann der technologische Umbruch durchaus mit hohen negativen Kosten verbunden sein.“

Es wird darauf ankommen, ob sich IT-Fachkräfte über ihre eigenen Ziele und Motivationen im Klaren sind. Und ob sie den Wandel als Chance oder als Bedrohung begreifen. Für beides gibt es gute Argumente. Auf der Habenseite stehen unter anderem größere Handlungsspielräume, abwechslungsreichere Aufgaben sowie die Möglichkeit einer weitgehend selbstbestimmten Lebensgestaltung. Doch viele Experten weisen auch auf steigenden psychischen Druck bis hin zur Gefahr der Selbstausbeutung hin. Zudem bröckelt bei zeit- und ortsunabhängigem Arbeiten der soziale Kitt. Wenn der Schwatz an der Kaffeemaschine entfällt, leiden darunter auch menschliche Beziehungen und die soziale Kontrolle. Kaum einer bemerkt es mehr, wenn ein Kollege übermüdet seit 20 Stunden am Rechner sitzt.

Freiheit ist gut, aber in diesem Fall beileibe nicht alles. Informatiker sollten deshalb ein besonderes Augenmerk auf die Möglichkeiten zur Gestaltung ihres Arbeitsumfelds legen. So agil sind viele angehende Arbeitnehmer übrigens gar nicht, wie eine Studie des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation gezeigt hat. 96 % der befragten MINT-Studierenden zogen eine unbefristete Festanstellung einer befristeten Anstellung, einer freien Mitarbeit oder der Selbstständigkeit vor. Eine deutliche Mehrheit war aber auch dazu bereit, weitergehen-

David Schahinian

# DAS SELFIE IN DER KARRIERE-TIMELINE

**Was unkonventionelle Arbeitskonzepte betrifft, war die IT-Branche schon immer Vorreiter. Schließlich sind es gerade die technologischen Möglichkeiten, die Beschäftigte zeit- und ortsunabhängiger arbeiten lassen. Allerdings besteht die Gefahr, dass wir die neuen Freiheiten teuer erkaufen.**

Es war ein Major Release: Der Begriff Industrie 4.0 entstand im Rahmen der Hightech-Strategie der Bundesregierung und wurde 2011 auf der Hannover Messe erstmals einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt. Versionsnummern haben es längst in den allgemeinen Sprachgebrauch geschafft, wann immer etwas tatsächlich Neues, Fortschrittliches oder einfach nur gerade Angesagtes benannt werden soll. Da die Digitalisierung aber nicht nur die Industrie erfasst hat, entwickelte sich daraus das „Arbeiten 4.0“ – als Vision und Gegenentwurf zum klassischen 9-to-5-Job. Oder, noch umfassender: New Work. Das Konzept der Neuen Arbeit stammt von dem Philosophen Frithjof Bergmann und sieht eine Dreiteilung der Lebensarbeitszeit vor: ein Drittel Erwerbsarbeit, ein Drittel Selbst-

versorgung und ein Drittel Berufung – sprich: Arbeit, die man einfach gerne macht.

## Die IT im digitalen Wandel

Wichtiger als Begriffsabgrenzungen ist jedoch, wie die Arbeitswelt von morgen konkret aussehen kann und soll. IT-Fachkräfte sind mit dieser Fragestellung seit Langem vertraut, denn sie befinden sich quasi traditionell im Spannungsfeld zwischen festem Office-Job und kurzfristiger Nothelferrolle. In ihrer Branche spielen Präsenzarbeit und Büroklischees seit jeher eine kleinere Rolle als in anderen Berufsfeldern. Berichte über besonders „coole“ Arbeitsbedingungen in jungen Unternehmen gibt es zuhauf. Hinzu kommt, dass viele

als Freiberufler in temporären Projekten tätig sind. Das bietet ihnen viele Freiheiten, setzt aber auch ein großes Maß an Selbstorganisation und Disziplin voraus. Neue Arbeitsformen wie Crowd- oder Clickworking führen zu einer weiteren Entgrenzung. Gleichzeitig drohen bei der Aufsplitterung, Globalisierung und Dynamisierung des Arbeitsmarkts wichtige Schutzrechte unter die Räder zu kommen.

Die gute Nachricht: Von dem Horrorszenario, das viele andere Branchen aufgeschreckt hat, bleiben Informatiker in aller Regel verschont. Eine Studie der ING-DiBa hatte die Folgen der Automatisierung auf den deutschen Arbeitsmarkt untersucht. Die Forscher kamen zu dem Ergebnis, dass in den nächsten 10 bis 20 Jahren 18,3 Millionen Arbeitsplätze wegfallen könnten. Büro-



Zentralinstitut für  
Seelische Gesundheit

Landesstiftung  
des öffentlichen Rechts

*International gefragt!*

## Netzwerkadministrator (m/w)

Stellenanteil: 100 %

Die Stelle ist zum **nächstmöglichen Termin** in der IT-Abteilung zu besetzen.

Das Zentralinstitut für Seelische Gesundheit (Landesstiftung des öffentlichen Rechts) ist ein international anerkanntes psychiatrisch/neurowissenschaftliches Forschungsinstitut, psychiatrisch-psychotherapeutisch-psychosomatischer Fachbereich der Medizinischen Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg sowie ein psychiatrisch-psychotherapeutisch-psychosomatisches Klinikum mit universitärer Ausrichtung. Gegenwärtig werden am ZI 307 voll- und teilstationäre Betten und Behandlungsplätze betrieben, verteilt auf vier Kliniken: Psychiatrie und Psychotherapie inkl. Gerontopsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapeutische Medizin, Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters, Abhängiges Verhalten und Suchtmedizin.

Im Rahmen eines mehrjährigen Neubauprojekts findet ein stufenweiser Zuwachs auf insgesamt rd. 390 Betten und Behandlungsplätze statt. Mit dem dann ebenfalls neu geschaffenen Zentrum für Innovative Psychiatrie- und Psychotherapieforschung werden wir parallel einen deutlichen Ausbau unserer therapierelevanten Forschungsstrukturen erlangen.

### Ihr Aufgabengebiet beinhaltet:

- Überwachung und Analyse des Netzwerkverkehrs
- Analyse und Behebung von Störungen (Troubleshooting)
- Netzwerksupport
- Einrichtung und Optimierung von Routern/Switches sowie des WLANs der Fa. Jupiter
- Betreuung und Einrichtung von VPN-Verbindungen
- Betreuung der Firewall-Umgebung der Fa. Check Point
- Betreuung der Telefonanlage/VoIP
- Stetige Weiterentwicklung unseres Netzes

Der Einsatz erfolgt ggf. auch unter erschwerten Bedingungen wie bspw. in schwer zugänglichen Bereichen sowie an unseren Außenanlagen.

### Sie bringen folgende Voraussetzungen mit:

- Abgeschlossenes Studium im IT-Bereich oder vergleichbare Ausbildung
- Erweiterte Kenntnisse mit WAN- und LAN-Infrastrukturen und deren Komponenten
- Umfangreiche Kenntnisse in der Administration und Konfiguration von Routern/Switches
- Kenntnisse im Bereich Firewall, insbesondere Check Point
- Ausgeprägte Einsatzbereitschaft, Flexibilität und Verantwortungsbewusstsein
- Hohe Kommunikations- und Teamfähigkeit
- Zertifizierungen von mindestens einem der benannten Hersteller
- Bereitschaft zum Rufbereitschaftsdienst
- Gute bis sehr gute Deutschkenntnisse sowie idealerweise gute Englischkenntnisse
- Ausgeprägte Dienstleistungs- und Beratungsorientierung

### Wir bieten:

- Eine interessante Tätigkeit in einem Klinikum und führenden Forschungsinstitut
- Fachbereichsbezogene Einführung und Einarbeitung
- Interne und externe Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten
- Moderne Informations- und Kommunikationswege

Außerdem bieten wir eine Vergütung nach TV-L sowie die damit verbundenen Sozialleistungen nach den tariflichen Regelungen des Öffentlichen Dienstes, inklusive einer Zusatzversorgung über die VBL.

Bei Rückfragen können Sie sich gerne an Herrn Karsch, Tel. 0621/1703-1154, wenden. Bitte bewerben Sie sich bis zum **30.04.2016** unter der **Kennziffer IT-02** über unser Online-Karriereportal auf: [www.zi-mannheim.de](http://www.zi-mannheim.de)

Das Zentralinstitut für Seelische Gesundheit ist bestrebt, den Anteil der weiblichen Beschäftigten im Technischen Dienst zu erhöhen und fordert entsprechend qualifizierte Frauen nachdrücklich auf sich zu bewerben.

[www.zi-mannheim.de](http://www.zi-mannheim.de)

de Verantwortung für die eigene Arbeit und die Schaffung von geeigneten Arbeitsbedingungen zu übernehmen.

### Neue Arbeit, neue Regeln

Natürlich müssen die Arbeitgeber am selben Strang ziehen. „In manchen Unternehmen gibt es bereits Vereinbarungen zwischen Betriebsrat und Management, die zumindest Teilaspekte der digitalen Umwälzungen regeln“, heißt es bei der arbeitnehmernahen Hans-Böckler-Stiftung. Auch einige Gewerkschaften, von denen viele in den letzten Jahren einen stetigen Mitgliederrückgang verkraften mussten, haben mittlerweile das Thema der neuen Arbeitswelt für sich entdeckt. Teilweise wurden dafür eigene Abteilungen gegründet oder Programme aufgelegt. „Faire, transparente Regeln sind nicht nur im Interesse der Beschäftigten“, sagt Dr. Manue-

la Maschke, Referatsleiterin der Stiftung. „Sie sind Voraussetzung für motivierte, selbstverantwortliche Arbeit, ohne die moderne Unternehmen gar nicht funktionieren können.“

Mögliche Diskussionspunkte sind die Erreichbarkeit und die Nutzung mobiler Geräte – und damit auch der Datenschutz. Heutzutage ist es ohne Weiteres möglich, beispielsweise Zugriffe und Bewegungen zu protokollieren. Das eröffnet völlig neue Möglichkeiten der Verhaltens- und Leistungskontrolle, die sich oft erst mit Betriebsvereinbarungen eindämmen lassen. Aber auch Grundlegendes wie die Arbeitszeit, der Gesundheitsschutz oder die Weiterbildung stehen zur Debatte. Maschke sieht durchaus Vorteile in den neuen Möglichkeiten – wenn sie verträglich angewendet werden. Der Nutzen des Arbeitens unabhängig von Zeit und Ort werde wachsen, „wenn die allgegenwärtige Erreichbarkeit eingehegt und über die vereinbarte Ar-

beitszeit hinausgehende Leistung auch bezahlt wird.“

### Willkommen im Crowd-Prekariat!

Es gibt aber auch die anderen, die sich entweder notgedrungen oder durchaus selbstbestimmt an keinen Arbeitgeber binden wollen. Sie verkaufen ihre Arbeitskraft über IT-Projektbörsen oder sie versuchen, als Crowd- und Clickworker ein auskömmliches Einkommen zu erzielen. Auch diese Arbeitsformen sind erst durch die jüngsten technischen Entwicklungen möglich geworden. Während für Projekte meist spezielle Qualifikationen vorausgesetzt werden und das Matching ähnlich funktioniert wie bei der Stellensuche, liegt der Fall beim Rest anders. Das Heer der freien Mitarbeiter ist groß, und die Unternehmen können Arbeiten an kostengünstige Dienstleister auslagern, ohne große Pflichten einzugehen. Wie

dann der Beschäftigte etwa für seine Sozialversicherungsbeiträge aufkommt, bleibt allein seine Sache.

Auch der flächendeckende gesetzliche Mindestlohn gilt für die von der IG Metall geschätzten rund eine Million Clickworker in Deutschland nicht. Die Entwicklung könnte langfristig zu einer Bedrohung für alle IT-Beschäftigten werden, denn auch viele Festangestellte in guten Positionen konkurrieren längst mit Anbietern auf der ganzen Welt, die eine Leistung aufgrund des niedrigeren Lohnniveaus oder flexiblerer Gesetze in ihren Heimatländern zu einem Bruchteil des hierzulande üblichen Preises anbieten können.

Änderungen sind zumindest absehbar: Bundesarbeitsministerin Andrea Nahles kündigte bereits im vergangenen Jahr ein Gesetz an, das die neuen Arbeitsformen in die Architektur der Sozialsysteme eingliedern soll – beispielsweise über eine Rentenversicherungspflicht für



**ELTROPULS** ist weltweit als einer der führenden Anbieter von Hightech-Plasmaanlagen bekannt. Viele Motor- und Flugtriebshersteller nutzen unsere Technologie.

Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir:

### Softwareentwickler (m/w)

#### Ihre Aufgaben

Sie sind für die Erstellung und Pflege unserer Anlagensteuerungssoftware zuständig. Neben Kenntnissen im Design grafischer Oberflächen erfordert die Aufgabe Kenntnisse in der hardwarenahen Programmierung insbesondere im Bereich der Echtzeitbetriebssysteme.

#### Ihr Profil

Sie absolvierten ein Studium der Informatik bzw. Elektrotechnik oder verfügen über eine vergleichbare Qualifikation. Kenntnisse der Programmiersprache C++ runden Ihr Profil ab.

Wir bieten eine interessante und vielseitige Aufgabe. Selbständiges Arbeiten, ein angenehmes Arbeitsumfeld mit kurzen Entscheidungswegen ermöglicht es Ihnen, sich auf Ihre kreative Tätigkeit zu konzentrieren.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann freuen wir uns auf die Zusendung Ihrer Bewerbungsunterlagen an:

#### ELTROPULS Anlagenbau GmbH

Herr Marc Strämke  
Arnold-Sommerfeld-Ring 3  
52499 Baesweiler

info@eltropuls.de  
www.eltropuls.de



Solo-Selbstständige. Das Problem wird zumindest erkannt: „Im Bereich onlineplattformbasierter Dienstleistungen besteht ein hoher Diskussionsbedarf um faire Standards“, heißt es im Grünbuch Arbeiten 4.0 der Bundesregierung. Es wäre sicherlich hilfreich, wenn die vielen Einzelarbeiter Wege finden würden, sich besser zu organisieren und ihre Interessen gemeinschaftlich zu vertreten. Denn selbst eine gesetzliche Regelung dürfte enge Grenzen haben, gerade weil der IT-Arbeitsmarkt diese eben nicht mehr hat.

Die Bertelsmann Stiftung sieht das Spannungsfeld der Digitalisierung zwischen Ökonomie und der Chance, „altruistische, kollaborative oder vom Teilen geprägte Handlungsmaximen“ umzusetzen. Sie hat eine Proklamation zur Zukunft der Arbeit veröffentlicht, in der zahlreiche Experten und Praktiker zu Wort kommen. Zum Beispiel der selbstständige Management-Berater Guido Bosbach. Auch er denkt, dass die derzeitige Gesetzgebung nicht auf die Entwicklung am Arbeitsmarkt vorbereitet ist. Sie fokussiere auf die heute üblichen Arbeitsstrukturen, stehe damit aber der möglichen Entwicklung im Weg. Bosbach nennt dafür ein Beispiel: „Die Bildschirmarbeitsverordnung ist wenig dafür geeignet, flexible Arbeit zum Beispiel von einem Café, einem Coworking Space oder auch von Zuhause aus hilfreich und zielgerichtet zu unterstützen.“

### Gefragt sein – und antworten

Niemand weiß, was die Zukunft bringt. Wer die Prognosen, Studien und Einschätzungen aber aufmerksam liest, stößt immer wieder auf einige Kernpunkte. Einen davon erwähnt Bosbach ebenfalls: „Die Basis für die künftige Entwicklung bilden auf sehr individueller Ebene wir selbst. Die Nutzung unserer individuellen Talente, Potenziale, unserer Fähigkeiten und Kompetenzen ist die Grundlage eines neuen Entwicklungsraums.“

Gut ausgebildete IT-Fachkräfte haben Chancen, wie sie je

kaum besser waren: Sie befinden sich inmitten eines Arbeitsumfelds, das sich rapide ändert und zu dessen Entwicklung sie selbst beitragen. Die Auswirkungen gehen weit über berufsspezifische Problemstellungen hinaus, die Digitalisierung hat längst viele Bereiche des täglichen Lebens erfasst. Die Herausforderung für sie ist, eine Position zu beziehen, ihren Weg und ihr Ziel zu kennen. Gegenüber Arbeitgebern können sie selbstbewusst auftreten und eine Vielzahl an Freiheiten einfordern – sofern sie ihren Teil zum Unternehmenserfolg beisteuern. Für die anderen deutet der Weg eher in Richtung Selbstunternehmer. Die Aufgaben werden diversifizierter, die Konkurrenz größer, die Arbeit internationaler. Das führt dazu, dass die Weiterbildung – oftmals auch als lebenslanges Lernen postuliert – einen noch größeren Stellenwert erhält.

### Meine Zukunft ist eine von vielen

Für das stetig anwachsende Heer der Crowd- und Clickworker könnte es künftig allerdings schwieriger werden. Ob und welche Rechte sie künftig erhalten, und wie diese durchzusetzen sind, ist derzeit noch völlig unklar. Es muss anerkannt werden, dass ihnen die einschlägigen Plattformen Möglichkeiten bieten, etwas hinzuverdienen – sei es, weil sie Spaß daran haben, oder weil sich ihnen derzeit einfach keine bessere Alternative bietet.

Aufgrund der geringen Komplexität vieler Aufgabenstellungen in diesem Bereich ist die Gefahr allerdings ziemlich groß, dass die Aufträge künftig verstärkt von zunehmend leistungsfähiger Hard- und Software abgearbeitet werden – und immer mehr potenzielle Arbeitnehmer um immer weniger Jobs konkurrieren.

Es wird entscheidend sein, ob es den Beschäftigten gelingt, ihre Interessen zu artikulieren, und ob der Markt so weiterentwickelt werden kann, dass er gute Arbeit mit besserem sozialem und ökonomischem Schutz- und Sicherungsniveau bietet.

# MAKE IT POSSIBLE. MAKE IT HAPPEN. MAKE IT FLY.



## IT-JOBS MIT PERSPEKTIVE BEI AIRBUS DEFENCE AND SPACE.

**Gestalte mit uns die IT-Welt bei Europas führendem Raumfahrt- und Verteidigungsunternehmen.**

Unterstütze unsere IT-Teams bei Softwareentwicklung und -tests (z. B. in den Bereichen Flugplanungsoftware, Geo-information sowie On-Board-Software). Werde Teil unseres Teams und starte deine Karriere in unserer dynamischen Unternehmens-IT, die von IT Infrastruktur, Anwendungssupport bis hin zu Governance und strategischer Beratung alles bietet.

Wir suchen für unsere Projekte IT-Mitarbeiter für die Standorte Manching, Ulm, Friedrichshafen, Ottobrunn und Aalen. Am Standort Ottobrunn stellen wir im Bereich Cyber-Security und Informationsmanagement (IM) mehr als 40 neue Mitarbeiter ein. Wenn du gerne im Team arbeitest und in die spannende IT-Welt eines Hochtechnologie-Konzerns auf dem Weg zur Digitalisierung einsteigen willst, dann bewirb dich online unter: [www.jobs.airbusgroup.com](http://www.jobs.airbusgroup.com).

**Airbus Defence and Space ist eine Division des Airbus-Konzerns.**

Als führendes Verteidigungs- und Raumfahrtunternehmen Europas, als zweitgrößtes Raumfahrtunternehmen der Welt und eines der zehn größten Verteidigungsunternehmen weltweit erzielen wir mit etwa 40.000 Mitarbeitern einen Jahresumsatz von rund 14 Mrd. €. Die Airbus Group engagiert sich für Vielfalt, eine integrierende Firmenkultur sowie persönliche Werte. Deshalb begrüßen wir alle Bewerbungen unabhängig von ethnischer Herkunft, Alter, Geschlecht, evtl. Behinderung, sexueller Identität, Weltanschauung oder Religion.

**Ihre Ansprechpartnerin:** Christine Riedmann, Personalmarketing und Recruiting Deutschland, Tel.: 089 3179-7327  
E-Mail: [christine.riedmann@airbus.com](mailto:christine.riedmann@airbus.com)

VIS20160418/2



Bild: vadyndrobot – Fotolia

David Schahinian

# VULKANIER IN ENTERPRISE-POSITIONEN

„Sehr intelligenter, aber sozial isolierter Computerfan“ – so definiert der Duden den Begriff Nerd. Um in der IT-Branche Karriere zu machen, zählen aber mittlerweile neben einschlägigen Fachkenntnissen auch Kompetenzen im zwischenmenschlichen Bereich zu den unabdingbaren Voraussetzungen.

Lebenswert, unheimlich intelligent, aber unbeholfen im Umgang mit anderen Menschen: Roy und Moss aus der TV-Serie „The IT Crowd“ und die Big-Bang-Theoretiker Leonard, Sheldon, Howard und Raj sind Prototypen des Nerds. Und auch wenn die vermeintlichen Macken für das Fernsehpublikum überzeichnet werden, wer ist nicht schon einmal einem Kollegen begegnet, der in seiner eigenen Quantenwelt zu leben scheint?

Umso erstaunlicher ist, welche Wandlung der Begriff Nerd durchgemacht hat. Andreas Osterroth vom Bereich Sprachwissenschaft und Sprachdidaktik an der Uni Koblenz-Landau hat sich der Verbreitung des Wortes im Deutschen anhand von Synchronfassungen angenommen und Erstaunliches herausgefunden. Lange Zeit wurde der Nerd fast durchgängig ins Deutsche übersetzt – gerne mit „Volltrot-

tel“ oder „Idiot“. Seit 2009 stiegen die Nichtübersetzungsrate und zugleich auch das Vorkommen des Begriffs in den Printmedien sprunghaft an – in dem Jahr, als „The Big Bang Theory“ erstmals im deutschen Free-TV lief. „Interessanterweise wurde, da die Begriffe auf bekannte Charaktere aus Fernsehserien angewendet wurden, das Lexem im Deutschen so fast ausschließlich positiv konnotiert“, schreibt Osterroth im Sprachreport.

## Raus aus der Komfortzone

Nerds verkörpern ein eigenständiges Lebenskonzept. Fundiertes IT-Wissen allein reicht heute aber nicht mehr aus, um Karriere zu machen. „Unternehmen wollen mehr als IT-Nerds“, titelte das Institut der deutschen Wirtschaft (IW) Köln vor Kurzem. Eine reprä-

sentative Umfrage unter knapp 1400 Personalleitern und Geschäftsführern hat gezeigt, dass sich die Computerfreaks und der Rest der Belegschaft einander nähern müssen.

„Das Internet macht die Arbeit zeitlich flexibler, dezentraler und selbständiger“, sagt IW-Arbeitsmarktexperte Oliver Stettes. Das ermögliche neue Formen der Zusammenarbeit, für die aber neben einem hohen Maß an Selbstorganisation vor allem auch Kommunikationsfähigkeit und Kooperationsbereitschaft gefragt sind. Firmen setzen dafür unter anderem auf altersgemischte Teams und systematischen Wissenstransfer – das Gegenteil also des vor sich hin codenden Geeks mit Star-Trek-Shirt, leerem Pizzakarton auf dem Tisch und USB-Raketenwerfer am Laptop.

Es sieht also tatsächlich so aus, als ob die Nerds ihre Kom-

fortzone verlassen müssten. So ganz ist die Nachricht aber noch nicht bei ihnen angekommen. IT-Berufsstarter seien lieber versierter Spezialist statt Führungskraft, haben die Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur (HTWK) in Leipzig und das Karriereportal „get in IT“ herausgefunden. Sie hätten beim Jobeinstieg zwar einen klaren Plan, doch sehe der anders aus als in den übrigen Berufsfeldern. Ziel sei weniger, sich hochzuarbeiten, sondern die Entwicklung von Fachkompetenz, sagt die Mehrheit der 1300 befragten Berufseinsteiger.

Wie groß der Wunsch bei den IT-Cracks ist, (noch) mehr Wissen anzusammeln, zeigt ein genauerer Blick auf die Zahlen der Berufsstarter-Studie: 63 % gaben die fachlichen Entwicklungsmöglichkeiten als erstes Entscheidungskriterium für die Attraktivität eines Arbeitgebers an. Eine internationale Ausrichtung oder flache Hierarchien nannte nicht mal jeder fünfte Befragte.

## Seid nett zu Nerds

Selbstbewusstsein und Vertrauen in das eigene Können sind offensichtlich groß: 97 % der noch in Ausbildung befindlichen Informatiker gehen davon aus, dass sie gute oder sehr gute Chancen auf dem Arbeitsmarkt haben. Zu Recht, wenn man die Zahlen des Branchenverbandes Bitkom betrachtet: Im September 2015 wurden demnach 43.000 IT-Spezialisten gesucht, im Vergleich zum Vorjahr ein Anstieg um rund 5 %. Das ist nicht zuletzt eine Folge der Digitalisierung, führt Bitkom-Präsident Thorsten Dirks aus: „Unternehmen aus traditionellen Branchen werden zu Digitalunternehmen, die verstärkt entsprechende Kompetenzen benötigen.“

Erobern die Nerds am Ende also doch noch die Welt? Peter M. Wald von der HTWK Leipzig hebt hervor, dass der ausgeprägte Wille zur Spezialisierung in ihrem Fachgebiet „ein Alleinstellungsmerkmal von IT-Absolventen“ ist. Dazu passt, dass 24 % als primäres Karriereziel angaben, Experte im eigenen Bereich zu werden – und damit wie von selbst auch Chef. Schließlich soll

schon Bill Gates gesagt haben: „Sei nett zu einem Nerd. Die Chance ist groß, dass du eines Tages für einen arbeiten wirst.“

Vielleicht aber auch nicht. So berichtete die FAZ beispielsweise von mehreren Studien, die darauf hindeuten, dass es den Nerds bald an den Pullunder-Kragen gehen könnte, wenn sie sich nicht auf andere einlassen. Der Grund sind nicht zuletzt ihre Lieblingsspielzeuge, die Computer, denn die können komplizierte Probleme zunehmend besser lösen. Bildungsforscher der Universität Harvard haben außerdem herausgefunden, dass es das größere Gehaltswachstum bei Menschen gibt, die mit Menschen umgehen können. Nach der Jahrtausendwende seien Social Skills immer wichtiger geworden.

## Das Universum da draußen

Nicht jeder Nerd kann wie Sheldon Cooper auf eine so verständ-

nisvolle Nachbarin wie Penny zählen, die ihm ebenso charmant wie lehrreich Lektionen über das wahre Leben erteilt. Es gilt also, aus den Fehlern anderer zu lernen. Die Personalberatung Target People hat 200 Bewerbungsunterlagen und -gespräche von Digital Natives anonym analysiert und dabei vor allem drei Aspekte identifiziert, auf die Computerfreaks oft zu wenig Wert legen.

Bei der Kleidung fängt es an: Zwar ist ein Maßanzug keinesfalls Pflicht, aber viele erscheinen selbst zum Vorstellungsgespräch recht locker gekleidet. Ein Sakko mit Hemd sollte es schon sein, dazu Jeans und gute Schuhe. Klappt es mit der Stelle, kann man sich dann vielleicht größere Freiheiten erlauben.

Schwieriger dürfte es für eingefleischte Nerds werden, dem nicht-digitalen Bereich ausreichend Wertschätzung entgegenzubringen. Vor allem in Bezug auf klassische Unternehmensbereiche komme es häufig vor,

dass weder Basiskenntnisse noch ein „entsprechend angemessenes Auftreten beim Bewerber“ sichtbar seien. Noch allerdings ist der Flux-Kompensator nicht erfunden, die meisten Arbeitgeber sind nach wie vor auch auf konventionelle Vertriebswege und Kommunikationskanäle angewiesen.

Was häufige Jobwechsel betrifft, ist jedoch keine eindeutige Aussage möglich. Die Berater halten zwar eine sichtbare Konstanz im Lebenslauf für wichtig, IT-Experten sind in der Praxis aber oft flexibler als ihre Kollegen. Vor allem, wenn sie überwiegend an einzelnen Projekten arbeiten, und auch aufgrund der großen Auswahl an interessanten Positionen in den unterschiedlichsten Branchen. Arbeitgeber wissen, dass rare IT-Fachkräfte oft an mehreren Projekten arbeiten. Es ist letztlich von den individuellen Karrierezielen abhängig, ob wiederholte Stellenwechsel als Vor- oder als Nachteil angesehen werden.

## Unsere Absichten sind friedlich

Der Lebensstil von Nerds wird von manchen belächelt, aber meist doch anerkannt. Die Chance ist groß, dass auch die eine oder andere Unzulänglichkeit bei den sozialen Kompetenzen in Kauf genommen wird, sofern sie sich nicht negativ auf die Arbeit oder das Betriebsklima auswirkt. Eine Molekül-Halskette oder ein Sharknado-T-Shirt stören schließlich kaum jemanden und liefern ab und an sogar amüsanten Gesprächsstoff. Dass man damit aber durchs gesamte Berufsleben kommt, ist wohl eher unwahrscheinlich.

Das bedeutet nicht, dass wahre Nerds sich untreu werden müssen. Sie sollten jedoch davon ausgehen, dass eine stärkere soziale Interaktion künftig zum Standardprogramm am Arbeitsplatz zählt – und das nicht nur bei vergnüglichen Paintball-Gefechten mit anderen einsamen Ego-Shootern.

PHP ist Teil  
deiner DNS?

**Hallo, wir sind WEFRA – eine der Top 5 Healthcare-Agenturen Deutschlands. Momentan haben wir in unserem Digital-Team noch freie Stellen für Senior PHP-Entwickler/innen. Das könnte etwas für dich sein – vor allem, wenn du Lust auf ein sympathisches, motiviertes Team hast.**

### Wir gehen natürlich davon aus, dass ...

- deine Muttersprache HTML(5), CSS(3) ist,
- Responsive Design eigentlich deine Erfindung,
- du nachts in PHP und Javascript/jQuery träumst und
- MySQL längst zu yourSQL gemacht hast.

Darüber hinaus solltest du ...

- ein/e echte/r Typo3 sein oder mindestens
- mit Nachnamen Wordpress heißen,
- in Symfony2 singen und in Zend meditieren können – für uns ein Nice-to-have.

### Von uns kannst du im Gegenzug erwarten, dass ...

- Teamspirit unser bevorzugter Energy-Drink ist,
- wir alle mit dir über den gut gefüllten Tellerrand blicken werden,
- dir einen Raum zur Verfügung stellen, der auch Platz für eigene Ideen hat,
- wir außer flacher Witze auch flache Hierarchien bieten und
- du auf Award-Ideen losgelassen wirst.

Und, Lust bekommen? Dann zünde Deine Bewerbungsraketen, am besten mit Gehaltsvorstellung und Eintrittstermin.

**WEFRA**



**WEFRA Werbeagentur Frankfurt®**

Mitteldicker Weg 1 | 63263 Neu-Isenburg | E-Mail: [bewerbung@wefra.de](mailto:bewerbung@wefra.de) | [www.wefra.de](http://www.wefra.de)

## VIelfALT

Als Junior-System- und Netzwerkadministrator (m/w) können wir Ihnen Abwechslung garantieren: Sie administrieren Unix-/Linux- und Windows-Server (Hard- und Software), pflegen und entwickeln kontinuierlich unseren Webauftritt (php, JavaScript), programmieren und warten Systemskripte (Shell, Perl). Die Virtualisierung mit VMware rundet Ihr Aufgabenprofil ab.

## VERANTWORTUNG

Sie betreuen unsere rund 70 PC- und Mac-Arbeitsplätze d.h. Hard- und Software im DTP-Umfeld und sind für einen reibungslosen Ablauf bei unseren Mitarbeitern verantwortlich. Zudem sind Sie für die Betreuung unserer digitalen Produkte wie etwa eBooks zuständig.

## CHARAKTER

Wir suchen Menschen mit Charakter, die sich durch Kommunikationsstärke und durch ein verbindliches, kundenorientiertes und souveränes Auftreten auszeichnen.



## ERFOLG

Sie tragen durch Ihre Arbeit zum Erfolg unseres Verlages bei. Zu Ihren Stärken gehören ein hohes Organisationstalent und eine ausgeprägte Auffassungsgabe. Eine selbständige Arbeitsweise einerseits und eine hohe Teamfähigkeit andererseits runden Ihr Profil ab.

### **Junior-System- und Netzwerkadministrator (m/w) bei Hinstorff**

Sie bringen Erfahrung im IT-Umfeld durch eine abgeschlossene Ausbildung, Fortbildung, ein abgeschlossenes IT-Studium oder Berufserfahrung mit. Sie verfügen über Windows-/Mac-/Unix-/Linux-Know-How und besitzen Kenntnisse über Helpdesk-Systeme. Erfahrung mit Software-Produkten im DTP-, Prepress- und Verlagsumfeld sowie im produktiven Betrieb kommerzieller Webauftritte runden Ihr Profil ab.

### **Wir freuen uns auch über Bewerbungen von Berufseinsteigern (m/w) und –umsteigern (m/w)!**

Bewerben Sie sich jetzt! Bitte geben Sie bei Ihrer Bewerbung Ihren frühestmöglichen Eintrittstermin und Ihre Gehaltsvorstellungen an.

### **Hinstorff Verlag**

Der Hinstorff Verlag gehört seit 1992 zur Heise Gruppe und zählt zu den führenden Verlagshäusern Norddeutschlands. Das Spektrum des Angebots umfasst Bildbände, Sachbücher, Reiseführer, Koch- und Hörbücher, Maritimes, Ostseekrimis sowie Niederdeutsches und Kalender. Seit 2002 publiziert Hinstorff zudem bundesweit beachtete, vielfach ausgezeichnete Kinderbücher.

Der Hinstorff Verlag ist ein Unternehmen der Heise Gruppe.

### **Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!**

#### **Ihr Ansprechpartner**

Herr Dr. Jörg Kulaczewski  
Teamleiter IT-Projekte  
Tel.: 0511/5352-267  
karriere@heise.de

Bitte bewerben Sie sich online über  
[www.heise-gruppe.de/karriere](http://www.heise-gruppe.de/karriere)

Bewerbungen von Menschen mit Behinderung sind erwünscht.





## VERSTÄRKEN SIE UNSER TEAM!

### Wir suchen:

- Head of Ad Management (m/w)
- Ad Manager (m/w)
- Junior-Projektmanager/Konzepter (m/w)
- Junior-System und Netzwerkadministrator (m/w)
- Auszubildende Fachinformatiker (m/w) Anwendungsentwicklung
- Frontend-Entwickler (m/w) – HTML, CSS, Javascript
- JAVA-Anwendungsentwickler (m/w)
- Web-Entwickler (m/w) mit Schwerpunkt CMS
- Redakteure (m/w) für heise online und c't
- Volontäre (m/w) für heise online und c't

**Arbeiten bei Heise** – das beinhaltet vielfältige Tätigkeiten und einen Arbeitsalltag, bei dem es garantiert nicht langweilig wird! Sie übernehmen Verantwortung in Ihrem Tätigkeitsbereich und können eigene Ideen einbringen. Außerdem wird Qualität bei uns groß geschrieben.

Die Heise Gruppe steht für hochwertige Medien und Informationen im Online-, Mobil- und Printbereich. Zu unseren Medienangeboten gehören renommierte Computertitel wie c't und iX, innovative Apps und informative Internetauftritte wie heise online, eines der meistbesuchten deutschen Special-Interest-Angebote.

### Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

Weitere Informationen und unsere aktuellen Stellenangebote finden Sie unter [www.heise-gruppe.de/karriere](http://www.heise-gruppe.de/karriere). Bitte geben Sie bei Ihrer online Bewerbung Ihren frühestmöglichen Einstiegstermin und Ihre Gehaltsvorstellungen an.

Bewerbungen von Menschen mit Behinderung sind erwünscht.

Starte  
neu  
durch!

Nutze deine Chance und  
finde die besten IT-Jobs.



[www.heise-jobs.de](http://www.heise-jobs.de)

 heise  
Jobs

SOCIAL WEB | Networking



Mehmet Toprak

## EINKLINKEN UND GUT SEIN LASSEN

**Xing und LinkedIn sind heute unverzichtbar für alle, die an ihrer Karriere basteln oder nach Kontakten und Aufträgen suchen. Was muss man beachten und wo gibt es Fallstricke? Wie nutzt man die Business-Plattformen optimal – und warum sollten wir gerade bei Facebook zurückhaltend sein?**

**F**rüher nannte man es Vitamin B. Es galt als leicht anrühlich, aber karrierefördernd. Heute gehört das Netzwerken ganz selbstverständlich zum Berufsleben dazu. Für Selbstständige, die nach Aufträgen, oder Projektleiter, die nach interessanten Kontakten suchen, sind berufliche Netzwerke wie Xing und LinkedIn längst unentbehrlich. Allein Xing hat 2015 rund 1,6 Millionen neue Mitglieder gewonnen, im deutschsprachigen Markt sind rund 9,6 Millionen Teilnehmer aktiv. Xing ist ideal für Selbstständige oder für kleine und mittlere Unternehmen, die vor allem im nationalen Raum Geschäftspartner oder Aufträge suchen. Global operierende Unternehmen bevorzugen hingegen LinkedIn.

Die freiberufliche Autorin Petra Adamik nutzt sowohl Xing als auch LinkedIn „meist täglich, aber mindestens zwei- bis dreimal pro Woche.“ Offenbar mit Erfolg: „Ich bekomme über Xing regelmäßig

Aufträge“. Auch Dietmar Müller, Inhaber eines Redaktionsbüros, kann sich das Berufsleben ohne soziale Netzwerke nicht mehr vorstellen. „LinkedIn und Xing sind bei mir praktisch permanent offen, kaum ein Tag vergeht, an dem ich nicht eines oder beide nutze.“ Vor allem die Gestaltungsmöglichkeiten beim eigenen Profil machen die Netzwerke für sie attraktiv.

### Mit klaren Konturen punkten

Wer die Möglichkeiten ausschöpfen möchte, muss sich zuallererst um ein gutes Foto und ein aussagekräftiges Profil kümmern. Die Felder „Ich suche“ und „Ich biete“ sollten nicht mit langen Texten, sondern mit knackigen Schlagwörtern gefüllt werden. Die Experten der Website [karrierebibel.de](http://karrierebibel.de) empfehlen daneben, auch die Beschreibung neben dem



Bild: alphaspirit - Fotolia

LinkedIn oder Xing, zu der Sie wirklich gute Inhalte beitragen können, und veröffentlichen Sie dort regelmäßig einen guten Beitrag.“ Allerdings gibt es auch Zeitgenossen, die hier zu viel des Guten tun. So warnt Alexander Scheel, man wirke schnell aufdringlich, „wenn man die gleichen Inhalte immer wieder veröffentlicht oder ständig andere Beiträge kommentiert, ohne dass die Kommentare einen Mehrwert für den Leser haben.“

Bei der Wahl der Gruppen sollte man konsequent nur solche wählen, die auch zum Beruf passen. Die Begeisterung für Heavy-Metal-Bands ist bei Facebook besser aufgehoben. Xing und LinkedIn bieten die Möglichkeit, auch die Beiträge anderer Kontakte als interessant zu markieren oder zu kommentieren. Wer anderen Mitgliedern auf diese Weise ein positives Feedback spendiert, zeigt seine soziale Seite und darf damit rechnen, dass sich andere ebenso mit einem positiven Feedback revanchieren.

#### Facebook oder F2F?

Bei intensiver Nutzung kann das Netzwerken allerdings recht zeitraubend werden. Entscheidend ist hier gute Planung. Dann reichen vielleicht schon ein paar Minuten pro Tag. „Lassen Sie sich Nachrichten oder Gruppenbeiträge auf dem Smartphone anzeigen oder abonnieren Sie einzelne Gruppen bzw. Foren – dann sind Sie im Zweifel schnell reaktionsfähig“, erklärt Social-Media-Profi Heike Steinmetz.

Und Facebook? Viele Selbstständige posten hier regelmäßig Events oder neue Projekte. Das ist kein Fehler, dennoch sollte man zurückhaltend agieren und die virtuellen Freunde nicht täglich mit Neuigkeiten nerven. Sonst bekommen die schnell den fatalen Eindruck, man betrachte sie als reine Multiplikatoren für die eigene Werbebotschaft.

So wichtig das Kontakten und das Netzwerken auch sein mag, ab und zu ist es durchaus sinnvoll, Menschen aus dem beruflichen Umfeld persönlich zu treffen. Denn nichts belebt ein professionelles Netzwerk so sehr wie ein gutes Gespräch.

Foto und unter dem Namen – Jobtitel und wichtige Angaben zur Qualifikation – sorgfältig zu entwerfen. Dieses Kurzprofil ist möglicherweise das Erste, was Headhunter oder Personaler vom Profil sehen.

Der Lebenslauf ist idealerweise straff gehalten und beschränkt sich auf die Stationen, die auch aus aktueller Sicht noch relevant sind. Der Grundschulabschluss in Wanne-Eickel gehört da nicht dazu. Und: Beim Aufbau eines eigenen Netzwerks geht es nicht darum, möglichst viele, sondern möglichst hochwertige Kontakte zu haben. Die besten sind solche, die zum Profil und zum Jobwunsch passen. Da kann man ruhig mal die ein oder andere völlig unpassende Kontaktanfrage ignorieren.

#### Austausch mit Experten

Doch ein Auftritt bei Xing und LinkedIn besteht nicht nur aus eigenem Profil und vernetzten Kontakten. Es gibt auch themengebundene Gruppen, in denen man persönliche Interessen, Fähigkeiten und Spezialwissen zum Nutzen aller einbringen kann. Wer in diesen Gruppen Beiträge postet oder diejenigen anderer Mitglieder kommentiert, macht ganz nebenbei und unaufdringlich auf die eigene Kompetenz aufmerksam.

Alexander Scheel, Geschäftsführer der Tiba Personalberatung hat gemeinsam mit der Social-Media-Expertin Heike Steinmetz das Buch „Selbstmarketing im Social Web“ verfasst. Sein Tipp: „Suchen Sie sich eine Gruppe in

# ACHTUNG IT-TALENT!

Wie geht's dir?

## MÖCHTEST DU AUCH EIN TEIL

VON EINEM

### AUßERGEWÖHNLICHEN

## TEAM SEIN?

### Wir suchen:

App-Rocker

Trend-Entwickler

Big-Data-Doktoren

Support-Meister

Daten-Bezwinger

Firewall-Maurer

TYPO-Tänzer

System-Akrobaten

CRM-Krieger

Linux-Liebhaber

Scrum-Anhänger

Software-Helden

**Bist Du dabei?** Dann bewirb Dich jetzt bei  
Anna Friedmann unter [personal@immowelt.de](mailto:personal@immowelt.de)

[immowelt.de/jobs](http://immowelt.de/jobs)

**immowelt.de**

Eine Welt voller Zuhause



Bild: Wavebreakmedia/Micro – Fotolia

David Schahinian

## DER HIPPOKRATISCHE CODE

**Elektronische Patientenakte, E-Health-Gesetz, Big Data: Die Gesundheitsbranche befindet sich in einem tief greifenden Umbruch, der vor allem von der technologischen Entwicklung getrieben wird. Ein Heilsversprechen für IT-Fachkräfte, die durchstarten oder ihrer Karriere eine neue Richtung geben wollen?**

Anders als in manchen Branchen besteht für Experten im Gesundheitssektor keine Gefahr, dass ihr Beruf aufgrund neuer, bahnbrechender Entwicklungen obsolet wird. Im Gegenteil: Die zunehmende Alterung der Gesellschaft und der Wunsch, Krankheiten noch besser zu bekämpfen, sorgen dafür, dass der Bereich langfristig weiter an Bedeutung gewinnt. Für IT-Fachkräfte eröffnen sich damit spannende und zukunftsfeste Betätigungsfelder mit einer großen Auswahl an möglichen Spezialisierungen. Und nicht zuletzt zeichnet sich die Healthcare-IT durch einen besonderen Punkt aus: Sie steht im Dienst am Menschen.

### Rosige Aussichten

Analysten, Software-Entwickler für klinische Systeme, Database-

Experten, Applikationsspezialisten oder IT-Berater: Wer gängige Stellenbörsen auf der Suche nach Vakanzen in der Healthcare-Branche durchforstet, erhält einen Eindruck davon, wie gut die Jobaussichten sind. Laut dem Bundesverband Gesundheits-IT (bvigt) erwirtschafteten die Unternehmen mit rund 12.000 Beschäftigten allein 2012 mehr als 1,6 Milliarden Euro – Tendenz steigend.

Gute Chancen können sich vor allem Sicherheitsexperten ausrechnen. Nicht nur der Wirbel um die Einführung der elektronischen Gesundheitskarte hat gezeigt, wie sensibel Bürger auf das Thema Datenschutz reagieren. Weder Unternehmen noch öffentliche Institutionen in diesem Sektor können es sich erlauben, hier Schwächen zu zeigen. Im Bereich der medizinischen Informatik finden hingegen erfah-

rene Programmierer viele interessante Handlungsfelder. Sie reichen über die Entwicklung von Info- und Verwaltungssystemen über neue diagnostische Verfahren bis hin zur computergestützten Medikation oder dem Entwurf und der Verbesserung von Software für medizintechnische Geräte. Von ihrer fehlerfreien Funktion hängen mitunter Leben und Tod ab.

### Neue Aufgaben

Überall im Gesundheitsbereich entstehen neue spezifische Berufsbilder, die sich derzeit erst vage abzeichnen. Gefragt sind etwa Führungskräfte und Projektmanager, die die Qualifikationen und Kompetenzen haben, komplexe, abteilungsübergreifende Forschung und Entwicklung zu betreiben. Besonders weit gespannt ist das Feld für Analysten

und Data Scientists. Wer sich auf die Auswertung von großen Datenmengen spezialisiert hat, kann sich seinen Arbeitsplatz derzeit nahezu frei aussuchen. Denn in der Gesundheitsbranche fallen so viele meist unstrukturierte Daten an wie in kaum einer anderen. Dazu gehören beispielsweise medizinische Daten aus Laboren oder Befunden, künftig vielleicht auch solche von Medical Apps oder Smart Devices wie Fitness-Trackern, die bereits von einigen Krankenkassen gefördert werden. Bisher unbekannt Muster zu erkennen und daraus die richtigen Schlüsse zu ziehen, kann der medizinischen Forschung neue Impulse verleihen.

Neben der Datenanalyse wird vor allem die Vernetzung ein Top-Thema der nächsten Jahre sein. Zumindest deutet einiges darauf hin: So erklärte etwa das Bundesgesundheitsministerium im Zuge der Einführung der elektronischen Gesundheitskarte, dass „wir mehr Standardisierung im Gesundheitswesen“ brauchen, um ineffiziente Doppelstrukturen zu vermeiden und eine stärkere Interoperabilität zu erreichen. Eine aktuelle Accenture-Studie zeigt, dass die Nutzung von Healthcare-IT weltweit angestiegen ist. Fast alle befragten Ärzte sind vom Nutzen des elektronischen Austauschs von Gesundheitsinformationen überzeugt.

### Ungewohnte Perspektiven

Grundsätzlich gibt es zwei Wege, um in der Branche Fuß zu fassen: als medizinische Fachkraft mit Informatikkenntnissen oder als IT-Profi, der sich auf den Healthcare-Bereich spezialisieren will. Erstere sind im Vorteil, da sie die umfangreiche und meist komplexe Terminologie des Gesundheitswesens beherrschen und in der Regel bereits mit elektronischen Systemen arbeiten. Aber sie sind rar und decken keinesfalls den Bedarf von Kliniken, Laboren, Unternehmen und öffentlichen Stellen.

Dagegen bringt ein Neueinstieg im medizinischen Bereich einige Herausforderungen mit



sich, die aber durchaus zu bewältigen sind. Die Aneignung des Fachvokabulars und seine präzise Anwendung dürften den meisten nicht allzu schwer fallen – das Erlernen von Programmiersprachen funktioniert ja grundsätzlich nach ähnlichen Prinzipien. Ungewohnter mag da für manchen die Fokussierung auf den Menschen sein. In anderen IT-Jobs stehen mitunter bestimmte Features im Fokus oder ganz generell das Funktionieren der IT-Umgebung in allen Abteilungen eines Betriebs. In den meisten IT-Jobs im Healthcare-Bereich liegt der Schwerpunkt hingegen auf dem Patienten, der Forschung oder der Leistung von Ärzten und Krankenschwestern. Für medizinisch nicht Bewanderte bietet sich aber auch ein Einstieg in Bereiche an, die letztlich allen IT-Systemen gemein sind, etwa Infrastruktur oder Datenschutz.

Auffällig ist, dass sich besonders Frauen für den Healthcare-IT-Bereich interessieren. Liegt ihr Anteil im IT-Sektor dem Branchenverband Bitkom zufolge bei etwa 15 %, ist er im Bereich Gesundheit doppelt so hoch. Der bvitg führt das unter anderem auf die historische Entwicklung in Gesundheitsberufen zurück. Einige der Berufsgruppen seien traditionell eher weiblich geprägt, etwa die medizinisch-technische Assistentin. Und: „Da die Gesundheits-IT stark prozesslastig ist, findet man im Mitarbeiterstamm auch Praktiker der entsprechenden Zielgruppen.“

## Hohe Erwartungen

Die Jobaussichten sind vor allem für hochqualifizierte IT-Profis ausgesprochen gut. Laut Branchenbericht IT-Lösungen im Gesundheitswesen 2014 der Hochschule Osnabrück hat gut die Hälfte der Beschäftigten einen Hochschulabschluss. Offene Stellen, die einen solchen Abschluss voraussetzen, sind für medizinische Informatiker am häufigsten. Den Arbeitgebern ist bewusst, dass der Bedarf an Fachkräften groß ist. Viele von ihnen bieten deshalb flexible Arbeitszeiten und Teilzeit an. Auch die IT-Bewerber kennen ihre gute Marktposition, ergab eine Robert-Half-

Umfrage. Die Hälfte der befragten CIOs hatte in jüngster Zeit die Erfahrung gemacht, „dass IT-Beschäftigte häufiger als üblich ein höheres Gehalt einfordern.“

Die Gehaltsaussichten im Healthcare-Sektor sind vielversprechend. Das durchschnittliche Jahresgehalt in der IT-Branche insgesamt liegt den Beratern von Robert Half zufolge bei etwa 67.000 Euro. Stichproben auf dem Portal „gehalt.de“ zeigen, dass die Verdienstmöglichkeiten in der Healthcare-IT meist darüberliegen. Für Young Professionals mit drei bis fünf Jahren Berufserfahrung beispielsweise liegt das Mediangehalt in der Gesundheitsbranche laut Staufenbiel bei 44.678 Euro.

Bei allen Chancen dürfen aber auch die Erwartungen nicht verschwiegen werden. Jährlich werden weit über 300 Milliarden Euro für Gesundheit in Deutschland ausgegeben. Ein großes Stück von diesem Kuchen machen die Krankenkassen aus. Seit Jahren wird versucht, die – teilweise auch politisch bedingten – Ausgabensteigerungen in den Griff zu bekommen. Der Kostendruck wird zu weiteren Investitionen in die IT, und damit gleichzeitig zu höheren Ansprüchen an die Fachkräfte führen.

## Ich tu was für die Gesundheit

Die Healthcare-IT ist eine zukunftssichere Branche – und sie boomt. Beste Karten haben vor allem gut ausgebildete Fachkräfte, wenn sie auch noch medizinisches Vorwissen mitbringen. Aus dem Bewerbermarkt ist bei den meisten Berufsbildern längst ein hoch frequentierter Nachfragemarkt geworden. Das erhöht zum einen für die Akademiker den Spielraum bei Gehaltsverhandlungen. Zum anderen vergrößert es aber ebenso die Chancen, auch ohne Studienabschluss einen Fuß in den Markt zu bekommen. Und ein besonderes Merkmal sollte man auf keinen Fall vergessen: In kaum einem anderen IT-Bereich kommt das eigene Engagement so stark dem Wohlergehen vieler anderer Menschen zugute.

Der Generalbundesanwalt beim Bundesgerichtshof sucht zum nächstmöglichen Zeitpunkt am Dienort Karlsruhe eine/n

## Leiter/in für den Bereich Informationstechnik

(Entgeltgr. 14 TVöD/Besoldungsgr. A 14 BBesG)

Das Aufgabengebiet umfasst die personelle, organisatorische und fachliche Leitung des Arbeitsbereichs.

### Aufgabenschwerpunkte sind u. a.:

- Konzeptionelle Betreuung und Weiterentwicklung der IT-Infrastruktur,
- Ausführung von praktikablen IT-Lösungen,
- Führungs- und Personalverantwortung,
- Sachverständige Beratung für den Bereich netzbasierter Kriminalität und neuer Ermittlungsmethoden,
- Management der informationstechnischen Unterstützung bei der Verwirklichung von E-Government Projekten
- Fortentwicklung der IT-Sicherheitskonzeption und Ansprechpartner/in für das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik.

**Vorausgesetzt wird** ein abgeschlossenes einschlägiges wissenschaftliches Hochschulstudium (Master bzw. Diplom/Universität, z.B. der Informatik, Wirtschaftsinformatik, Mathematik, Nachrichtentechnik, Elektronik, Informationsmanagement).

### Wir erwarten außerdem u. a.:

- Erfahrungen im IT-Management und in der Personalführung,
- Kenntnisse und Erfahrungen im Projekt/IT-Service-management (Microsoft Windows u.a.) sowie zu Fragen der IT-Sicherheit.

Ihre Bewerbung mit vollständigen, aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen richten Sie bitte bis spätestens **10. Mai 2016** an:

Der Generalbundesanwalt beim BGH  
- Personal, Z D 5 -  
Brauereistraße 30, 76135 Karlsruhe  
[Bewerbungen@gba.bund.de](mailto:Bewerbungen@gba.bund.de)

**Die ausführliche Stellenausschreibung und weitere Informationen finden Sie unter**

[www.generalbundesanwalt.de](http://www.generalbundesanwalt.de)

## KREATIVITÄT

Sie arbeiten kontinuierlich an der Weiterentwicklung der Onlinevermarktung von heise online, einem der erfolgreichsten IT-Nachrichten-Portale in Deutschland, mit und sichten dafür neue Technologien. Sie fungieren als Schnittstelle zwischen Verkauf, IT-Abteilungen sowie Agenturen und Kunden auf technischer Ebene. Dabei nutzen Sie Ihren großen Gestaltungsspielraum durch Ihre selbständige Arbeitsweise optimal aus.

## VIELFALT

Als Ad Manager (m/w) sind Sie für das Kampagnenmanagement und die Inventarvermarktung zuständig. Unsere Werbemittel entwickeln Sie ständig weiter – eigenständig und im Team. Ihre Kommunikationsstärke und die Freude an der gemeinsamen Arbeit zeichnen Sie dabei aus.

## VERANTWORTUNG

Bei uns übernehmen Sie Verantwortung! Als Ad Manager (m/w) steuern Sie Ad-Server Projekte und koordinieren externe Dienstleister. Außerdem unterstützen und konzipieren Sie Online-, Video- und Mobile-Anwendungen. Ihre hohe Auffassungsgabe kommt Ihnen dabei zu Gute.

## QUALITÄT

Die monatlich 30 Millionen Besucher von heise online schätzen die stets hohe Qualität unserer Produkte. Durch Ihre strukturierte und zielorientierte Arbeitsweise tragen Sie dazu bei, diesen Standard zu halten.



### Ad Manager (m/w) für den Standort Hannover

Sie haben ein Studium im Bereich IT oder eine vergleichbare Ausbildung absolviert und können bereits auf einige Jahre einschlägige Berufserfahrung zurückblicken. Sie besitzen fundierte Kenntnisse mit AdServer-Systemen, speziell dem DFP-AdServer. Den Umgang mit gängigen Technologien wie z.B. HTML, CSS und JavaScript beherrschen Sie sicher. Idealerweise kennen Sie sich ebenso gut mit Adobe Flash und ActionScript aus. Gute Englischkenntnisse runden Ihr Profil ab.

Bitte geben Sie bei Ihrer Bewerbung Ihren frühestmöglichen Eintrittstermin und Ihre Gehaltsvorstellungen an

#### heise online

Mit ca. 30 Mio. Visits im Monat zählt heise online zu den meistbesuchten Special-Interest-Angeboten in Deutschland. User finden bei uns tagesaktuelle Informationen, Trends und Testergebnisse rund um die Informations- und Telekommunikationstechnik – natürlich gehören dazu auch die gesellschaftlichen Auswirkungen dieser Technologien. Mit diesem Angebot gehören wir zu den „erfolgreichsten deutschsprachigen Nachrichten-Portalen“ und sind „ein wichtiger Bestandteil der deutschen Online-Gemeinschaft“ – sagt Wikipedia. heise online ist ein Angebot von Heise Medien.

#### Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

#### Ihre Ansprechpartnerin

Anke Drewes  
Leiterin Personalbetreuung  
Tel.: 0511-5352-108  
karriere@heise.de

Bitte bewerben Sie sich online über  
[www.heise-gruppe.de/karriere](http://www.heise-gruppe.de/karriere)

Bewerbungen von Menschen mit Behinderung sind erwünscht.



Sie suchen einen  
interessanten und  
qualifizierten Job?

IT

JOBTAG

Ihr **neuer Arbeitgeber** wartet auf Sie!

heise jobs, die Jobbörse von Deutschlands führender IT-News Website heise online, und Jobware, der Stellenmarkt für Fach- und Führungskräfte, begrüßen Sie beim IT-Jobtag! Zahlreiche attraktive Arbeitgeber präsentieren sich Ihnen mit ihren aktuellen Stellenangeboten, Aus- und Weiterbildungsplätzen sowie berufsbegleitenden Studiengängen aus dem ITK-Segment. Im direkten Gespräch können Sie sich informieren, kennenlernen, austauschen oder auch eine individuelle Karriereberatung bzw. einen Bewerbungsscheck der Jobware Personalberatung in Anspruch nehmen.

#### TERMINE

**21.04.2016** **Hannover**, Heise Medien Gebäude

**02.06.2016** **München**, Nemetschek Haus

**10.11.2016** **Hannover**, Heise Medien Gebäude

Melden Sie sich hier an:

[www.heise.de/jobtag](http://www.heise.de/jobtag)

powered by



```

#include <iostream>
#include <jobs_vector.h>
int main()
{
    int myJob = -1;
    std::cout<< "Ist es noch Arbeit, wenn es Spaß macht?\n";
    myJob = jobCode(1,0);
    return myJob;
}

int jobCode(int num1, int num2)
{
    int result = -1;
    if (num1 > num2)
    {
        result = num1;
        std::cout<< "Wenn es leicht fällt, etwas zu leisten. "
            << "Das kann man nicht beschreiben. "
            << "Das musst du erleben.\n";
        std::cout<< "Softwareentwickler (m/w) gesucht. jobs.vector.com";
    }
    else
        result = num2;

    return result;
}

/* Vector - Automotive. Software. Engineering. */

```