

KARRIERESTART

YOUVA PROFESSIONALS INFORMATIK

Das Karrieremagazin für Studenten,
Bachelor/Master-Absolventen
und Young Professionals

REGIONAL UND BUNDESWEIT



**TOP
EMPLOYERS
INSIDE**

›Technology for Life‹ – powered by Global IT.

In der Global IT setzen wir mit Innovationsfreude und Technologiebegeisterung jeden Tag alles daran, dass Menschen rund um den Globus sicherer, schneller und effizienter miteinander arbeiten können. Wir haben Spaß am Wandel und stellen digitale Lösungen und Produkte bereit, die ›Technik für das Leben‹ möglich machen und weiterentwickeln. So machen wir IT, die echt was kann – Menschenleben retten, zum Beispiel. Finden Sie heraus, wie gut das zu Ihren persönlichen Zielen passt.

www.draeger.com/karriere

KARRIERESTART YOUNG PROFESSIONALS INFORMATIK

In Kooperation mit

1



sowie den Fakultäten Informatik bundesweit

IMPRESSUM

**IDEE, KONZEPTION
UND REDAKTIONELLE KOORDINATION**



INSTITUT FÜR
WISSENSCHAFTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN

ANZEIGENVERWALTUNG UND HERSTELLUNG

ALPHA Informationsgesellschaft mbH
Finkenstraße 10 | 68623 Lampertheim
Tel.: 06206 939-0 | info@alphapublic.de
www.alphapublic.de

**ABTEILUNGSLEITUNG
UND ANSPRECHPARTNER INFORMATIK
BEREICH STUDENTEN/ABSOLVENTEN/
YOUNG PROFESSIONALS**

Sascha Bückermann
Tel.: 06206 939-441
sascha.bueckermann@ingenieurwissenschaften.de

TITELBILDNACHWEIS

stock.adobe.com | #610750479

Die Informationen in diesem Magazin sind sorgfältig geprüft worden, dennoch kann keine Garantie übernommen werden. Eine Haftung für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen. Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, des Vortrags, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwendung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung des Werkes oder von Teilen ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechts der Bundesrepublik Deutschland vom 09. September 1965 in der jeweiligen gültigen Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechts.

ISSN

1618-8357

Schutzgebühr: 12,50 EUR
Für Studenten, Absolventen und Young Professionals kostenfrei!

PROJEKTNUMMER

096-704 | August 2023

VORWORT

3

IT-FACHKRÄFTE MIT GUTER QUALIFIKATION HABEN AUF DEM ARBEITSMARKT BESTE AUSSICHTEN

Rekordumsätze, zehntausende neue Jobs, glänzende Berufsperspektiven: Auch in einem von Unsicherheiten wie Krieg und Inflation geprägten Umfeld zeigt sich die Digitalbranche resilient und setzt weiter auf Wachstum. Im laufenden Jahr erwarten die Unternehmen der IT, Telekommunikation und Unterhaltungselektronik ein Umsatzplus von 3,8 Prozent, die Umsätze werden mit 203,4 Milliarden Euro erstmal über die 200-Milliarden-Euro-Marke klettern. Insgesamt entstehen 2023 in der deutschen Digitalwirtschaft voraussichtlich 45.000 neue Arbeitsplätze – Tendenz steigend. Umso dringender suchen die ITK-Unternehmen in Deutschland weiterhin nach neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Das sind gute Nachrichten für den Arbeitsmarkt, aber auch für alle, die ihre berufliche Zukunft in der Digitalwirtschaft planen.

Mit der digitalen Transformation der Wirtschaft verändern sich Prozesse, Produkte und ganze Geschäftsmodelle – und es entstehen neue, anspruchsvolle Jobs. Besonders in wertschöpfungsintensiven Bereichen wie dem Finanzsektor und Automobilbau, im produzierenden Gewerbe oder in der Logistik haben IT-Spezialisten und -spezialistinnen beste Aussichten auf sichere Jobs bei oft sehr guten Konditionen. Von Cloud Computing bis Künstliche Intelligenz, von Software-Engineering bis IT-Sicherheit – die Berufsfelder und Kompetenzprofile sind vielfältig und verändern sich stetig.

Der Wirtschaft gelingt es aber nicht, ihren steigenden IT-Fachkräftebedarf zu decken. Derzeit fehlen in Deutschlands Unternehmen 137.000 IT-Expertinnen und -Experten quer durch alle Branchen. Nur noch 8 Prozent der Unternehmen sagen, dass das Angebot an IT-Fachkräften ausreichend ist, 74 Prozent sprechen hingegen von einem Fachkräftemangel und 70 Prozent rechnen damit, dass sich dieser Mangel in Zukunft verschärfen wird. Der demographische Wandel führt dazu, dass signifikant weniger

junge Menschen mit IT-Qualifikationen auf den Arbeitsmarkt kommen, zugleich scheiden mehr Ältere aus einschlägigen Berufen aus.

Weitere Herausforderungen sind die hohe Quote von Studienabbrüchen und der Rückgang an Informatik-Studierenden. Im vorvergangenen Jahr haben nur noch 72.075 Menschen in Deutschland ein Informatik-Studium aufgenommen, 3000 weniger als 2020. Weniger als die Hälfte schließt ihr Studium auch ab. Dazu kommt: Nach wie vor entscheiden sich viel zu wenig Mädchen nach der Schule für ein Studium der Informatik oder für eine einschlägige Ausbildung.

Auch deshalb haben Frauen mit IT-Expertise glänzende Perspektiven, denn viele Unternehmen suchen gezielt nach weiblicher Verstärkung in ITK-Positionen. Unter IT-Fachkräften in ITK-Unternehmen sind nur 5 Prozent weiblich. Der Frauenanteil der Belegschaft in der ITK-Branche insgesamt liegt 2023 mit durchschnittlich 15 Prozent weiter auf niedrigem Niveau. 92 Prozent der ITK-Unternehmen setzen deshalb auf speziell auf Frauen ausgerichtete Recruiting-Maßnahmen.

Unabhängig von der angestrebten Position sollten Bewerberinnen und Bewerber Teamfähigkeit und Kommunikationsstärke mitbringen. Gute Englischkenntnisse sind in der Regel ebenfalls ein Muss. Möglichkeiten zur persönlichen Entwicklung und zum Einstieg in den Job bieten Wahlfächer, Praktika und studentische Arbeiten wie Bachelor- oder Masterthesis. Fest steht aber – gleich mit welchem Abschluss: Die Job-Aussichten für junge IT-Profis sind und bleiben exzellent.

Ihr **Dr. Bernhard Rohleder**
Bitkom-Hauptgeschäftsführer



Dr. Bernhard Rohleder

INHALTSVERZEICHNIS

BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT Informatik	8
BITKOM E.V. Als IT-Fachkraft die digitale Transformation gestalten	10
GRUSSWORT Dr. Oliver Grün, Präsident des Bundesverband IT-Mittelstand e.V. (BITMi)	13
BUNDESVERBAND IT-MITTELSTAND E.V. (BITMI) IT-Mittelstand: Die digitale Zukunft mitgestalten	14
KARRIERETAG FAMILIENUNTERNEHMEN DER ENTREPRENEURS CLUB Karriere im Familienunternehmen	18
GRUSSWORT Laura Vollmer, Vorstandsmitglied im deutschen ingenieurinnenbund (dib) e.V.	20
DEUTSCHER INGENIEURINNENBUND (DIB) E.V. Seit über 35 Jahren im Einsatz für Frauen in MINT-Berufen	22
ZEAG GMBH ZENTRUM FÜR ARBEITGEBERATTRAKTIVITÄT Suche nach einem besonders attraktiven Arbeitgeber in der IT-Branche?	28
KARLSRUHER INSTITUT FÜR TECHNOLOGIE (KIT) Forschen bei KASTEL: Cybersicherheit in der digitalen Gesellschaft	34
FZI FORSCHUNGSZENTRUM INFORMATIK „Mit Künstlicher Intelligenz Fake News bekämpfen“	38
ORTEC MESSE UND KONGRESS GMBH Karrierestart – Die Messe für Bildung, Job und Gründung in Sachsen	43

DEINE ZUKUNFT IN DER SOFTWAREENTWICKLUNG BEI DER BWS CONSULTING GROUP

Wir entwickeln Software, um die Produktivität unserer Kunden zu steigern. Du bist bereits Softwareentwickler, Wirtschaftsinformatiker oder innerhalb Deines Studiums auf dem besten Weg dahin? Du möchtest in einem Team mit netten Kollegen spannende Projekte erfolgreich planen und umsetzen? Du hast Lust, Dich stetig mit neuen Technologien und Methoden der Softwareentwicklung zu beschäftigen? Dann bist Du bei uns richtig! Unsere zufriedenen Kunden aus den Bereichen Automobil, Banken & Versicherungen, Hochschulen, Speditionen & Transport, Handel sowie Produktion schätzen uns als verlässlichen und kompetenten Partner für eine langjährige Zusammenarbeit.

Während der Planung und Umsetzung der Projekte nimmst Du als Entwickler, Analyst oder Berater eine wichtige Funktion ein. Indem Du Dein Wissen, Deine Motivation und Deine Kompetenz einbringst, unterstützt Du Dein Team auf dem Weg zum gemeinsamen, erfolgreichen Projekt. Du bist bei uns keine Personalnummer oder kleines Rad im Getriebe, sondern ein wichtiges Teammitglied. Wir wollen gemeinsam mit Dir unsere Zukunft prägen!

Als Teil unseres Teams nimmst Du bei uns stets eine wichtige Rolle ein. Wir sind ein mittelständisches Unternehmen und vertreten Werte wie Ehrlichkeit, Integrität, gegenseitige Unterstützung und offene Kommunikation. Wir wollen für unsere Kunden immer das beste Ergebnis abliefern. Daher fördern wir jeden Kollegen nach individuellen Kenntnissen. Sowohl fachlich als auch menschlich. Unsere Kollegen schätzen an der BWS Consulting Group das gute Arbeitsklima, die flachen Hierarchien, den stets positiven Umgang untereinander und die guten Arbeitsbedingungen. Wir legen großen Wert auf das Wir. Deshalb organisieren wir regelmäßig kleinere und größere Events. Das ist auf der einen Seite ein großes gemeinsames Sommerfest und auf der anderen Seite kleinere Teamevents, wie Lan-Partys oder gemeinsame Cocktailabende. Für Vorschläge unserer Mitarbeiter sind wir jederzeit offen. Diese werden mit dem BWS-Eventkonzept direkt umgesetzt. Wir haben einen gesunden Altersschnitt innerhalb der verschiedenen Pro-

jekte. Viele Kollegen begannen hier bereits während ihres Studiums als Werkstudent bei der BWS Consulting Group GmbH und wurden anschließend fest übernommen. Bei uns zählt weder das Alter oder die Herkunft noch das Geschlecht oder die Religion. Wir sind Teamplayer und verfolgen ein gemeinsames Ziel. Zu unseren Benefits neben einem unbefristeten Arbeitsvertrag und 30 Urlaubstagen gehören Team-Events, die Möglichkeit ein E-Bike oder ein PKW auch zur privaten Nutzung zu leasen und Beteiligungen am Unternehmenserfolg. Zu Deiner Zukunft gehören auch Deine Gesundheit und Deine Absicherung. Deshalb legen wir großen Wert auf unser Betriebliches Gesundheitsmanagement. Dort bieten wir Dir regelmäßig Kurse für Deine Gesundheit, wie z.B. Bewegung und Ernährung, aber auch Augentrainings an. Außerdem haben wir eine betriebliche Krankenversicherung, in deren Rahmen Du Gesundheitsleistungen in Anspruch nehmen kannst, die zu Dir passen. Eine weitere Absicherung ist die betriebliche Altersvorsorge, mit der wir Dir auch ein entspanntes Leben nach Deiner Karriere ermöglichen möchten. Wir freuen uns, Dich als Mitglied im Team begrüßen zu dürfen!



Weitere Informationen und Kontakt unter www.BWS-Group.de

BWS
CONSULTING GROUP

< **START**

FRESH >



SCHAU BEI UNS VORBEI

Mehr unter
www.bws-group.de

Angular Javascript

React Typescript AWS

Java C#, .Net Spring

IT-Security Scrum

NEBEN DEM JOB ZUR IT-FACHKRAFT DER ZUKUNFT WEITERBILDEN

6

Ob Künstliche Intelligenz, die Abwehr von Hackerangriffen oder der Einsatz von Sprachassistenten: Die Informationstechnik entwickelt sich stetig weiter. Umso wichtiger ist es für Programmierer*innen, Entwickler*innen, aber auch für Fach- und Führungskräfte, sich weiterzubilden und sich für aktuelle und zukünftige Herausforderungen in der IT-Branche zu wappnen. Die OHM Professional School, das Weiterbildungsinstitut der Technischen Hochschule Nürnberg, bietet dafür berufs begleitende Weiterbildungen im Bereich Informationstechnik an.

Der Masterstudiengang Software Engineering und IT startet immer zum Wintersemester. In vier Semestern eignen sich die Teilnehmenden aktuelles Fachwissen an und lernen von erfahrenen Professor*innen und Dozierenden aus der Praxis.

Das große Plus: Das Weiterbildungsstudium kann individuell auf die Interessen und Fachgebiete der Teilnehmer*innen ausgerichtet werden. Sie entscheiden sich zu Beginn für einen der vier angebotenen Schwerpunkte.

Diese sind **Digitalisierung**, **IT-Security Engineering**, **Software Engineering** oder **Usability Engineering**. Zu diesen Schwerpunkten werden auch Zertifikatslehrgänge angeboten, die jeweils neun Monate dauern. Die Module der Lehrgänge können für den Master Software Engineering und IT angerechnet werden.

Alle Weiterbildungen sind mithilfe des Blended-Learning Konzepts und der intensiven Betreuung durch die Studiengangmanager optimal mit Beruf und Privatleben vereinbar. Zudem profitieren die Teilnehmenden vom Lernen in kleinen Gruppen und der Erweiterung des eigenen Netzwerks durch persönliche Kontakte zu Fachkolleg*innen anderer Unternehmen. Absolvent*innen können sich außerdem über aussichtsreiche Karrierechancen freuen, denn qualifizierte IT-Ingenieur*innen werden händeringend gesucht.



Weitere Informationen und Kontakt unter <https://ohm-professional-school.de/IT>

INFORMATIONSTECHNIK

01010100
01001001
01010100

Berufsbegleitend weiterbilden

Ihre Zukunft in der IT

- Master Software Engineering & IT
- Lehrgang IT-Security Engineering
- Lehrgang Softwareentwicklung

- Lehrgang Usability Engineering
- Lehrgang Digitalisierung

Ihre Vorteile:

- Aussichtsreiche Karrierechancen durch den hohen Bedarf an qualifizierten Fachkräften
- Optimal abgestimmt auf die Bedürfnisse Berufstätiger
- Deutschlandweites Netzwerk
- Intensive Betreuung durch Studiengangmanager*innen
- Hoher Praxisbezug auf akademischem Niveau, garantiert durch Professor*innen der TH Nürnberg sowie Dozierende aus der Wirtschaft

WEITERBILDUNG LOHNT SICH!

Gerne beraten wir Sie unverbindlich:

Stefan Weber, Studiengangmanager
+49 911 5880-28016
ops-it@th-nuernberg.de
ohm-professional-school.de

ohm

Technische Hochschule Nürnberg

Akkreditiert durch
ACQUIN

OHM Professional School

INSERENTEN


 TOP
EMPLOYERS

7

Bundesministerium der Verteidigung	www.bundeswehrkarriere.de	27
BWS Consulting Group GmbH	www.BWS-Group.de	5
DATEV eG	www.datev.de	42 + U4
Die Innovationsregion Ulm – Spitze im Süden e.V.	www.innovationsregion-ulm.de	12
Drägerwerk AG & Co. KGaA	www.draeger.com	U2 + 26
Computop Paygate GmbH	www.computop.com	7
OHM Professional School TH Nürnberg	www.ohm-professional-school.de	6
WIPOTEC GmbH	www.wipotec.com	41 + U3

Informatik-Helden gesucht!

Karriere-Kickstart an der Schnittstelle zwischen Finanzwelt und Informatik gefällig?

Mit Computop entscheidest Du Dich für den marktführenden Payment Service Provider im deutschen E-Commerce. Ob remote oder an einem unserer acht weltweiten Standorte, ob im stillen Kämmerlein oder inmitten eines inspirierenden Teams – bei uns erwarten Dich jede Menge Freiraum und top Entwicklungschancen.



Analysten, Consultants
und Entwickler gesucht!
computop.com/techjobs

Das Vordringen der Informatik in nahezu alle Arbeits- und Lebensbereiche geht einher mit einem überdurchschnittlichen Zuwachs an Arbeitsplätzen für Computerfachleute in den letzten Jahren. Die Corona-Pandemie und die damit einhergehenden Kontaktbeschränkungen hatten durch die Ausweitung von Homeoffice, Online-Unterricht oder Online-Handel zu einem enormen Digitalisierungsschub geführt. Dies wirkte sich positiv auf das Beschäftigungswachstum in IT-Berufen aus, das sich selbst in den Krisenjahren und erst recht danach kräftig fortgesetzt hat. Die gemeldete Nachfrage erreichte 2022 ein neues Allzeithoch. Die Arbeitslosenquote sank mit 2,7 Prozent auf ein Niveau, das Vollbeschäftigung entspricht. Die Studierendenzahlen in der Informatik sind seit 2008 auf Wachstumskurs und erzielten seit 2011 regelmäßig überdurchschnittliche Zuwachsraten. Dies ist auch dringend notwendig, da für die nächsten Jahre eine stark zunehmende Nachfrage nach gut qualifizierten IT-Fachleuten erwartet wird.

Zahl erwerbstätiger IT-Fachleute stark gewachsen

Rund 1,4 Mio. IT-Fachleute waren 2021 laut vorläufigen Angaben des Mikrozensus in Deutschland tätig. Damit hat die Erwerbstätigenzahl in der Informations- und Kommunikationstechnik in den letzten Jahren einen beeindruckenden Wachstumskurs hinter sich. 2021 war die Zahl der erwerbstätigen IT-Fachleute um fast eine halbe Million höher als 2013. Zu den Erwerbstätigen zählen neben den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, die den Hauptteil ausmachen, Selbständige und Beamte sowie geringfügig Beschäftigte.

Vor allem die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung nahm zu

Das Wachstum der Erwerbstätigkeit speist sich zum großen Teil aus einer Zunahme der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung. Die Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit weist 2022 rund eine Million IT-Fachleute aus, die in diesem Jahr in Deutschland sozialversicherungspflichtig beschäftigt waren. Im Vorjahresvergleich zeigt sich ein deutliches Beschäftigungsplus von 8 Prozent, das so hoch ausfällt wie in kaum einer anderen Berufsgruppe. In Personen ausgedrückt verbirgt sich dahinter ein Plus von 72.000. Dazu dürfte der durch die Corona-Krise ausgelöste Digitalisierungsschub wesentlich beigetragen haben. Die Hälfte des Beschäftigungszuwachses geht auf IT-Expertinnen und -Experten mit hochkomplexen Anforderungsprofil zurück, deren Zahl um 36.000 zugenommen hat (+9 Prozent). Dabei gewinnt auch der formale Abschluss in der Informatik zunehmend an Bedeutung. Der Anteil von IT-Beschäftigten mit Fachhochschul- und Hochschulabschluss an allen IT-lern ist von 40 Prozent im Jahr 2013 auf 50 Prozent im Jahr 2022 gestiegen.

Überdurchschnittliche Gehälter

Sozialversicherungspflichtig vollzeitbeschäftigte IT-Kräfte erzielten 2021 im Mittel ein monatliches Bruttogehalt von 5.302 Euro (West 5.415 Euro, Ost 4.656 Euro). Sie konnten sich damit über ein Einkommen freuen, das deutlich über dem Mittel aller Berufe¹ rangiert (Deutschland 3.713 Euro, West 3.836 Euro, Ost 3.160 Euro). Mit der Komplexität der Anforderungen steigt das Gehalt. Für Tätigkeiten, die einen mindestens vierjährigen Hochschulabschluss oder vergleichbare Kompetenzen erfordern, weist die Entgeltstatistik monatlich 5.671 Euro aus (West 5.780 Euro, Ost 5.091 Euro). Bei mehr als jedem fünften hochqualifizierten IT-Beschäftigten lag das Monatsgehalt sogar über der Beitragsbemessungsgrenze von 7.100 Euro in Westdeutschland.

Arbeitslosenquote signalisiert Vollbeschäftigung

Rund 27.100 IT-Fachleute waren 2022 arbeitslos gemeldet. Von 2015 bis 2019 war die Zahl arbeitsloser IT-Kräfte stetig gesunken bis 2020 die Corona-Krise zu einem

¹ ohne Helfer

² vgl. Bundesagentur für Arbeit: Fachkräfteengpassanalyse, Nürnberg Mai 2023. statistik.arbeitsagentur.de > Statistiken > Themen im Fokus.> Fachkräftebedarf

³ Quelle: BIBB Report 4/2020

⁴ Quelle: Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung

kräftigen Anstieg geführt hat (+29 Prozent). Vor allem bei Neueinstellungen hielten sich viele Unternehmen aufgrund der Pandemiebeschränkungen und wirtschaftlichen Unsicherheiten zurück. 2021 ist die Arbeitslosenzahl im Zuge der wieder gestiegenen Nachfrage leicht um 1 Prozent und 2022 deutlich um 8 Prozent gesunken.

Unter den arbeitslosen IT-Fachleuten waren 10.200 Expertinnen und Experten mit einer vierjährigen akademischen Qualifikation oder vergleichbaren Kenntnissen. Dies entspricht einem Anteil von 36 Prozent. Im Vergleich zu ihrem Anteil an den IT-Beschäftigten (50 Prozent) sind Hochqualifizierte unterdurchschnittlich von Arbeitslosigkeit betroffen.

Die Arbeitslosenquote in IT-Berufen ist 2022 insgesamt um 0,3 Prozentpunkte auf 2,7 Prozent gesunken. Bei IT-Expertinnen und -Experten belief sie sich sogar nur auf 2,4 Prozent. Fachleute mit einem Informatikberuf sind damit grundsätzlich seltener arbeitslos als viele andere Berufsgruppen.

Zahl der gemeldeten Stellen auf Rekordhoch

Jahresdurchschnittlich hatte die Bundesagentur für Arbeit 2022 rund 23.600 Jobangebote für IT-Kräfte im Bestand. Das war nach dem deutlichen Rückgang im Jahr 2020 und einem Anstieg von 17 Prozent 2021 noch einmal ein Anstieg von über einem Viertel.

Die Neuzugänge gemeldeter Stellen, die mehr über die Dynamik der Nachfrage aussagen, beliefen sich 2022 auf rund 61.600 Arbeitsstellen, 18 Prozent mehr als im Vorjahr.

Engpässe in verschiedenen IT-Berufen

Bereits seit Jahren treten bei der Besetzung von Stellen in der Softwareentwicklung Engpässe auf, insbesondere dann, wenn Kompetenzen gesucht werden, die einem mindestens vierjährigen Informatikstudium entsprechen oder spezielle Kenntnisse und Erfahrungen notwendig sind. Stellenbesetzungsprobleme zeigten sich nach Daten der Bundesagentur für Arbeit aber auch bei Spezialisten der Systemadministration, dem IT-Vertrieb, der Medieninformatik sowie der technischen Informatik oder für Experten in der Geoinformatik.²

Viele weitere IT-Berufe weisen laut BA-Engpassanalyse Anzeichen für Engpässe auf und stehen unter Beobachtung. Arbeitsmarktforscherinnen und Arbeitsmarktforscher sehen in einer Projektion bis zum Jahr 2040 im Kontext der zunehmenden Digitalisierung einen stark wachsenden Bedarf an qualifizierten IT-Kräften und warnen vor möglichen Fachkräfteengpässen.³

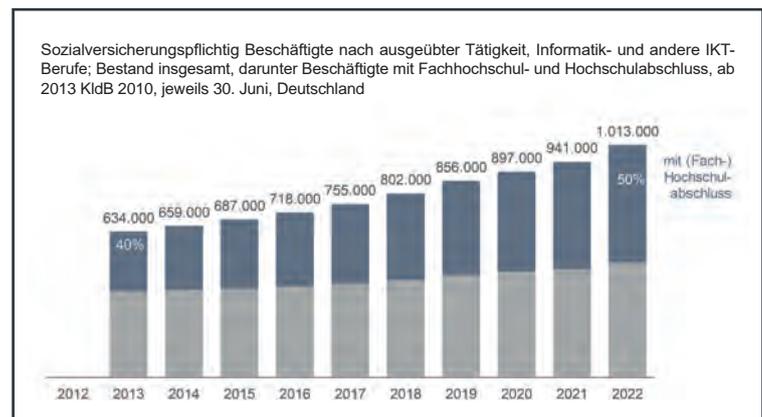
Großes Interesse an Informatikstudiengängen

Seit der Jahrtausendwende sind die Absolventenzahlen der Informatikstudiengänge stetig gewachsen. Rund 32.000 Informatiker schlossen 2021 ihr Studium erfolgreich ab, 11 Prozent mehr als im Vorjahr. Der Anteil der Bachelorabschlüsse liegt mittlerweile bei 62 Prozent. Über die

Hälfte der examinierten Informatik-Bachelors stehen jedoch dem Arbeitsmarkt nicht unmittelbar als Arbeitskräfte zur Verfügung, weil sie zunächst ein Masterstudium anschließen.⁴

In den nächsten Jahren dürfte die Zahl der Berufseinsteiger weiter zunehmen, denn die Zahl der Studierenden ist seit 2008 kontinuierlich gewachsen. Insgesamt verzeichnete der Studienbereich Informatik im Studienjahr 2021/22 rund 252.000 Studierende. Das waren 6.000 oder 3 Prozent mehr als im Jahr zuvor. Gleichzeitig wurde ein neuer Höchststand im Studienfach Informatik erreicht.

Informatik – starker Anstieg der Beschäftigtenzahl bei gleichzeitig zunehmender Akademisierung



Informatik – Zahl der gemeldeten Stellen nach Corona-Knick auf Rekordhoch, Arbeitslosenquote signalisiert Vollbeschäftigung

Abb. 1+2:
Datenquelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit



KONTAKT

Zentrale der Bundesagentur für Arbeit
Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung

Regensburger Straße 104, 90478 Nürnberg

Telefon: +49 (0)911 179-1080

E-Mail: arbeitsmarktberichterstattung@arbeitsagentur.de

<https://statistik.arbeitsagentur.de>



ALS IT-FACHKRAFT DIE DIGITALE TRANSFORMATION GESTALTEN

In kaum einer Branche sind die Berufsperspektiven so glänzend wie in der Digitalwirtschaft. Unternehmen suchen händeringend nach IT-Fachkräften, jährlich entstehen zehntausende neue Jobs. Trotz Krieg, Inflation und gestörten Lieferketten zeigt sich die ITK-Branche sehr stabil und setzt weiter auf Wachstum. Der Digitalverband Bitkom erwartet für die Unternehmen der IT, Telekommunikation und Unterhaltungselektronik im laufenden Jahr ein Umsatzplus von 3,8 Prozent, die Umsätze werden mit 203,4 Milliarden Euro erstmal über die 200-Milliarden-Euro-Marke klettern. Dieser positive Trend wirkt sich auch auf die Zahl der Beschäftigten aus: Sie wird um 3,4 Prozent auf 1,352 Millionen steigen. Insgesamt entstehen in Deutschland in der Digitalwirtschaft im laufenden Jahr 45.000 neue Arbeitsplätze.

So wollen 30 Prozent der Unternehmen der IT und Telekommunikation in diesem Jahr ihre Beschäftigtenzahl steigern. Rund zwei Drittel (62 Prozent) gehen von einer stabilen Beschäftigtenzahl aus. Nur rund jedes zwölfte Digitalunternehmen (8 Prozent) wird 2023 Arbeitsplätze abbauen. Damit sind die Beschäftigungsaussichten in der deutschen Digitalwirtschaft besser als in der Gesamtwirtschaft, in der 19 Prozent der Unternehmen von steigenden, 71 Prozent von unveränderten und 10 Prozent von sinkenden Beschäftigtenzahlen ausgehen.

Die Transformation der hiesigen Wirtschaft sorgt dafür, dass IT-Profis nicht nur in der Kernbranche gesucht werden, sondern auch die sogenannten Anwenderbranchen nach gut qualifizierten Fachkräften Ausschau halten. Mit der Digitalisierung verändern sich Prozesse, Produkte und ganze Geschäftsmodelle in Unternehmen sowie in kompletten Wirtschaftszweigen – vor diesem Hintergrund entstehen auch neue, anspruchsvolle Jobs. Zudem sind IT-Jobs vergleichsweise sicher, weil gerade in allen gesellschaftlichen Bereichen die Zeichen auf beschleunigte Digitalisierung gestellt werden.

Zeitgleich steigt die Zahl der unbesetzten Stellen. Derzeit fehlen laut einer Bitkom-Studie in Deutschlands Unternehmen 137.000 IT-Expertinnen und -Experten quer durch alle Branchen. Damit liegt die Zahl sogar über dem Vor-Corona-Jahr 2019 mit 124.000 unbesetzten Stellen, die Corona-Pandemie hatte den Fachkräftemangel in den Jahren 2020 und 2021 leicht abgemildert. Zeitgleich sagen nur noch 8 Prozent der Unternehmen, dass das Angebot an IT-Fachkräften ausreichend ist, 74 Prozent sprechen hingegen von einem Fachkräfte-Mangel und 70 Prozent rechnen damit, dass sich der Fachkräftemangel in Zukunft verschärfen wird. Im Durchschnitt bleibt eine offene Stelle für IT-Fachkräfte inzwischen 7,1 Monate unbesetzt. Das ist noch einmal ein Anstieg um gut zwei Wochen gegenüber 2021, als es durchschnittlich 6,6 Monate waren.

Ein großes Problem ist zudem die hohe Quote von Studienabbrüchen und der Rückgang an Informatik-Studierenden. Im vorvergangenen Jahr haben nur noch 72.075 Menschen in Deutschland ein Informatik-Studium aufgenommen, das sind 3.000 weniger als im Jahr 2020 und fast 6.000 weniger als im Jahr 2019. Weniger als die Hälfte schließt ihr Studium auch ab, lediglich 31.125 Studierende beendeten 2021 erfolgreich ihr Informatikstudium.

Doch welche IT-Fachkräfte sind nach ihrem Abschluss eigentlich besonders begehrt? Software-Spezialisten sind in der Wirtschaft mit Abstand am gefragtesten. Vier von zehn Unternehmen (42 Prozent) mit vakanten IT-Jobs suchen Software-Entwicklerinnen beziehungsweise Software-Architekten (15 Prozent), die etwa in den Anwen-

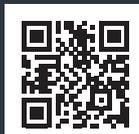
KONTAKT

Bitkom e.V.

Albrechtstraße 10, 10117 Berlin

Telefon: +49 (0)30 27576-0

www.bitkom.org



derbranchen Themen wie Big Data, Industrie 4.0 und Cloud Computing vorantreiben. Dahinter folgen IT-Anwendungsbetreuerinnen beziehungsweise IT-Administratoren, die von jedem fünften Unternehmen (19 Prozent) mit freien IT-Stellen gesucht werden. 9 Prozent suchen IT-Projektmanagerinnen beziehungsweise IT-Projektkoordinatoren. In jeweils 6 Prozent dieser Unternehmen sind Stellen für Datenschutz-Profis mit IT-Qualifikation sowie IT-Sicherheitsexpertinnen und -experten vakant. Außerdem suchen 5 Prozent nach IT-Beraterinnen und -Beratern und 4 Prozent nach Data Scientists beziehungsweise Big Data Experts.

Diese Liste zeigt, obwohl sie die Bandbreite an Berufen nicht vollständig abbilden kann: IT-Berufe differenzieren sich immer weiter aus und es entstehen immer neue Berufsbilder. Personalverantwortliche legen nicht nur großen Wert auf die fachliche Qualifikation – auch soziale und persönliche Kompetenzen sollten bei den Stellensuchenden nicht fehlen. Unabhängig von der angestrebten Position werden von den Absolventinnen und Absolventen Teamfähigkeit und Kommunikationsstärke verlangt. Gute Englischkenntnisse sind in der Regel ebenfalls ein Muss. Möglichkeiten zur persönlichen Entwicklung und zum Einstieg in den Job bieten Wahlfächer, Praktika und studentische Arbeiten wie Bachelor- oder Masterthesis.

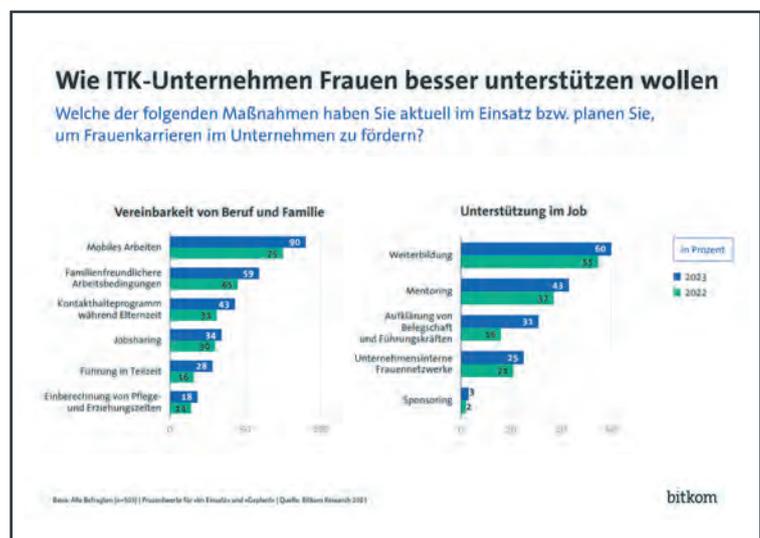
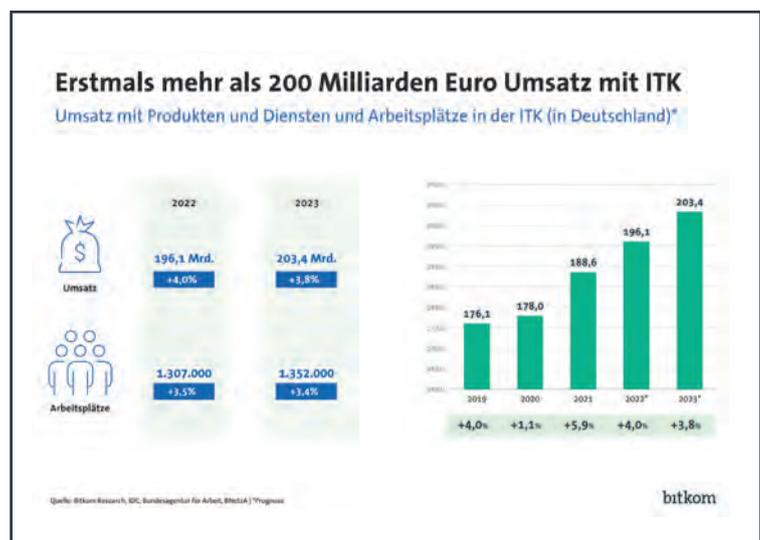
Bei letzterem lohnt es sich, direkt bei dem jeweiligen Lehrstuhl nach Themen zu fragen, die in Kooperation mit der Wirtschaft bearbeitet werden. Damit kann Praxiserfahrung erlangt, aber auch ein berufliches Netzwerk aufgebaut werden. Viele Unternehmen setzen zudem auf Absolventinnen und Absolventen von dualen Studiengängen, da bei diesen nicht nur Fachwissen vermittelt wird, sondern auch die praktische Anwendung stark im Fokus steht. Praxiserfahrung wirkt immer positiv – und kann sogar die eine oder andere schlechte Note ausgleichen.

Das Informatikstudium ist neben der IT-Ausbildung also ein klassischer Einstieg in IT-Berufe. Nach erfolgreichem Studieneende sind außer einem guten Abschluss – egal ob Gastbeitrag von einer Universität, einer Fachhochschule oder einer Berufsakademie – auch erste Praxiserfahrungen bei einer Bewerbung von Vorteil. IT-Projektmanager und IT-Beraterinnen bringen idealerweise betriebswirtschaftliche Kenntnisse mit.

Bei der Suchen nach IT-Fachkräften verlassen sich die Unternehmen laut Bitkom-Befragung nicht nur auf Stellenausschreibungen (93 Prozent) und Initiativbewerbungen (97 Prozent), sondern versuchen auf einer Vielzahl an Kanälen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu gewinnen. 61 Prozent übernehmen Praktikantinnen oder Praktikanten, 2021 waren es erst 42 Prozent. 31 Prozent präsentieren sich auf Karrieremessen, 22 Prozent setzen auf Headhunting und 21 Prozent nutzen Active Sourcing, also die aktive Ansprache von potenziellen Kandidatinnen und Kandidaten zum Beispiel in sozialen Medien. 12 Prozent versuchen ihren Fachkräftebedarf durch die Übernahmen freier Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in feste Anstellungsverhältnisse zu decken.

Besonders für Frauen ist die Arbeitsmarktlage in der Digitalwirtschaft attraktiv und spannend, denn viele Unternehmen suchen gezielt nach weiblicher Verstärkung in ITK-Positionen. Laut einer Bitkom-Befragung ist unter IT-Fachkräften in IT- und Telekommunikationsunternehmen nur jede zwanzigste (5 Prozent) eine Frau. Der Frauenanteil der Belegschaft in der ITK-Branche insgesamt liegt 2023 mit durchschnittlich 15 Prozent weiter auf niedrigem Niveau. Der geringe Frauenanteil liegt auch daran, dass sich noch immer deutlich mehr Jungen als Mädchen nach der Schule für eine Ausbildung oder ein Studium im Bereich der IT entscheiden.

Auf der Suche nach neuen Fachkräften bemüht sich ein Großteil der Digitalbranche bereits gezielt um Frauen: 92 Prozent der ITK-Unternehmen setzen auf speziell auf Frauen ausgerichtete Recruiting-Maßnahmen, um diese auf ihr Unternehmen aufmerksam zu machen und für sich zu gewinnen. Am weitesten verbreitet sind Kooperationen mit Hochschulen und Schulen. 61 Prozent der ITK-Unternehmen geben an, bereits zu kooperieren oder dies zu planen.



INNOVATION ALS VERPFLICHTUNG: EINE REGION MIT ZUKUNFTSPERSPEKTIVEN

Womöglich liegt es am Ulmer Münster mit dem höchsten Kirchturm der Welt, dass man in Ulm und um Ulm herum schon immer über die Kirchturmspitze hinausgeblickt hat. Seit Generationen steht die Innovationsregion Ulm für Pioniergeist und revolutionäre Entwicklungen.

Forschung und Entwicklung haben einen hohen Stellenwert: Das Netzwerk von Universität, Hochschulen, Kliniken und Forschungseinrichtungen in der Wissenschaftsstadt Ulm hat sich zu einem Motor für den gesamten Wirtschaftsraum entwickelt. Einer der Schwerpunkte ist die Forschung an Batterien und Brennstoffzellen für E-Mobilität und Energiewende. Mit weiteren Konsortiumspartnern hat die Region den Zuschlag als baden-württembergische „Modellregion Grüner Wasserstoff“ erhalten.

Auch das Thema „Künstliche Intelligenz“ gewinnt an Bedeutung: Ulm hat sich zu einem wichtigen KI-Standort mit vielfältigen Aktivitäten entwickelt. Im Science Park Ulm soll nun als Bestandteil der KI-Allianz Baden-Württemberg

mit Fördermitteln des Landes der „Künstliche Intelligenz-campus Ulm (KICU)“ entstehen.

Im Bereich Digitalisierung haben die Universität Ulm und die Technische Hochschule Ulm ein neues Transferzentrum für Digitalisierung, Analytics und Data Science (DASU) gegründet. Hier werden gemeinsam Forschungsprojekte im Bereich der datenbasierten Wissenschaften durchgeführt. Es dient zudem als zentrale Anlaufstelle für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) für Fragen der Digitalisierung. Zudem zählt Ulm zu den Gewinnern der Ausschreibung „Modellprojekte Smart Cities“ und ist „Zukunftsstadt 2030“, eine von sieben deutschen Städten, die beim gleichnamigen Wettbewerb des Bundesforschungsministeriums ausgewählt wurden. Ob beim Weltkonzern, beim mittelständischen Unternehmen, bei leistungsfähigen Handwerksbetrieben oder beim innovativen Start-up: Es warten attraktive Praktikums- und Arbeitsplätze in der Innovationsregion Ulm.



Weitere Informationen und Kontakt unter
www.innovationsregion-ulm.de

FÜR ÜBERFLIEGER UND MENSCHEN MIT BODENHAFTUNG.



Vielfältige Karrierechancen

Die Wohlfühlregion im Süden

Riesiges Freizeitangebot



INNOVATIONSREGION ULM



www.innovationsregion-ulm.de

GRUSSWORT

13

LIEBE INFORMATIKERINNEN, LIEBE INFORMATIKER,

Die Digitalisierung ist seit Jahren ein Dauerthema und für Sie als Informatikerinnen und Informatiker ist es sicherlich offensichtlich, welches Potenzial sie für alle Bereiche unseres Lebens und unsere Zukunft hat. Nachdem auch Unternehmen sowie Staat und Verwaltung durch diverse Krisen der vergangenen Jahre wachgerüttelt wurden und die Notwendigkeit einer selbstbestimmten digitalen Transformation Deutschlands erkannt haben, gilt es nun, weiterzudenken und neue Technologien zukunftsorientiert einzusetzen. Denn diese können nicht nur unseren Alltag enorm erleichtern, sondern insbesondere auch Unternehmen zu mehr ökonomischer und ökologischer Nachhaltigkeit verhelfen.

Doch für eine Digitalisierung made in Germany braucht es die entsprechenden Ressourcen. Nicht nur Hardware war lange Zeit Mangelware, auch digitale Skills und Fachkräfte sind es. Damit bleibt die Aussage ein Dauerbrenner: IT-Fachkräfte – Menschen wie Sie – sind noch immer gefragt wie nie.

Die besondere Herausforderung für IT-Spezialisten in den letzten Jahren war, in großer Geschwindigkeit Großes zu bewegen: Software und Hardware musste eingeführt werden ohne geplanten Rollout, Mitarbeiter mit diversem Digitalisierungsbackground wurden geschult und ganze Unternehmen mussten ins digitale Zeitalter gewuchtet werden.

Das klingt fast so, als sei jetzt alles geschafft. Doch Deutschland ist mitnichten „fertig“ digitalisiert. IT-Spezialisten aller Fachrichtungen werden dringend gebraucht. Einerseits müssen sie den oft sehr oberflächlichen, digitalen Wandel begleiten, der an vielen Stellen noch notwendig ist, und ihn in nachhaltige Prozesse verwandeln. Andererseits brauchen die Unternehmen Experten, die eine tiefgreifende digitale Transformation anstoßen und das Unternehmen zielsicher hindurchführen können. Dazu gehört, den Unternehmen neue Technologien wie Big Data, KI oder Block-

chain nahezubringen und den Wert und Anwendungsmöglichkeiten für das jeweilige Geschäftsmodell herauszustellen.

In „der IT“ zu arbeiten ist und bleibt damit eine spannende und vielseitige Herausforderung. Es gibt unzählige Spezialisierungsmöglichkeiten, die sich auch in den vielen hier dargestellten Masterstudiengängen wiederfinden. Als Informatikerin und Informatiker stehen Ihnen unzählige Optionen offen: Wollen Sie Technikerin sein, mit Menschen arbeiten, Visionen entwickeln oder bis ins Detail an der perfekten Lösung knabern? All das ist mit Ihrem Studium möglich. Nutzen Sie Ihre Stärken und Ihre Kompetenzen, um unsere digitale Transformation voranzutreiben und durch die Digitalisierung das Leben der Menschen leichter und besser zu machen.

Ihr **Dr. Oliver Grün**
Präsident des Bundesverband IT-Mittelstand e.V. (BITMi)



Dr. Oliver Grün

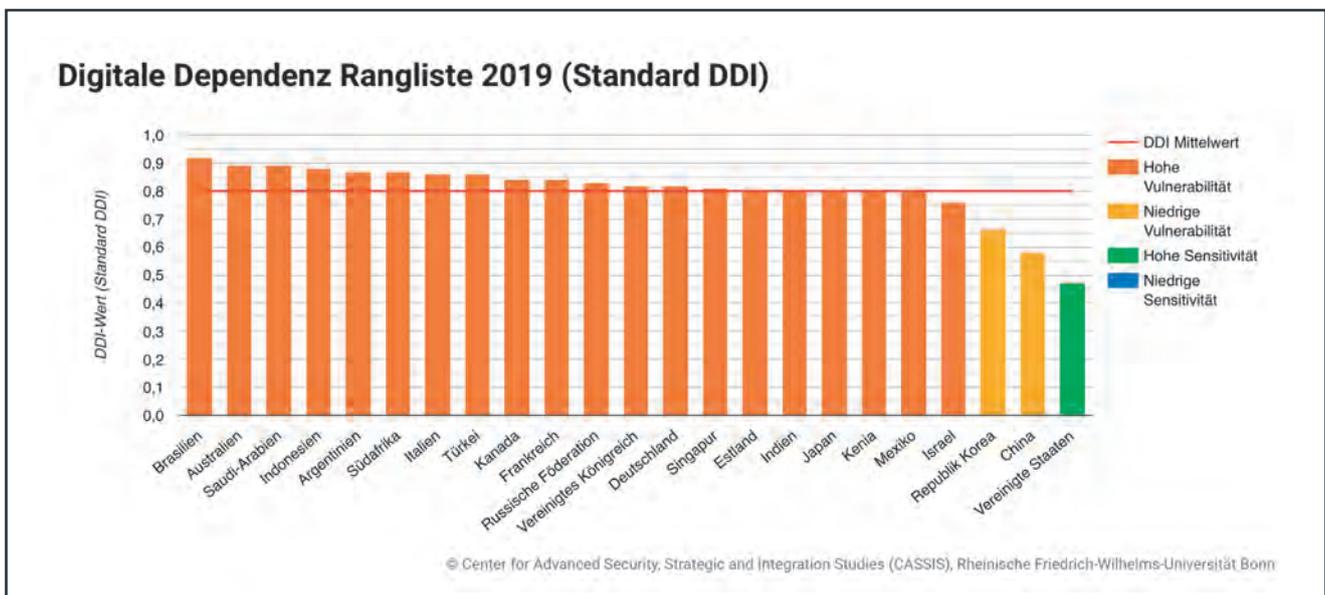
IT-MITTELSTAND: DIE DIGITALE ZUKUNFT MITGESTALTEN

In Deutschland besteht dringender Aufholbedarf in Sachen Digitalisierung – insbesondere in Wirtschaft und Verwaltung. Das wurde uns spätestens während der Corona-Pandemie akut vor Augen geführt, hat aber seitdem keineswegs an Dringlichkeit verloren. Doch der Digitalisierungsindex des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz zeigt: Im Jahr 2022 ist die Digitalisierung in Deutschland nach dem Aufschwung während dem Hoch der Corona-Pandemie stagniert.¹ Es wäre jedoch ein Trugschluss zu sagen, dass nun einmal ein großer Teil der notwendigen digitalen Transformation im Schnelldurchlauf bereits während der Pandemiejahre erfolgt wäre. Denn nun ist es daran, die Digitalisierung auf Nachhaltigkeit auszurichten, ihre großen Potenziale, statt nur ihre grundsätzliche Notwendigkeit zu erkennen und sie selbstbestimmt mitzugestalten, statt sie bloß anzuwenden. Hier ist unsere mittelständisch geprägte Digitalwirtschaft gefragt, die mit ihren innovativen Lösungen ein vertrauenswürdiger Digitalisierungspartner für Unternehmen und Staat ist. Wer die digitale Zukunft mitgestalten möchte, ist hier also goldrichtig und als Fachkraft gefragt wie nie.

Digitale Transformation made in Germany

Angesichts der digitalen Produkte, die uns alltäglich begegnen, scheint „Digitalisierung“ nicht vorrangig „made in Germany“ zu sein, denn insbesondere im B to C-Bereich ist der Markt bereits unter den internationalen Tech-Giganten aufgeteilt. Auch Unternehmen, öffentliche Einrichtungen, Staat und Verwaltung neigen oft dazu, reflexartig auf die bekannten Produkte der großen Anbieter, vor allem aus den USA und China, zurückzugreifen. Was im Persönlichen nur ein Risiko für die Sicherheit der eigenen Daten darstellen mag, hat Deutschland und auch den Rest von Europa über die letzten Jahrzehnte allerdings in digitale Abhängigkeiten speziell von chinesischen IKT-Produkten und amerikanischen Informationsinfrastrukturen, wie etwa Cloud-Diensten, Suchmaschinen und Computersoftware, manövriert. Dies illustriert der Digitale Dependenz Index (DDI), der die Abhängigkeit eines Landes in den Bereichen Handel von Hardware, Software sowie Dienstleistungen und geistiger Eigentumsrechte in Zahlen fasst: Er verzeichnet eine hohe Vulnerabilität für Deutschland und auch den Rest Europas (siehe Abb. 1).²

Abb. 1:
Der Digitale
Dependenz Index (DDI)
verschiedener Länder



Für eine selbstbestimmte digitale Transformation von Wirtschaft, Staat und öffentlicher Verwaltung heißt es also: Wir müssen unsere Abhängigkeiten reduzieren. Aber wie? Verbote oder Protektionismus bringen uns hier nicht weit. Es braucht eine echte Auswahl an Alternativangeboten und diese finden wir im deutschen und auch europäischen IT-Mittelstand. Von innovativen Unternehmen werden qualitative IT-Lösungen entwickelt, die nach europäischem Recht und Standards operieren und so zum Beispiel die Hoheit über sensible Daten garantieren. Die digitale Zukunft und Selbstbestimmung Deutschlands und Europas wird also aus unserer eigenen leistungsstarken Digitalwirtschaft heraus gestaltet.

Digitalisierung nachhaltig gedacht

Zukunftsorientierte Digitalisierung geht nicht ohne einen Nachhaltigkeitsgedanken. Für viele mittelständische Unternehmen ist ein Grundgedanke der Nachhaltigkeit in ihren Unternehmenswerten verankert, dem sie ihre stabile Position im Markt verdanken. Nicht selten beschränkt sich dieser Gedanke nicht nur auf das ökonomische Handeln des Unternehmens, sondern wird auch auf ein ökologisches nachhaltiges Handeln ausgeweitet.

Dabei können IT-Unternehmen einen besonders großen Beitrag leisten. Denn in der Digitalisierung liegt eine echte Chance für den Klimaschutz. So können beispielsweise durch die Digitalisierung papierbasierter Prozesse Ressourcen oder durch die effizientere Gestaltung industrieller Verfahren CO₂ eingespart werden. Der IT-Mittelstand ist also die perfekte Umgebung für innovative Köpfe, die eine digitale und nachhaltige Zukunft mitgestalten wollen.

Arbeiten beim Innovationstreiber IT-Mittelstand

IT-Mittelstand. Das klingt auf den ersten Blick nach einem gegensätzlichen Paar: IT steht allgemein für technischen Fortschritt, Zukunft, Digitalisierung. Mittelstand klingt zunächst nach Tradition, alten Strukturen und ein wenig Behäbigkeit. Doch in Kombination entstehen aus den scheinbaren Gegensätzen produktive Reibungen und somit Unternehmen, die Vorteile aus beiden Bereichen nutzen. Damit stellen sie ein spannendes Arbeitsumfeld dar.

Vielseitig und innovativ

Die deutsche Digitalwirtschaft ist vor allem geprägt durch mittelständische Unternehmen mit einem breiten Spektrum an Produkten – von Software zur Digitalisierung des Rettungsdienstes und international genutzter Cloud-Plattformen über fair produzierte und nachhaltige Smartphones bis hin zu KI-Anwendungen. Auch die Branchenspezialisierung der Unternehmen ist vielfältig. Denn obwohl das Thema Digitalisierung seit Jahren omnipräsent scheint, herrscht in Deutschland immer noch enormer Digitalisierungsbedarf über alle Branchen hinweg – vom Finanzsektor übers Handwerk bis zum Gesundheitswesen (vgl. Digitalisierungsindex des BMWK³).

Für Berufseinsteiger bietet der IT-Mittelstand also eine umfassende Bandbreite an zukunftssträchtigen Themengebieten, in denen sie zu echten Expertinnen und Innovationsstreibern werden können.

Die goldene Mitte

zwischen Großkonzern und Start-up

Für Berufseinsteiger in der IT-Branche geht der erste Gedanke oft zum hippen Start-up oder internationalen Tech-Giganten – ein kleines Team, gute Aufstiegschancen und innovativer Idealismus auf der einen und hohe Gehälter und Prestige auf der anderen Seite. Dazwischen liegt der IT-Mittelstand, der die deutsche Digitalwirtschaft prägt und als Arbeitgeber einen zweiten Blick verdient. Denn er vereint klassisch mittelständische Werte wie Verantwortungsbewusstsein und Stabilität mit Innovationskraft und Expertise. Mittelständische Unternehmen sind wie Start-ups oft familiär mit einem kleinen Team und einem kurzen Weg zum Chef. Gleichzeitig sind sie solide und das Rückgrat des deutschen Arbeitsmarktes.

Stabil in Krisenzeiten

Die Entlassungswelle, die sich zu Beginn des Jahres durch mehrere große IT-Konzerne wie Google, Twitter und SAP gezogen hat, mag den Eindruck erwecken, dass die weltweite Digitalbranche nach jahrelangem Aufschwung langsam an Momentum verliert. Zweifelsohne sind die letzten Jahre mit Pandemie, Ukrainekrieg und Energiekrise nicht unbemerkt an der weltweiten Wirtschaft vorbeigegangen und viele Unternehmen haben darunter gelitten. Die mittelständische Digitalwirtschaft hat sich während dieser turbulenten Zeiten allerdings als krisensicher erwiesen.

Schon während der Corona-Krise hat der IT-Mittelstand seine Stabilität unter Beweis gestellt. In einer Umfrage des Bundesverband IT-Mittelstand e.V. (BITMi) gaben nur ca. ein Viertel der mittelständischen IT-Unternehmen an, dass es in Ihrem Unternehmen Kurzarbeit gab.⁴ Fast 90 Prozent der Befragten gaben außerdem an, dass Sie während der Pandemie-Zeit keine Mitarbeiter gekündigt haben. Auch ins Jahr 2023 gehen die IT-Mittelständler leistungsstark und zuversichtlich. So gaben in der aktuellen Prognose des BITMi zwei Drittel der befragten IT-Unternehmen an,

- 1 BMWK (2022): Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland. https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/DE/Digitalisierungsindex/Publikationen/publikation-digitalisierungsindex-2022-kurzfassung.pdf?__blob=publicationFile&v=
- 2 Center for Advanced Security, Strategic and Integration Studies (CASSIS), Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (2022). Digital Dependence Index. <https://digitaldependence.eu/landerprofile/deutschland>
- 3 BMWK (2021): Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland. https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/DE/Digitalisierungsindex/Publikationen/publikation-download-zusammenfassung-ergebnisse-digitalisierungsindex-2021.pdf?__blob=publicationFile&v=5
- 4 BITMi (2020): Mitgliederbefragung zur Corona-Krise. <https://www.bitmi.de/wp-content/uploads/BITMi-Blitzumfrage-Corona2020.pdf>
- 5 BITMi (2022): Was erwartet die Digitalwirtschaft in 2023? <https://www.bitmi.de/wp-content/uploads/Auswertung-Prognose-2023.pdf>
- 6 BMWi (2020): Erfolgsmodell Mittelstand. <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Dossier/politik-fuer-den-mittelstand.html>
- 7 KOFA (2022): Fachkräftesituation in den IT-Berufen. <https://www.kofa.de/daten-und-fakten/studien/fachkraeftesituation-in-den-it-berufen/>
- 8 BITMi (2022): Was erwartet die Digitalwirtschaft in 2023? <https://www.bitmi.de/wp-content/uploads/Auswertung-Prognose-2023.pdf>

Abb. 2:
BITMi-Jahresprognose
2023: Erwartete
Umsatzentwicklung
und Trends

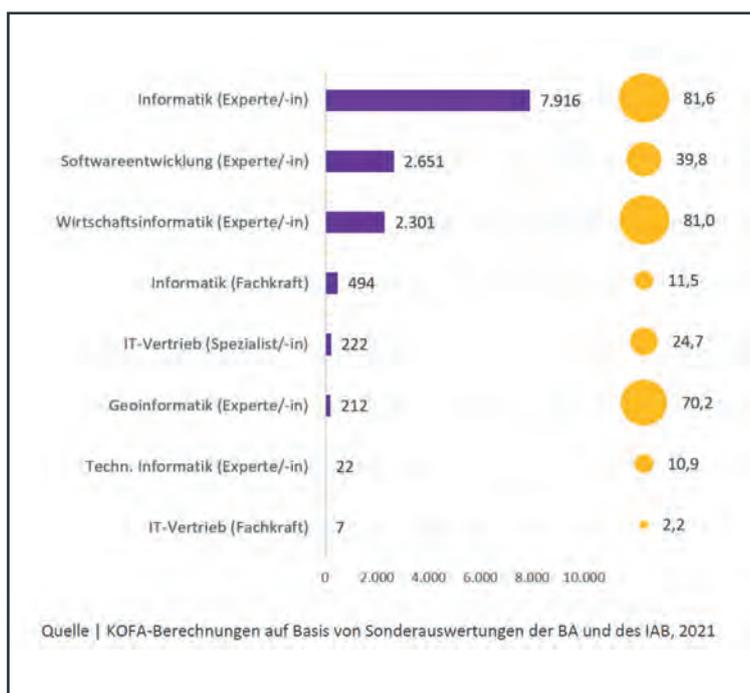


dass sie für das Jahr 2023 mit einer Umsatzsteigerung rechnen (siehe **Abb. 2**).⁵ Der IT-Mittelstand zeigt sich somit auch in Krisenzeiten als sicherer Arbeitgeber.

Lernen von Expertinnen und Experten

Der Mittelstand in Deutschland stellt mit 82 Prozent die meisten Ausbildungsplätze und sorgt damit für sichere Arbeitsplätze und gute Fachkräfte für die Zukunft.⁶ Im IT-Mittelstand speziell können Auszubildende und Berufseinsteiger von der spezifischen Expertise der einzelnen Unternehmen profitieren. Denn um sich gegen die großen Digitalkonzerne zu behaupten, müssen mittelständische Digitalunternehmen auf ihre große Stärke setzen: Die Spezialisierung auf eine bestimmte Nische oder eine spezielle Funktion. Diese macht sie zu geschätzten Experten und nicht selten sogar Markführern in ihrem speziellen Bereich.

Abb. 3:
IT-Berufe mit der
höchsten Fachkräfte
Lücke Laut KOFA
(2021)



Ausweiten können sie ihr Geschäftsfeld durch Kooperation. Wenn mehrere hochspezialisierte Unternehmen kooperieren und ihre Lösungen verbinden, schaffen sie es, die breiteren Bedürfnisse der Anwender abzudecken.

Berufseinsteigern bietet sich somit die Chance, sich zu echten Experten auf ihrem Gebiet zu entwickeln und über Kooperationen mit Experten auf anderen Gebieten in den Austausch zu kommen.

Herausforderung Fachkräftemangel

Für die digitale Transformation braucht es vor allem Fachkräfte und daran fehlt es in der Digitalbranche seit Jahren. Die Zahl der offenen Stellen im IT-Bereich stieg von 2011 bis 2018 beinahe kontinuierlich an. Auch wenn diese Zahl ab dem Jahr 2018 durch den konjunkturellen Einbruch und die Corona-Pandemie gesunken und die Zahl der Arbeitslosen gestiegen ist, bestehen weiterhin Engpässe. Im gleitenden Jahresdurchschnitt zwischen Juli 2020 und Juni 2021 konnten, nach einer Studie des Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung (KOFA)⁷, 13.900 offene Stellen rein rechnerisch nicht besetzt werden. Dies entspricht 35,1 Prozent aller offenen IT-Stellen. Dabei fehlen vor allem Experten mit Hochschulabschluss (13.158).

Dabei unterscheiden sich die Engpässe in den IT-Berufen auch stark nach ihren Arbeitsagenturbezirken, also ihrer Region. Besonders im Norden und Teilen von Nordrhein-Westfalen ist der Fachkräftemangel im IT-Bereich nicht allzu groß ausgeprägt, wohingegen vor allem im Süden und Südosten der Bundesrepublik große Engpässe am qualifizierten IT-Personal vorzufinden sind.

Dennoch gibt es selbst in den Regionen mit niedrigerem Fachkräftemangel immer noch Engpässe. Überall in Deutschland wird händeringend, mal mehr und mal weniger, nach Fachkräften im IT-Bereich gesucht. Dabei fehlen besonders Informatiker, Softwareentwickler und Wirtschaftsinformatiker (siehe **Abb. 3**).

Laut der KOFA-Studie bestimmen in den 37 Berufsgattungen der IT-Berufe besonders diese drei Berufsgruppen die Fachkräftelücke im IT-Sektor. Mit knapp 8.000 unbesetzten Stellen bildet die Berufsgruppe der Informatiker die Spitze. Nahezu 82 Prozent aller offenen Informatiker-Stellen können in Deutschland nicht besetzt werden. Eine ähnlich hohe Quote ist bei den Wirtschaftsinformatikern zu erkennen. Die Stellenüberhangsquote ist hier mit 81 Prozent ebenfalls sehr hoch. Die Softwareentwickler liegt bei 40 Prozent. Allein in diesen drei Berufsgruppen lässt sich eine Fachkräftelücke von knapp 12.800 qualifizierten Berufstätigen feststellen.

Der IT-Mittelstand sucht Euch!

Auch im Jahr 2023 beschäftigt der Mangel an IT-Fachkräften die mittelständische Digitalwirtschaft. In der Jahresprognose des BITMi stufen die befragten Unternehmen den IT-Fachkräftemangel als größte Herausforderung für die Digitalbranche ein. Über 80 Prozent der befragten IT-Unternehmen hatten zu Beginn des Jahres offene Stellen für sowohl Ausbildungsberufe wie Administratoren als



Abb. 4:
BITMi-Jahresprognose
2023: Fachkräfte-
mangel

auch studierte Berufe wie Entwickler (siehe **Abb. 4**).⁸ IT-Fachkräften stehen also alle Türen offen: Sie können Branche und Tätigkeit im Rahmen ihrer Kompetenzen frei wählen.

Für weitere Informationen besuchen Sie uns gerne auf unserer Homepage: www.bitmi.de

KONTAKT
Bundesverband IT-Mittelstand e.V. (BITMi)
Isabel Weyerts
 Pascalstraße 6, 52076 Aachen
 Telefon: +49 (0)241 1890558
 E-Mail: kontakt@bitmi.de
www.bitmi.de

NEU IN DER REIHE !

WÄHLEN SIE DAS ERFOLGSMAGAZIN FÜR IHRE PERSÖNLICHE KARRIERE

Ja, ich bin interessiert und bitte um Zusendung eines kostenfreien Exemplars

KARRIERESTART YOUNG PROFESSIONALS

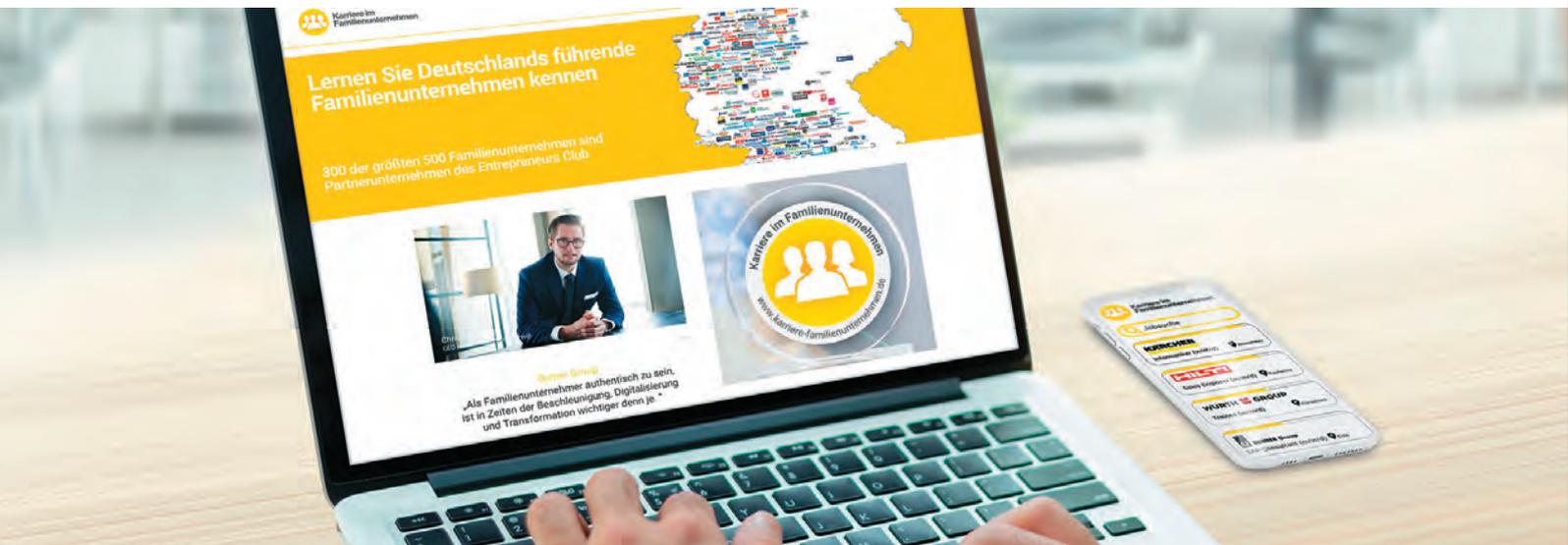
Bauingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik
 Informatik Maschinenbau

Bitte kontaktieren Sie uns per E-Mail (magazin@alphapublic.de) mit Angabe Ihrer Adresse zur Versendung der gewünschten Publikation. Weitere Informationen und Publikationen finden Sie online.

ALPHA Informationsgesellschaft mbH | Finkenstr. 10 | 68623 Lampertheim | Tel. 06206 939-0 | magazin@alphapublic.de

KARRIERE IM FAMILIENUNTERNEHMEN

Das Portal für Ihre Karriere im Familienunternehmen – Auf www.karriere-familienunternehmen.de präsentieren sich Ihnen Deutschlands führende Familienunternehmen.



Unter den über 100 Partnerunternehmen finden sich echte Weltmarktführer wie Hilti oder Würth sowie spannende Hidden Champions wie Kromberg & Schubert oder UZIN UTZ. Sie alle möchten Top-Talente finden, stellen sich mit einem Firmenprofil vor, liefern interessante Einblicke in ihre Unternehmenskultur sowie Beiträge zu aktuellen Themen wie Digitalisierung, Nachhaltigkeit oder New Work. Finden Sie Ihren Traumjob im Familienunternehmen in über 10.000 offenen Stellenangeboten.

Gute Karriereperspektiven, eine inspirierende Arbeitsatmosphäre sowie eigenverantwortliches Arbeiten werden als die wichtigsten und ausschlaggebendsten Faktoren bei der Wahl des Arbeitgebers genannt. Aus diesem Grund haben Familienunternehmen in den letzten Jahren zunehmend an Attraktivität gewonnen. Denn gerade diese Faktoren zeichnen Familienunternehmen in Deutschland aus.

Besuchen Sie www.karriere-familienunternehmen.de, um sich über die verschiedenen Familienunternehmen und Karrieremöglichkeiten zu informieren.

Mehr spannende Einblicke und News der Partnerunternehmen unter **#KarriereFamUnt** auf:

[www.linkedin.com/
company/karriere-familienunternehmen](http://www.linkedin.com/company/karriere-familienunternehmen)

[www.instagram.com/
karriere_familienunternehmen](http://www.instagram.com/karriere_familienunternehmen)

[www.facebook.com/
KarriereimFamilienunternehmen](http://www.facebook.com/KarriereimFamilienunternehmen)

[www.youtube.com/
KarriereimFamilienunternehmen](http://www.youtube.com/KarriereimFamilienunternehmen)

27. KARRIERETAG FAMILIENUNTERNEHMEN

Deutschlands FamilienunternehmerInnen treffen Fach- und Führungskräfte

Die Recruiting- und Kontaktmesse für Ihre
Karriere im Familienunternehmen

Sprechen Sie direkt mit den InhaberInnen
und Top-EntscheiderInnen

- Konkrete Stellenangebote
- Internationale Einsatzmöglichkeiten
- Individuelle Karriereperspektiven

Ausrichter



WOLFF & MÜLLER

7. Juli 2023
Stuttgart

www.Karrieretag-Familienunternehmen.de

Lead-Medienpartner



Medienpartner



Schirmherrschaft



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz





Laura Vollmer

LIEBE LESERIN, LIEBER LESER,

Der Klimawandel ist das drängendste Problem unserer Zeit und jeder kann dazu beitragen, dass wir dieses Problem lösen. Sowohl im privaten als auch im beruflichen Kontext kann sich jeder die Frage stellen: wie kann ich in meinem Bereich oder Umfeld dazu beitragen, dass weniger Ressourcen verschwendet werden? Auch im Bereich der Informatik können viele kleine Dinge zu klimaschonenden Lösungen beitragen.

Wie können wir möglichst energieeffizient Daten übertragen und verarbeiten? Wie kann eine KI zu einem ressourcenschonenden Leben beitragen? Welche Daten sollten gesammelt und gespeichert werden und welche sind eher nutzlos? Neben der Entscheidung welche Daten gesammelt werden und wie sie zu nutzen sind stellt sich aber auch die Frage wie wir unsere Daten und unsere Kommunikation vor Missbrauch und Angriffen schützen können? Viele dieser Fragen sind gar nicht so leicht durch nur eine Berufsgruppe zu beantworten. Oft benötigt man die Expertise aus anderen Fachbereichen. Daher ist es wichtig, über den Tellerrand hinauszuschauen und den Stand der Technik in anderen Berufsfeldern zu betrachten.

Ein gutes Netzwerk oder ein Verein können helfen mit anderen in Kontakt zu kommen, die an ähnlichen Problemen arbeiten. Der Austausch untereinander, auch mit fachfremden Ingenieurinnen und Ingenieuren, hilft oft, einen anderen Blick auf das eigene Problem zu bekommen und somit der Lösung ein Stück näher zu kommen. Auch interdisziplinäre Lösungsansätze können so einfacher entwickelt und umgesetzt werden. Neben dem fachübergreifenden Austausch ist aber auch ein Austausch mit unterschiedlichen gesellschaftlichen Gruppen sinnvoll. Meist wird, besonders wenn es um Datenerfassung geht, eine Abwägung zwischen Freiheit und Sicherheit gemacht. Welche Daten sollten erfasst werden, damit eine gewisse Sicherheit gewährleistet werden kann und ab wann ist es eher eine Überwachung? Welche Informationen werden für die Funktion einer App wirklich gebraucht? Sollte der Quellcode öffentlich zugänglich sein oder gilt es Knowhow zu schützen? Die unterschiedlichen Interessen zu berücksichtigen

ist dabei nicht nur Aufgabe der Politik, sondern auch der Ingenieurinnen und Ingenieure, die sich mit dem jeweiligen Problem befassen. Das funktioniert am besten mit möglichst divers besetzten Teams.

Im deutschen ingenieurinnenbund e.V. unterstützen wir Frauen in MINT-Berufen. Wir setzen uns für die tatsächliche Gleichberechtigung von Männern und Frauen ein. Außerdem stellen wir immer wieder auch die Sichtweise von Frauen auf Technik dar. Die Vernetzung und Weiterbildung von Frauen in MINT-Berufen ist ein wichtiger Bestandteil unserer täglichen Vereinsarbeit mit dem Ziel, die Gesellschaft ein wenig gerechter und besser zu machen.

Was auch immer euch begeistert und wofür ihr euch einsetzen wollt, versucht die Welt möglichst für alle zu einem besseren Ort zu machen!

Ich wünsche Ihnen auf Ihrem Weg viel Erfolg!

Ihre **Laura Vollmer**

Vorstandsmitglied im deutschen ingenieurinnenbund e.V.



Bilder: Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V.

DAS #NETZWERK FÜR DEINE #MINTKARRIERE

www.dibev.de

Wie sieht das Berufsleben wirklich aus?
Wie kann ich mein MINT-Profil schärfen
und mich persönlich weiterentwickeln?
Warum ist Netzwerken so wichtig,
vor allem für meinen Beruf?

Beim dib findest du Antworten auf deine Fragen, erfahrene Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen für den ganz persönlichen Austausch und Mentoring. Neben regelmäßigen Regionalgruppentreffen, Seminaren und Jahrestagungen bekommst du die Chance, ein eigenes Projekt zu initiieren, Soft Skills auszubauen und Erfahrung in der Teamarbeit sowie Organisation zu sammeln... so kannst du dich für und neben deinem Beruf weiterentwickeln. In einer der 22 Regionalgruppen bundesweit knüpfst du schnell neue Kontakte, egal, wohin dich das Leben zieht, wir sind DAS #netzwerk für #mintkarrieren und deutschlandweit für dich da.



facebook



Instagram



LinkedIn

Interessiert? Kontakt: info@dibev.de

SEIT ÜBER 35 JAHREN IM EINSATZ FÜR FRAUEN IN MINT-BERUFEN

Von Anja Härtlein,
Mitglied des Vorstands
im deutschen Ingenieurinnenbund e.V.

Der deutsche Ingenieurinnenbund (dib) e.V., gegründet im Jahr 1986, ist ein Verein, der sich für die beruflichen Interessen von Frauen in den Ingenieurwissenschaften und für die Gleichberechtigung und Chancengleichheit von Frauen und Männern in diesem Bereich einsetzt. Konkret bedeutet dies, dass der dib sich für die Erhöhung des Anteils von Frauen in den Ingenieurberufen einsetzt und dazu beiträgt, dass Frauen in diesem Bereich bessere Karrierechancen haben und von den gleichen Weiterbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen profitieren können wie Männer.

Abb. 1:
Die AG junge dibsens
auf der Tagung 2021
in Berlin.
Alle Fotos: dib

Ein weiterer wichtiger Aspekt des Vereinszwecks ist es, Frauen in den Ingenieurwissenschaften zu vernetzen und den Austausch zwischen Ingenieurinnen zu fördern. Hierdurch soll ein gegenseitiger Erfahrungsaustausch ermöglicht werden und Frauen sollen ermutigt werden, sich auch auf Führungspositionen in den Ingenieurwissenschaften zu bewerben.

Eine wichtige Veranstaltung des dib ist die jährliche Tagung, die jedes Jahr im November an einem anderen Ort in Deutschland stattfindet. Hier treffen sich Ingenieurinnen, um sich über aktuelle Entwicklungen und Trends auszu-



tauschen, aber auch um Kontakte zu knüpfen und sich zu vernetzen. Dieses Jahr findet die Tagung des dib in Braunschweig statt und steht unter dem Motto „Was uns bewegt – Energie“.

Neben der jährlichen Tagung gibt es im dib auch verschiedene Arbeitsgruppen (AGs), die sich mit spezifischen Themenbereichen befassen, z.B. die AG Frauen in der Wirtschaft oder die AG Digitalisierung. Die AGs bieten den Mitgliedern des dib die Möglichkeit, sich mit ihren Erfahrungen und Ideen aktiv in die Arbeit des Vereins einzubringen. Eine der Arbeitsgruppen des dib ist die AG junge diblesen, die sich speziell an junge Ingenieurinnen und Studentinnen richtet. Hierbei geht es darum, sich auszutauschen, den Nachwuchs zu fördern und junge Frauen für die Ingenieurberufe zu begeistern. Die AG junge diblesen bietet ihren Mitgliedern verschiedene Aktivitäten und Angebote, wie zum Beispiel regelmäßige Treffen, bei denen sich die Mitglieder austauschen und vernetzen können, oder auch Workshops, die gerade für junge Ingenieurinnen interessant sind.

Neben den Arbeitsgruppen gibt es im dib auch verschiedene Regionalgruppen (RGs), die in verschiedenen Regionen Deutschlands aktiv sind. Diese Gruppen bieten den Mitgliedern die Möglichkeit, auch auf lokaler Ebene von den Aktivitäten und Angeboten des Vereins profitieren zu können. Die Regionalgruppen organisieren regelmäßig Veranstaltungen, wie zum Beispiel Vorträge, Workshops oder Firmenbesichtigungen. Hierbei geht es oft um technische Themen, aber auch um Fragen wie Vereinbarkeit von Familie und Beruf oder Karrieremöglichkeiten.

Eine wichtige Funktion des dib ist es, sich für die Interessen von Frauen in den Ingenieurberufen einzusetzen und aktiv an der politischen Diskussion mitzuwirken. Hierzu verabschiedet der dib regelmäßig Resolutionen zu verschiedenen Themen, die für Ingenieurinnen relevant sind.

Die Resolutionen des dib setzen sich unter anderem für eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf ein, fordern eine gleichberechtigte Teilhabe von Frauen in Führungspositionen und engagieren sich für eine Stärkung des Bildungsangebots in den Ingenieurwissenschaften. In der jüngeren Vergangenheit hat sich der dib verstärkt auf digitale Themen konzentriert und z.B. Resolutionen zu den Themen KI, Hass gegen Frauen im Netz und digitale Medienkompetenz verfasst. Die Resolutionen des dib sind ein wichtiges Instrument, um politischen Entscheidungsträgern die Anliegen und Forderungen von Ingenieurinnen zu verdeutlichen.

Darüber hinaus beteiligt sich der dib an verschiedenen politischen Gremien und Arbeitskreisen und nimmt an Diskussionen und Entscheidungsprozessen teil. Hierzu zählen beispielsweise die Mitarbeit in der Antragskommission des Deutschen Frauenrats und das Mitwirken auf Landesebene in den jeweiligen Landesfrauenräten. So trägt der dib dazu bei, dass die Interessen von Frauen in den Ingenieurwissenschaften besser vertreten werden, dass sich die Rahmenbedingungen für Ingenieurinnen verbessern und politische Entscheidungen gezielt im Sinne von Frauen beeinflusst werden.

Insgesamt ist der dib ein wichtiger Akteur in der deutschen Ingenieurwelt und leistet einen wichtigen Beitrag zur Förderung von Frauen in den Ingenieurwissenschaften. Durch seine Aktivitäten und Angebote bietet der dib seinen Mitgliedern eine breite Palette an Möglichkeiten, um sich zu vernetzen, weiterzubilden und für ihre Interessen einzutreten.

Ihr findet die Anliegen des dib wichtig und wollt uns kennenlernen? Dann schaut gleich auf unserer Website in den Kalender, wann die nächste Veranstaltung in eurer Nähe stattfindet und kommt vorbei!

5 IDEEN FÜR EINEN GUTEN START INS BERUFSLEBEN

Von Ina Manthey

Das Studium neigt sich dem Ende und die Tür zum Berufseinstieg öffnet sich. Ein Übergang im Leben, der von vielen Fragen und Unsicherheiten begleitet sein kann. Ich möchte daher einige Ideen teilen, die bei einem guten Start ins Berufsleben unterstützen können.

1. Informationen sammeln – ein bisschen mehr als Zahlen, Daten, Fakten

Welcher Job ist der richtige für mich? Eine Frage, die gar nicht so leicht zu beantworten ist. Eine gute Vorbereitung ist hilfreich. Dazu gehört für mich, Informationen zu sammeln und sich mit sich selbst, den eigenen Erwartungen und Ansprüchen auseinander zu setzen. Kommt für mich



Abb. 2:
Dipl.-Ing. Ina Manthey,
seit über 20 Jahren im
Verein aktiv

ein Umzug in Frage, welches Gehalt möchte ich verdienen, welche Inhalte und Aufgaben sind mir wichtig, welche Position strebe ich an, welche Unternehmensstruktur passt zu mir, welche Einsatzmöglichkeiten bietet mein Studium – das sind Fragen, die bei der Suche nach einem passenden Job unterstützen können. Neben der Recherche im Netz, sind Gespräche mit Menschen aus dem anvisierten beruflichen Umfeld oder auch ein Mentoring-Programm gute Möglichkeiten, das Bild rund zu machen.

2. Netzwerke knüpfen – eine Inspirationsquelle

Mit offenen Augen und Ohren durchs Unternehmen zu gehen und über den Tellerrand zu schauen, bietet die Möglichkeit, Netzwerke innerhalb des Unternehmens und außerhalb der Abteilung zu knüpfen. Je nach Unternehmen gibt es unterschiedliche Gelegenheiten wie z.B. innerbetriebliche Fachvorträge und Informationsveranstaltungen, Betriebssport, Firmenevents, interdisziplinäre Arbeitsgruppen, kollegialer Austausch, usw.

In kleinen Unternehmen, die keine Veranstaltungen organisieren, ist etwas mehr Eigeninitiative erforderlich z.B. eine Verabredung zur gemeinsamen Mittagspause, ein gemeinsamer Termin zu einem fachlichen oder kollegialen Austausch, eine Gesprächsgelegenheit in der Kaffeeküche, usw. Netzwerke außerhalb des Betriebes aufzubauen ist natürlich genauso wichtig. Es gibt eine Vielzahl von Möglichkeiten wie z.B. Fachverbände, Branchenverbände, Weiterbildungsveranstaltungen, Vereine, usw. Hier kommen Menschen aus unterschiedlichen Bereichen zusammen, um in den Austausch zu gehen und sich im besten Fall gegenseitig zu unterstützen.

3. Sichtbarkeit genießen – auch für Introvertierte

Was den einen leicht fällt, kostet die anderen Überwindung. Doch Sichtbarkeit im Unternehmen ist ein wesentlicher Punkt, um wahrgenommen zu werden und weiter zu kommen. Auch Menschen, die vielleicht nicht so gerne im Rampenlicht stehen, sollten sich im beruflichen Kontext überlegen, auf welche Art sie ihre Sichtbarkeit gestalten wollen. Welche Chancen kann ich nutzen? Z.B. ein Redebeitrag während einer Veranstaltung, ein Vortrag oder eine Ergebnispräsentation in einer Besprechung, ein Artikel im Firmenmagazin, usw. Was fühlt sich gut an? Und manchmal Stück für Stück über den eigenen Schatten zu springen, ist ebenso ein gutes Training für mehr Sichtbarkeit.

4. Weiterentwicklungen planen und trotzdem Flexibilität bewahren

Sich damit auseinanderzusetzen, welche Aufgaben oder auch Positionen für euch interessant sind, kann auf keinen Fall schaden. Nach der ersten Zeit der Orientierung im Job und im Unternehmen, ergeben sich vielleicht weitere Ideen. Was ist mein nächster Schritt? Diese Planung ist ebenfalls hilfreich, wenn ein Mitarbeitenden-Gespräch mit der Führungskraft ansteht. Und trotzdem lohnt es sich auch rechts und links vom anvisierten Plan, die Augen offen zu halten. Denn manchmal bieten sich dort Chancen, die wir auf den ersten Blick nicht auf dem Plan hatten. Chancen, über die es sich lohnt nachzudenken.

5. Vorbereitung ist die halbe Miete

Es gibt verschiedene Varianten von „vorbereitet sein“ und natürlich ist es nicht möglich, ständig und bis ins Detail vorbereitet zu sein. Neben der fachlichen Vorbereitung, um die eigene Position in Besprechungen und Projekten zu klären und zu stärken, solltet ihr euch in einem männlich dominierten Umfeld ebenso mit Machtspielen und Kommunikation beschäftigen. Es ist wichtig, die inoffiziellen Spielregeln zu kennen. Was ihr daraus macht, ist eure persönliche Entscheidung. Zu diesem Thema gibt es einige gute Literatur. Ich empfehle dazu als Einstieg „Die Spiele der Macht“ von Marion Knaths oder „Das Arroganzprinzip“ von Peter Modler. Wer immer noch denkt, allein die fachliche Qualifikation ist ausschlaggebend, macht sich das Berufsleben unter Umständen ziemlich schwer.

Ideen sind keine Ratschläge, sondern Optionen, aus denen wir aktiv auswählen können, denn jeder Mensch entscheidet für sich selbst. In diesem Sinne, probiert vielleicht mal aus, was euch anspricht und zu euch passt. Tauscht euch mit Menschen in einer ähnlichen Situation und mit Menschen aus, die euch schon 1-2 Schritte voraus sind, auf dem Weg, den ihr gerne einschlagen wollt. Auch der dib bietet dazu viele verschiedene Möglichkeiten z.B. die Regionalgruppen- und AG-Treffen, die bundesweite Jahrestagung im November oder schaut doch gerne mal beim monatlichen Treffen der „Jungen dibsen“ vorbei.

Nähere Informationen findet ihr im Veranstaltungskalender auf der Website.

Viel Erfolg für den Einstieg ins Berufsleben!

BERUFSBILD EINER INFORMATIKERIN

Von Dr.-Ing. Dipl.-Inform. Renate Mayer

Ich habe an der Technischen Universität Stuttgart Informatik mit Nebenfach Computerlinguistik und Schwerpunkt KI studiert. Das meist gewählte Nebenfach war BWL, einige Mitstudierende haben Elektro-Technik, Energie-Technik oder technische Kybernetik gewählt. Ich fand Com-

puterlinguistik erfrischend anders und super ergänzend zur Informatik, aber im Vergleich zu den mehr technischen Fächern auch zeitintensiver. Seminare wurden mit 2 Stunden berechnet wie Vorlesungen, aber bei Seminaren mussten immer wieder Hausarbeiten geschrieben und viel Literatur gelesen werden. Technische Fächer mit 2 Stunden waren eben Vorlesungen mit abschließender Prüfung.

Heute arbeite ich als (Teil-) Projekt-Leiterin in einem großen Software-Entwicklungsprojekt (ca. 700 Projektmitarbeiter). Mein internationales Team besteht aus 12 Kolleginnen und Kollegen, die meist mit Entwicklung aber auch mit Test oder Solution Design beschäftigt sind.

Einen typischen Arbeitstag gibt es nicht. Sehr abstrakt besteht er zu 80% aus Kommunikation – täglich stehen viele Telefonkonferenzen einerseits mit Projektkolleginnen und -kollegen zu anstehenden Aufgaben, andererseits Abstimmung mit dem Kunden und den anderen Projekten und dem Operating (produktive IT) an. Einen weiteren großen Anteil hat das Dokumentieren (Anforderung, Lösung, Testfälle, Handbuch, Wartungsanleitung etc.) und das Reporting (Erreichungsgrad von Aufgaben usw.).

Der geplante Projektablauf bestimmt meine Tätigkeit, in meinem Fall bei 18 Monaten Projektlaufzeit, zuerst die Erhebung der Anforderungen in diversen Kundenworkshops, diese Anforderungen dokumentieren, abstimmen, und dafür ein Solution design erstellen und abstimmen. Wenn das solution design abgenommen ist, folgt die Budget-Planung. Dann kommen klassisch Entwicklung, Test, Schulen von Anwenderinnen und Anwendern, Handbücher schreiben, die Lösung in die Produktion übergeben. Diese Tätigkeiten müssen gesteuert, vorbereitet, durchgeführt werden, d.h. ich lese die Dokumente durch, korrigiere ggf., stimme sie mit dem Kunden ab. Parallel stehen die kommerzielle Begleitung, d.h. ich stoße Lizenzkauf an (für notwendige Module in der Entwicklungsumgebung), prüfe Leistungsnachweisen der Teammitglieder und deren Reisekosten.

Ich habe keinen festen Arbeitsplatz, von 20 Tagen bin ich im Schnitt 6-8 im home office (Arbeitszimmer in meiner Wohnung), ca. 5-6 beim Kunden und den Rest im Office mit den Kolleginnen und Kollegen. Da diese Orte weit verstreut sind (die Kunden im Europäischen Ausland, das Homeoffice in Stuttgart und das Büro in Bonn) ist mein Arbeitsplatz auch häufig im ICE oder am Flughafen.

Nach dem Studium und der Promotion war ich lange in der Unternehmensberatung tätig. Nach einigen Jahren bin ich zu meinem jetzigen Arbeitgeber gewechselt. Anfangs habe ich als Beraterin gearbeitet, bin jedoch dann in die Projektleitung bei dem Beratungsprojekt „gerutscht“. Früher fand ich Projektleitung zu administrativ, in der Beratung fühlte ich mich näher am direkten Geschäft, konnte mit meinem Know-how zu neuen Lösungen raten und Prozesse gestalten. Inzwischen macht mir auch die Projektleitung viel Spaß, viel Kommunikation mit Kunden und Team, überzeugt von unserer Softwarelösung – da nehme ich die weniger spannenden Tätigkeiten wie Leistungsnachweise anfordern und prüfen, Budget planen und verteidigen eben mit. Besonders schön finde ich die Kommunikation mit den Kunden, das internationale Umfeld, die technische Lösung in einem sich technisch stark ändernden Umfeld. Es ist nie langweilig.

Informatik ist sehr breit angelegt und kann in der Arbeitswelt sehr unterschiedlich ausgeprägt sein. Egal ob eher Software entwickeln am täglich gleichen Arbeitsplatz, technische Lösungen austüfteln, an Programmen arbeiten,



Abb. 3:
Dr.-Ing. Dipl.-Inform.
Renate Mayer

oder eher viel planen, reisen, kommunizieren, dokumentieren: Informatik bietet für jede etwas! Nichts ist kontinuierlicher als der Wandel, aber diesen Wandel kann man gestalten.



KONTAKT

deutscher ingenieurinnenbund e.V.

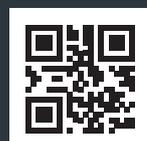
Sabine Köning-Ligl

Postfach 110 305, 64218 Darmstadt

E-Mail: info@dibev.de

www.dibev.de

<https://tagung.dibev.de>



GESTALTEN SIE MIT UNS DIE DIGITALE ZUKUNFT

26

Vom Krankenhaus über die Industrie bis zur Feuerwehr verlassen sich Menschen weltweit auf Dräger-Produkte: hochmoderne Technik, die echte Ingenieurskunst mit der digitalen Zukunft verbindet. In der Global IT bei Dräger setzen wir mit Innovationsfreude und Technologiebegeisterung jeden Tag alles daran, dass Menschen rund um den Globus sicherer, schneller und effizienter miteinander arbeiten können. Wir haben Spaß am Wandel und stellen digitale Lösungen und Produkte bereit, die „Technik für das Leben“ möglich machen und weiterentwickeln.

Abb. 1:
Susanne Graff be-
richtet im Interview
von ihrer Arbeit in der
Global IT bei Dräger



Susanne Graff ist Product Ownerin für das Produkt „Digital Collaboration“ in der Global IT bei Dräger. Was sie in dieser Rolle genau macht und warum ihr der Job bei Dräger so gut gefällt, berichtet sie in unserem Interview.

Hallo Susanne, was machst Du genau bei Dräger?

Seitdem ich bei Dräger in der Global IT arbeite, sind mein roter Faden die Themen Online-Zusammenarbeit, Dokumentenmanagement und Intranet. Es geht also darum, Wissen zusammenzubringen und im Unternehmen weiterzutragen. Wir setzen hier vor allem auf Microsoft 365 als Komplettlösung. Als Product Ownerin verantworte ich gemeinsam mit dem Produktteam unter anderem die Produktvision und -strategie und lege in enger Abstimmung mit Stakeholdern im ganzen Unternehmen die Prioritäten für die Produktweiterentwicklung fest.

Abb. 2:
Susanne und ihr Team
beim gemeinsamen
Brainstorming



Was schätzt Du an Deiner Arbeit besonders?

Ein Teil meiner Arbeit, den ich ganz besonders schätze, ist die Zusammenarbeit mit den Fachbereichen. Wenn wir zusammensitzen, sind wir Partner auf Augenhöhe und entwickeln gemeinsam gute IT-Lösungen für Dräger. Außerdem finde ich es schön, dass es bei Dräger so international zugeht. Man merkt richtig, dass es allen Beteiligten sehr viel Freude bringt, zusammen an Themen zu arbeiten, unabhängig davon, ob man in Melbourne, in London oder in Lübeck sitzt.

Wie kann man sich die Zusammenarbeit bei Euch in den Teams vorstellen?

Die Produktteams arbeiten bei uns sehr selbstbestimmt. Das heißt, wir treffen die meisten Entscheidungen, die uns und unsere Arbeit betreffen, direkt bei uns im Team. Vertrauen und Offenheit sind die Grundlage unserer Zusammenarbeit. Wir geben uns gemeinsame Team-Ziele, an denen wir dann in Vier-Monats-Sprints arbeiten.

Gib uns doch bitte noch einen Einblick in Eure Arbeitsumgebung. Wie ist das Umfeld gestaltet?

Zunächst einmal ist mobiles Arbeiten bei uns ganz selbstverständlich. Ich selbst arbeite häufig im Home Office, freue mich aber auch immer, die Kolleginnen und Kollegen im Büro zu treffen. Wir haben mit der IT im letzten Jahr neue Büroflächen bezogen, unseren „IT-Heimathafen“. Dort stehen uns je nach Bedarf unterschiedlich gestaltete Arbeitsumgebungen zur Verfügung, sei es für Ruhearbeit, Meetings, Projektarbeit oder für kreative Teamarbeit und agile Arbeitsmethoden. Das ist ein sehr inspirierendes Umfeld, auf das ich mich immer sehr freue, wenn ich ins Büro fahre.

Was macht Dräger als Arbeitgeber für Dich aus?

Dräger ist ein Familienunternehmen mit einer tollen Mischung aus Tradition und Moderne. Ganz besonders wichtig und inspirierend finde ich unsere Leitidee „Technik für das Leben“. Wir produzieren hier eben nicht T-Shirts oder Limonade, sondern Geräte, die das Menschenleben schützen, unterstützen und retten. Und das spürt man auch wirklich im Alltag an jeder Ecke. Das ist für viele Kolleginnen und Kollegen und auch für mich jeden Tag eine große Motivation, unser Bestes im Job zu geben.

Klingt spannend? Dann entwickeln Sie mit uns gemeinsam „Technik für das Leben“ und lernen Sie uns kennen! Scannen Sie für weitere Informationen zum Arbeiten in der Global IT bei Dräger und für ein Video mit Susanne Graff den QR-Code.



Weitere Informationen und Kontakt unter
www.draeger.com

MACH, WAS WIRKLICH ZÄHLT.



Torben B., Hauptfeldwebel

DIGITAL GUARD

Werde Teil der Truppe als IT-Administrator/in (m/w/d)

bundeswehrkarriere.de



BUNDESWEHR

SUCHE NACH EINEM BESONDERS ATTRAKTIVEN ARBEITGEBER IN DER IT-BRANCHE?



Bildquelle: zeag GmbH

Das Zentrum für Arbeitgeberattraktivität (zeag GmbH) ist die Anlaufstelle für Themen rund um Arbeitgeberattraktivität. Unter dem Dach der zeag sind die beiden Benchmark-Projekte ETHICS IN BUSINESS und TOP JOB zu finden. Mit TOP JOB arbeiten mittelständische Unternehmen an ihren Qualitäten als Arbeitgeber. Basis für die Auszeichnung ist eine umfangreiche Mitarbeiter- und Managementbefragung. Unter den ausgezeichneten TOP JOB-Arbeitgebern sind auch vielfältige IT-Unternehmen aus Deutschland.

Qualifizierte IT-Fachkräfte haben auf dem Arbeitsmarkt beste Aussichten. Zum einen entstehen im Zuge der digitalen Transformation neue Berufsfelder. Zum anderen treten viel zu wenige Absolventen in den Markt ein. Unternehmen müssen bereits seit Jahren mit einem zunehmenden Fachkräftemangel kämpfen. Absolventen können häufig aus mehreren Angeboten wählen – der IT-Arbeitsmarkt gilt heute als Arbeitnehmermarkt und nicht mehr, wie früher oder in anderen Branchen als Arbeitgebermarkt.

Die enormen Transformationen, überdurchschnittlichen Innovationsraten und fehlenden Fachkräfte lassen auch in der IT-Branche eine Veränderung der Bedürfnisse von Mitarbeitenden an ihre Arbeitgeber erkennen: Fragen zu Nachhaltigkeit und Diversität, zur Work-Life-Balance sowie zu Möglichkeiten der Weiterbildung und Selbstverwirklichung fordern Arbeitgeber in dem ohnehin schon angespannten Arbeitsmarkt heraus.

Die zunehmende Bedeutung von Arbeitgeberattraktivität ist auch bei den IT-Unternehmen der letzten TOP JOB-Wettbewerbe deutlich zu erkennen. Doch was heißt es, als Unternehmen attraktiv für IT-Fachkräfte zu sein? Im Kern geht es immer um gute Führung, Perspektiven, Freiräume und Vertrauen. Auch wenn im IT-Bereich oft Programme und Maschinen die Arbeit übernehmen – die Kommunikation und das gute Miteinander bleiben das A und O.

Die Attraktivität eines Arbeitgebers wird bei TOP JOB in einem ganzheitlichen Ansatz analysiert. Bei TOP JOB gehören die Mitarbeitendenbefragung und das Audit der Personalarbeit aus gutem Grund immer zusammen. Die wissenschaftliche Leitung obliegt Prof. Dr. Heike Bruch und ihrem Team des Instituts für Führung und Personalmanagement der Universität St. Gallen. Die Analyse ist besonders für Unternehmen mit mittelständischer Kultur zugeschnitten – das umfasst kleinere und größere Unternehmen unterschiedlicher Strukturen, die regional, national oder auch international tätig sind.

Young Professionals können sich darauf verlassen, dass TOP JOB-Arbeitgeber sich ganz bewusst mit ihrer Arbeitgeberattraktivität auseinandersetzen und intensiv daran arbeiten, immer besser zu werden. TOP JOB-Unternehmen hören hin, Mitarbeitende werden aktiv in die Gestaltung und Entwicklung der Arbeitgeberqualitäten eingebunden.

Young Professionals im Bereich Informatik sollten also Ausschau nach zukünftigen Arbeitgebern halten, die mit dem TOP JOB-Siegel ausgezeichnet sind. Eine Übersicht, welche Unternehmen aus der Informations- und Kommunikationstechnik-Branche besonders attraktive Arbeitgeber und mit dem TOP JOB-Siegel ausgezeichnet sind, gibt es auf dieser Seite:

<https://www.topjob.de/top-job-beste-arbeitgeber/>

KONTAKT

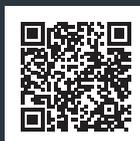
zeag GmbH | Zentrum für Arbeitgeberattraktivität
Silke Masurat

Turmstraße 12, 78467 Konstanz

Telefon: +49 (0)7531 58485-15

E-Mail: silke.masurat@zeag-gmbh.de

<https://www.topjob.de/top-job-beste-arbeitgeber/>



Unter den TOP JOB-Arbeitgebern 2023 finden sich viele Unternehmen aus der IT-Branche. TOP JOB hat nachgefragt: Was macht sie für Absolventen besonders attraktiv? Wie gestalten sie den Einstieg für Absolventen? Und welche Perspektiven sehen sie für die Informations- und Kommunikationsbranche in Deutschland?

Zu diesen Fragen antworten die ausgezeichneten TOP JOB-Unternehmen itemis AG aus Lünen und opta data Gruppe aus Essen.

Was macht Sie zu einem besonders attraktiven Arbeitgeber? Was ist ein Highlight, wenn man in Ihrem Unternehmen arbeitet?

Jens Wagener | Vorstandsvorsitzender itemis AG:

Für unsere Mitarbeitenden ist itemis nicht nur ein Arbeitgeber, sondern eine Familie, für die jeder sich bewusst entscheidet. Deshalb ist es uns wichtig, dass sich jeder von Anfang an bei uns wohl und willkommen fühlt. Außerdem bieten wir unseren Mitarbeitenden flexible Arbeitszeiten, die Möglichkeit im Home-Office, im Büro oder hybrid zu arbeiten, ein 4+1-Arbeitszeitmodell, einen Personal Coach, gemeinsames Rückentraining, wöchentliche Massageangebote und vieles mehr. Wir wollen keine Work-Life-Balance – wir wollen eine Life-Balance.

Carolyn Wright | Bereichsleiterin für Personal & Kommunikation opta data Gruppe:

Wir sind ein familiengeführtes, innovatives Unternehmen im Gesundheitswesen, das eine hohe Sicherheit in einer der Zukunftsbranchen bietet. Wir bieten spannende Themen, moderne Arbeitsplätze in unserem opta data Campus in Essen, ein agiles Mindset, flache Hierarchien, flexible Arbeitszeitmodelle, eine offene und herzliche Kultur mit einem ausgeprägten Zusammenhalt und einer wertschätzenden Duz-Kultur. Dazu kommen außerdem gute Aufstiegs- und Entwicklungsmöglichkeiten sowie umfangreiche Benefits.

Welche originelle oder erwähnenswerte Maßnahme setzen Sie in Ihrer HR-Arbeit ein?

Jens Wagener | itemis AG:

Die Fort- und Weiterbildung nimmt bei itemis einen großen Stellenwert ein. Sie hat sich in unserem 4+1-Konzept manifestiert. Unser 4+1-Arbeitszeitmodell gibt unseren Mitarbeitenden die Freiheit, sich persönlich weiterzuentwickeln. 20 Prozent der Arbeitszeit stehen unseren Mitarbeitenden zur Verfügung, um ihr Fachwissen aktuell zu halten oder auszubauen oder sich auf persönlicher Ebene weiterzuentwickeln.

Carolyn Wright | opta data Gruppe:

Heutzutage sind nicht immer alle Kolleg*innen gleichzeitig im Büro. Manche arbeiten mobil von zuhause, andere im Büro oder von unterwegs. Das spiegelt sich auch in der HR-Arbeit wider. Manche Einstellung verlaufen ausschließlich digital und wir stellen Kolleg*innen ein, die beispielsweise in München leben und dennoch für uns tätig sein können. Weiterhin möchte ich noch unser Talentmanagement bzw. die Potenzialkonferenz nennen. Hier geht es darum, Kolleg*innen gezielt zu fördern und mit Denkan-



stößen aus unterschiedlichen fachlichen Richtungen weiterzuentwickeln.

Bildquelle:
itemis AG

Wie erfolgt der Einstieg als Absolvent bei Ihnen? Welchen Tipp geben Sie einem Absolventen für ein Bewerbungsgespräch bei Ihnen?

Jens Wagener | itemis AG:

Der erste Arbeitstag wird im Regelfall in unserem Headquarter in Lünen oder remote absolviert. Hier erhalten die neue itemiker*innen ihre Hardware und erfahren alles, was sie für den Start bei uns wissen müssen (Compliance, Tools, Ansprechpartner etc.). Der Teamleiter oder die Teamleiterin kümmert sich um die Einarbeitung und bespricht die nahe Zukunft in unserem spannenden Arbeitsumfeld mit der/dem neuen itemiker*in. Ebenso werden Ziele im Rahmen des 4+1-Weiterbildungsprogramms erarbeiten. Wenn uns eine Bewerbung beeindruckt, vereinbaren wir zunächst einen Termin für ein digitales Kennenlernen per Videokonferenz. Wir legen sehr großen Wert auf das Zwischenmenschliche, daher ist uns wichtig, dass die Chemie stimmt. Dieses Gespräch findet meist mit ein bis zwei itemiker*innen statt, die natürlich fachlich versiert sind.

Bildquelle: opta data
Finance GmbH



Carolyn Wright | opta data Gruppe:

Bei uns gibt es die verschiedensten Einstiegsmöglichkeiten: Wir bieten regelmäßig Junior-Positionen an, genauso ist bei uns auch der Direkteinstieg als Trainee, als Werkstudierender oder in Form eines Dualen Studiums möglich. Auch ein Quereinstieg ist eine Option. Wir bieten verschiedene Praktika sowie Schnuppertage zur Orientierung an, um unser Unternehmen kennenzulernen. Ein Blick in unsere offenen Stellenangebote lohnt sich immer.

Unser Tipp fürs Bewerbungsgespräch: Möglichst ehrlich und authentisch sein und Fragen stellen. Es ist immer hilfreich, sich auf die Gespräche gut vorzubereiten, sich über das Unternehmen gut zu informieren, den Gesprächspartner zu kennen und unsere Social-Media-Aktivitäten zu beobachten.

Bei uns laufen Bewerbungsgespräche in einer sehr lockeren Atmosphäre ab und niemand muss hier nervös sein. Unsere offene Duz-Kultur hilft uns dabei, eine gute Stimmung für den Austausch herzustellen. Wir wollen die Kandidaten kennenlernen, was motiviert sie, was treibt sie an, welche Leidenschaft haben sie im Job oder auch darüber hinaus.

Welche Karriere- und Entwicklungschancen bieten Sie? In welchen spannenden Projekten/Bereichen arbeitet man als IT-Fachkraft bei Ihnen?

Jens Wagener | itemis AG:

Was bedeutet eigentlich Karriere? Na klar - für jeden etwas anderes! Wir möchten die besten Voraussetzungen schaffen, damit unsere Beschäftigten ihr Potenzial bestmöglich entdecken und entfalten können. Durch unsere eigene itemis-Akademie haben alle die Möglichkeit, auf das Wissen ihrer Kolleginnen und Kollegen zuzugreifen, wir nennen es Knowledge Sharing. Darüber hinaus bieten wir eine Vielzahl von Weiterbildungsmöglichkeiten wie Fortbildungen für die verschiedensten Hard- und Soft-Skills oder auch Fremdsprachen an. Wir helfen uns gegenseitig durch die Bildung von Lerngruppen oder der Bereitstellung von Mentorinnen und Mentoren.

Carolyn Wright | opta data Gruppe:

In allen Bereichen ist bei uns eine Fachkarriere möglich. Auch wer Führungsverantwortung übernehmen möchte, hat dazu die Möglichkeit an unserem Development Center teilzunehmen. Mit unserer opta data Akademie stellen wir allen Kolleg*innen ein bedarfsgerechtes und umfangreiches Aus- und Weiterbildungsangebot zur Verfügung. Dazu fördern wir auch berufsbegleitende Studiengänge.

Wer bei uns als IT-Fachkraft beschäftigt ist, erwartet spannende Projekte in der KI-Technologie, Produktentwicklung und Telematikinfrastruktur (TI). Die Kolleg*innen arbeiten an Lösungen für die Zukunft des Gesundheitswesens und voranschreitender Digitalisierung.

Wie steht es um die Geschlechter-Diversität in Ihrem Unternehmen?

Jens Wagener | itemis AG:

Man sagt: Vielfalt ist die Würze des Lebens. Bei itemis schätzen, ehren und feiern wir die Vielfalt in unserer Belegschaft. Wir streben danach, ein zunehmend diverseres Unternehmen zu sein. Angefangen bei den Menschen, die hier arbeiten, bis hin zu den Unternehmen, mit denen wir zusammenarbeiten. Als itemiker*in kann man sich jederzeit sicher, willkommen, geehrt und akzeptiert fühlen - so wie man ist, ohne sich zu verstellen. Diskriminierung hat bei uns keinen Platz. Dafür sorgen in unserem wachsenden Unternehmen eigens für die Prävention geschaffene Strukturen und Schutzmechanismen. Wir leben Gleichberechtigung und Inklusivität.

Carolyn Wright | opta data Gruppe:

Die gleichen Möglichkeiten für jeden, ob Frau, Mann oder divers, liegen uns sehr am Herzen - wir sind sehr aufgeschlossen, was Gleichstellung und Gleichberechtigung betrifft, denn wir wissen, dass Diversität von enormer Wichtigkeit im Arbeitsumfeld ist. Im letzten Jahr haben wir die Charta der Vielfalt unterzeichnet.

Wir sprechen mit unseren Jobs erst einmal alle an, ganz egal welches Geschlecht oder welche sexuelle Orientierung. Wir versuchen allen Kolleg*innen die bestmöglichen Voraussetzungen zu schaffen, die eine Gleichbehandlung erst möglich machen. Übrigens gibt es bei uns in der Unternehmensgruppe einen hohen Frauenanteil - und das in allen Ebenen und Berufsgruppen.

Welche Aussichten sehen Sie für den IT-Mittelstand in Deutschland?

Jens Wagener | itemis AG:

Der Fachkräftemangel erledigt sich nicht durch das Schalten von Stellenanzeigen. Wirklich wichtig ist hier die Bindung von Talenten; den Wünschen und Bedürfnissen junger Menschen gegenüber offen zu sein, Fach- und auch Führungs-Karrieren zu ermöglichen, die Fähigkeit von Führungskräften zur emotionalen Intelligenz zu fördern, Agilität im Recruiting zu stärken und die Wichtigkeit von Zuhören und Lernen niemals zu unterschätzen. Alles in allem kann der deutsche IT-Mittelstand die Zukunft maßgeblich beeinflussen und Herausforderungen wie dem Fachkräftemangel begegnen, indem eine nachhaltige Anpassung der Unternehmenskultur an die heutigen Bedingungen priorisiert wird.

PORTRAIT: ITEMIS AG

Die itemis AG mit Hauptsitz in Lünen und mehr als 14 Standorten in Deutschland, Österreich, Frankreich und den USA ist ein unabhängiges Software- und IT-Beratungsunternehmen für die Entwicklung von smarten Produkten und Dienstleistungen. Das itemis-Portfolio schließt die Lücke zwischen Produkt- und Software-Entwicklung: von der Cloud- & Enterprise-Beratung für effiziente Software-Entwicklungsprojekte über IoT-Solutions bis hin zu Advanced Engineering.

Die Arbeits- und Unternehmenskultur ist die DNA der itemis AG. Nur wenn sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit der Unternehmenskultur identifizieren können, können Sie sich in der itemis-Familie wohlfühlen und mit Leidenschaft gute Arbeit vollbringen. Das bietet den Nährboden für gegenseitige Motivation und langfristige Leistungsfähigkeit.

„Bei uns ist es nicht wichtig, wann und wo unsere itemiker*innen arbeiten: Jeder soll da tätig sein, wo er oder sie sich am wohlsten fühlt“, so Jens Wagener.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind das größte Kapitel des Unternehmens. Deshalb ist es wichtig dafür zu sorgen, dass sie stets motiviert und mit Spaß ihre Arbeit erledigen und gleichzeitig diese in ihr Privatleben bestmöglich integrieren können. Bei der itemis AG ist es nicht wichtig, wann und wo die Mitarbeitenden arbeiten, ob zuhause oder in einem der 14 Standorte. Jeder soll da arbeiten, wo er sich am wohlsten fühlt. Gleiches gilt für die Arbeitszeit. Hier bietet die itemis AG volle Flexibilität und Vertrauensarbeitszeit.

Innovation entsteht im Team, deshalb wird der Wissensaustausch untereinander gefördert. Aus diesem Grund und weil die psychische und physische Gesundheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter besonders am Herzen liegen, sind an mehreren Standorten ein Feel-Good-Manager und auch ein Gesundheitscoach im Einsatz. So gibt es neben regelmäßigen Vor-Ort-Sporteinheiten auch Sportvideos mit dem Gesundheitscoach, um auch im Home-Office fit zu bleiben. Wenn möglich, wird ein regelmäßiges Rückenfit-Training an der frischen Luft, z. B. vor dem Firmengebäude in Lünen, angeboten. Am Unternehmensstandort in Bonn findet freitags stets eine Rückenschuleinheit statt an; in Lünen trifft sich das Eishockey-Team regelmäßig zum Training und beim KravMaga wird sich gemeinsam ausgepowert. Andere Standorte treffen sich regelmäßig zum Biken, Wandern, Klettern oder Fußball spielen. An vielen Standorten gibt es wöchentliche Massagen. Gemeinsame Ausflüge als Teambuildingmaßnahme runden die Maßnahmen ab.

Des Weiteren werden Mitarbeitende weitestgehend entsprechend ihrer Qualifikationen und Interessen in Projekten eingesetzt, es werden aber auch spannende Per-



spektiven über die vertraglich zugesicherten Weiterbildungsprogramme namens „4+1“ sowie Teilnahmen an innovativen Forschungsprojekten gefördert. Das 4+1-Modell sichert den Mitarbeitenden dedizierte Zeitkontingente zu, um die eigenständige Arbeit an kreativen Ideen zu ermöglichen oder auch in Gruppen, Ideen zu erarbeiten bzw. Probleme zu lösen.

Bildquellen:
itemis AG



„Bei uns ist es nicht wichtig, wann und wo unsere itemiker*innen arbeiten: Jeder soll da tätig sein, wo er oder sie sich am wohlsten fühlt.“

Jens Wagener
Vorstandsvorsitzender

KONTAKT

itemis AG

Jens Wagener

Am Brambusch 15, 44536 Lünen

Telefon: +49 (0)231 9860-606

E-Mail: info@itemis.com

<https://www.itemis.com/>



PORTRAIT: OPTA DATA GRUPPE

32



Bildquelle:
opta data Gruppe

Wer die Zukunft der Gesundheitsbranche mitgestalten möchte, findet mitten im Herzen des Ruhrgebiets, in Essen, seinen idealen Arbeitgeber: die opta data Gruppe. Mit einer offenen Duz-Kultur steht die familiengeführte Unternehmensgruppe für ein verantwortungsvolles und kollegiales Miteinander. Bereits sieben Mal in Folge wurde die opta data Gruppe dafür als herausragender TOP JOB-Arbeitgeber ausgezeichnet.

Kund:innen erfolgreich und sicher in die wirtschaftliche Zukunft zu bringen und sie bestmöglich zu unterstützen – das ist der opta data Gruppe sehr wichtig. Seit über 50 Jahren entwickelt sie daher passgenaue Services und digitale Lösungen für den betrieblichen Alltag in verschie-

Bildquelle:
FOM-Hochschule



*„Teil der opta data Familie zu sein bedeutet einzigartige Kolleg*innen zu haben, als Vorgeher*in das Gesundheitswesen von morgen zu gestalten und gemeinsam mit uns Wegbereiter für das digitale Gesundheitswesen der Zukunft zu sein.“*

Carolin Wright
Bereichsleiterin
für Personal & Kommunikation

KONTAKT

opta data Stiftung & Co. KG
Carolin Wright

Berthold-Beitz-Boulevard 514, 45141 Essen
Telefon: +49 (0)201 3196-0
E-Mail: service@optadata-gruppe.de
<https://www.optadata-gruppe.de>



densten Bereichen des Gesundheitswesens. Der Digitalisierungs-Experte treibt Wandel und Veränderungen mit neuen Ideen voran. Als aktiver Gestalter der Digitalisierung unterstützt die opta data Gruppe mehr als 60.000 Kund*innen und weitere Akteur*innen im Gesundheitswesen dabei, ihre Pläne zu verwirklichen. Ganz getreu dem Unternehmensmotto „einen Schritt voraus“.

Ob Pflegedienste, Heilmittelerbringer, Hilfsmittelanbieter, Rettungsdienste, Taxi-/Mietwagenunternehmen, Rehaeinrichtungen, Hebammen, Hilfsorganisationen aus dem Sozialwesen, Ärzte oder Krankenhäuser – sie alle profitieren vom Portfolio der opta data Gruppe: etwa durch eine bankenunabhängige Finanzierung, durch digitale Kommunikationsprodukte, gezieltes Telefonmarketing sowie passende und zukunftsorientierte Software-Lösungen.

Offenheit, Hilfsbereitschaft und Freundlichkeit

Das Familienunternehmen verbindet Tradition und mutige Innovation. Rund 3.000 Kolleg*innen gestalten Tag für Tag die Zukunft der Gesundheitsbranche. Sie sind die opta data Familie – was diese ausmacht: gelebte Werte, einzigartige Kolleg*innen und ein umfangreiches Benefitsprogramm. „Wer bei uns arbeitet, ist mehr als nur eine Kollegin oder ein Kollege“, weiß Carolin Wright, Bereichsleiterin für Personal & Kommunikation in der opta data Gruppe. „Unsere opta data Unternehmensfamilie ist bunt gemischt und geprägt von einem tollen Zusammenhalt. Offenheit, Hilfsbereitschaft und Freundlichkeit prägen unser Miteinander und natürlich darf auch der Spaß an der Arbeit nicht zu kurz kommen.“ Genauso vielfältig wie die Kolleg*innen, sind auch die vielen verschiedenen Jobs und Möglichkeiten, die die opta data Gruppe bietet. Eine Karriere vom Auszubildenden bis zur Abteilungsleiter*in ist dabei keine Seltenheit.

Flexible Arbeitszeitmodelle und Work-Life-Balance sind das A und O

Die Basis für das erfolgreiche Miteinander bilden die Familienfreundlichkeit, eine gute Work-Life-Balance, die gelebten Werte, das gemeinsam erarbeitete Leitbild und die offene Kommunikation und Duz-Kultur. „Wir sind eine familiengeführte Unternehmensgruppe und deswegen ist uns das Thema Work-Life-Balance sehr wichtig. In unseren Werten spielen Verantwortung und Menschlichkeit eine große Rolle.“

Uns als Arbeitgeber ist es wichtig, den Menschen Freiräume zu geben, Freiräume und Rahmenbedingungen, die sie brauchen, um ihre Arbeit in unserem Unternehmen bestmöglich ausüben zu können.“ Mobiles Arbeiten, flexible Arbeitszeitmodelle gepaart mit Sportangeboten, firmeninterner Kinderbetreuung und Angebote zur Gesundheitsvorsorge zeigen, dass das was die opta data bietet, mehr ist als nur ein Job – der Mensch steht im Mittelpunkt.

Chancengleichheit sichtbar machen

Die ALPHA Informationsgesellschaft mbH und das angeschlossene Institut für Wissenschaftliche Veröffentlichungen (IwV) haben zwei ergänzende Magazinreihen konzipiert, die an Frauen in Technik und Wissenschaft mit einem DIN A4-Magazin und an Schülerinnen / Abiturientinnen mit einer DIN A5-Broschüre adressiert sind.

Chancengerechtigkeit für Frauen und Männer in Beruf und Karriere insgesamt sowie in Wissenschaft und Forschung im Besonderen ist eine übergreifende gesellschaftspolitische Aufgabe. Für die Innovationskraft unseres Landes ist es unverzichtbar, dass wir jedes Talent fördern – unabhängig von Geschlecht, Alter oder Herkunft.

Hinzu kommt, dass unsere Gesellschaft aufgrund der demographischen Entwicklung einem tiefgreifenden Wandel unterliegt. Das ist eine große Herausforderung für uns alle und zugleich eine Chance für qualifizierte weibliche Nachwuchskräfte.



INGenie –

Frauen in Technik und Wissenschaft

INGenie setzt Signale und zeigt in spannenden Beiträgen, was Frauen in Technikberufen realisieren.

Renommiertere Professorinnen, Wissenschaftlerinnen, Institutsleiterinnen und Studien- und Berufsberaterinnen dokumentieren weibliche Vorbilder. Testimonials von Absolventinnen verschiedener Fachdisziplinen zeigen facettenreiche Wege auf und machen Lust auf MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik). Das Magazin ist hinsichtlich seines Charakters und seiner Eigendynamik das erste von Frauen für Frauen gestaltete Wissenschafts- und Wirtschaftsmagazin in Deutschland.



missING –

Junge Frauen in MINT

Der zukünftige Transmitter für Mädchen über Ausbildung und Studium zum Berufseinstieg. missING zeigt, was Mädchen in technischen und naturwissenschaftlichen Berufen realisieren können und macht neugierig auf Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT). In praktischen Angeboten wie Workshops, Ferienaktionen sowie Schnupperstudien kann MINT entdeckt, ausprobiert und erforscht werden. missING weckt das Interesse von Mädchen und jungen Frauen an technischen Fragestellungen. missING zeigt vielfältige Wege auf und bietet Unternehmen und Hochschulen eine hervorragende Plattform, Berufsperspektiven für junge Frauen in den MINT-Bereichen zu dokumentieren. Diese Publikation stellt insbesondere zu Informations- und Aktionstagen ein attraktives Medium dar, interessierte Mädchen und Eltern nachhaltig auf ihrem Entscheidungsweg zu begeistern und zu unterstützen.

Beide Publikationen sind kostenfrei erhältlich.

Anfragen und/oder Bestellungen über
info@institut-wv.de

ALPHA Informationsgesellschaft mbH • Finkenstraße 10 • 68623 Lampertheim
Telefon: 06206 | 939-0 • E-Mail: magazine@alphapublic.de

FORSCHEN BEI KASTEL: CYBERSICHERHEIT IN DER DIGITALEN GESELLSCHAFT

Abb. 1:
Das Energy Lab 2.0 ist Europas größte Forschungsinfrastruktur für erneuerbare Energien. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gehen in ihrer Forschung auch der Frage nach, wie zukünftige Stromnetze gegen Cyberangriffe geschützt werden können.

Das Thema Cybersicherheit ist heute in aller Munde. Aufgrund der in rasantem Tempo verlaufenden Digitalisierung aller Lebensbereiche ist der Bedarf an effektiven Cybersicherheitslösungen in den letzten Jahren enorm gestiegen. Dieser Bedarf wird, so viel ist sicher, auch in Zukunft weiter steigen. Die Entwicklung neuer Methoden zur Absicherung unserer digitalen Welt gegen Angriffe stellt eine gesellschaftliche Herkulesaufgabe dar, der sich seit mehr als zehn Jahren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler am Kompetenzzentrum für Angewandte Sicherheitstechnologie (KASTEL Security Research Labs) in Karlsruhe widmen. Promovierende am Kompetenzzentrum forschen dabei nicht nur in einem gesellschaftlichen hochrelevanten Gebiet, sondern werden zugleich mit dem Ziel ausgebildet, nach Abschluss ihrer Promotion Schlüsselpositionen in Wissenschaft, Wirtschaft und Industrie einzunehmen. Auf diese Weise werden sie unsere digitale Zukunft in vielen Bereichen der Gesellschaft gestalten.

Das Kompetenzzentrum für Angewandte Sicherheitstechnologie

Die Digitalisierung aller Lebensbereiche schreitet ungebremst voran. Von Kühlschränken über Autos und Mobiltelefone bis hin zu Produktionsanlagen und Kraftwerken sind alle Bereiche unseres gesellschaftlichen Lebens heute über das Internet miteinander vernetzt. Die greifbaren Fortschritte der letzten Monate im Bereich der Künstlichen Intelligenz sind nur der aktuellste Höhepunkt einer bereits Jahrzehnte währenden Entwicklung. Diese Tatsache birgt jedoch auch eklatante Risiken. Ein Blick in die Medien genügt: Kaum ein Tag vergeht ohne Meldungen über verheerende Cyberangriffe auf Unternehmen, Behörden, Krankenhäuser oder Universitäten. Was bei einer Phishing-Mail bereits zu schwerwiegenden Konsequenzen in einem Unternehmen führen kann, gefährdet im Falle eines Angriffs auf die Energieinfrastruktur die Stabilität unserer Gesellschaft. Es ist daher offensichtlich, warum Cybersicherheit zu einem bestimmenden Thema unserer Zeit geworden ist.

Vor mehr als zehn Jahren gegründet, versammeln die KASTEL Security Research Labs am Forschungsstandort Karlsruhe heute mehr als 20 Professorinnen und Professoren und über 100 Promovierende, die an neuartigen Sicherheitslösungen zum Schutz unseres digitalen Lebens forschen. Am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) vereint KASTEL dabei auf besondere Weise die Welten der universitären Spitzenforschung mit der Großforschung der Helmholtz-Gemeinschaft. Gleichzeitig spiegelt das Profil von KASTEL die Breite der Cybersicherheitsforschung insgesamt wider. Es umfasst die Themenbereiche Infrastruktur-, Software- und Datensicherheit, den Faktor Mensch in der Cybersicherheitsforschung sowie die Anwendungsgebiete Energie-, Mobilitäts- und Produktionssysteme. KASTEL spannt damit den Bogen von der Lösung komplexer mathematischer Probleme über die Entwicklung neuer Methoden zur Quantifizierung von Sicherheit bis hin zur Anwendung von Forschungsergebnissen in unseren Security Labs. Dieses Profil eröffnet jungen Forschenden die Möglichkeit, sich individuell zu entfalten und ihre Fähigkeiten weiterzuentwickeln.

Die KASTEL Security Research Labs haben sich insbesondere zum Ziel gesetzt, Forschung und Anwendung zu



vereinen. Forschende leisten auf diese Weise einen wichtigen Beitrag zur Lösung aktueller, gesellschaftsrelevanter Probleme. Der grundlegende Ansatz, dem die Forschenden bei KASTEL folgen, ist schnell erklärt: Forschungsergebnisse sollen nicht in der Schublade verstauben, sondern stattdessen genutzt werden, um laufende Systeme besser zu schützen. Von der angriffssicheren Anwendung von Künstlicher Intelligenz in autonomen Mobilitätssystemen bis zur Entwicklung fortschrittlicher Verschlüsselungsverfahren für den Einsatz in Industrie und Wirtschaft – den Anwendungsszenarien sind dabei kaum Grenzen gesetzt. Als Forschungseinrichtung kommt KASTEL auf diese Weise seiner gesamtgesellschaftlichen Verantwortung nach, Angebote zur Lösung aktueller und zukünftiger Herausforderungen in der Cybersicherheit bereitzustellen.

Promotion in der Cybersicherheit

Promovieren ist kein leichtes Unterfangen und erfordert das Eingehen einiger Kompromisse! Insbesondere aus Sicht von Informatikern und Informatikerinnen, die nach Abschluss ihres Studiums als gefragte Fachkräfte mit lukrativen Angeboten in die Wirtschaft gelockt werden, stellt sich die Frage, welchen Mehrwert eine Promotion bietet. Wieso sollte ich mich dieser Herausforderung stellen? Und welche Fähigkeiten muss ich mitbringen, um eine Promotion erfolgreich abzuschließen?

Obwohl die Antworten auf diese Fragen individuell sehr unterschiedlich ausfallen können, gibt es einige grundlegende Dinge bei der Entscheidung zu bedenken. In erster Linie dient die Promotion der wissenschaftlichen Qualifikation und spricht daher Menschen an, die sich für Forschung begeistern. Was heißt das also? Grundsätzlich gilt: Ohne Probleme keine Forschung! Wer während des Studiums Freude daran hatte, sich auf Probleme zu stürzen, Lösungen zu entwickeln und sich auf diesem Wege intensiv in ein Thema einzuarbeiten – wer auf der Suche nach Antworten gerne tiefer gräbt und sich von Rückschritten nicht zurückwerfen lässt – wer die Forschungslandschaft durch eigene Beiträge bereichern und die wissenschaftliche Diskussion vorantreiben möchte, der liegt mit der Entscheidung zur Promotion genau richtig! Wer sich in dieser Beschreibung hingegen überhaupt nicht wiederfindet, sollte möglicherweise einen anderen Berufsweg in Betracht ziehen.

Im Verlauf ihrer drei- bis fünfjährigen Promotionszeit widmen sich Promovierende der Erforschung eines neuen, spannenden und hochrelevanten Themas. Sie entwickeln dabei ein eigenständiges Forschungsprofil und werden zu gefragten Expertinnen und Experten in ihrem Bereich. Ihre Arbeit ermöglicht es ihnen, sich selbstbewusst in der Cybersicherheits-Community zu bewegen und auf internationalen Topkonferenzen ihre Forschungsergebnisse zu präsentieren. Auf diesem Wege leisten sie mit ihrer Arbeit einen maßgeblichen Beitrag zur Absicherung unserer digitalen Welt gegen heutige und zukünftige Cyberangriffe. Wer also eine wissenschaftliche Karriere einschlagen möchte, der kommt an einer Promotion nicht vorbei! Doch auch für andere Karrierewege ist die Promotion äußerst hilfreich. Während ihrer Promotionszeit am Kompetenzzentrum



Abb. 2: Das IT-Sicherheitslabor bietet eine gesicherte Umgebung, um Schwachstellen in modernen Produktionsanlagen ausfindig zu machen und mögliche Angriffsszenarien durchzuspielen.

zentrum erwerben Promovierende neben wissenschaftlichen auch verschiedene interdisziplinäre Kompetenzen, die es ihnen ermöglichen, Führungsverantwortung in Wirtschaft und Industrie zu übernehmen.

Für die Erreichung dieser Ziele wurde die *KIT Graduate School Cyber Security* ins Leben gerufen, die eng mit KASTEL kooperiert. Als Knotenpunkt in einem vielschichtigen Umfeld bringt die Schule die verschiedenen Sicherheitsdisziplinen am KIT zusammen. Sie organisiert regelmäßige Networking-Veranstaltungen und dient als Plattform für interdisziplinäres Arbeiten und den Austausch von Ideen zwischen Promovierenden. Mitglieder der Graduiertenschule erlangen als Teil ihrer Ausbildung neben technischen und wissenschaftlichen Fähigkeiten wichtige Schlüsselqualifikationen, die für die Erfüllung verantwortungsvoller Aufgaben unabdingbar sind.

Abb. 3: Es besteht kein Zweifel daran, dass autonomes Fahren in Zukunft breitflächig Realität werden wird. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei KASTEL forschen deshalb an innovativen Lösungen, um autonome Mobilität sicher zu machen.



Abb. 4:
Die US-Armee nutzte das kryptographische Gerät M-94 im 20. Jahrhundert, um geheime Nachrichten zu verschlüsseln. Moderne kryptographische Verschlüsselungsverfahren sind heute unverzichtbare Grundlage für die sichere elektronische Kommunikation.



Zusammengefasst: Eine Promotion dient nicht allein der wissenschaftlichen Profilierung, sondern ermöglicht zugleich den Erwerb unverzichtbarer Führungskompetenzen. Der Bedarf an solchen hervorragend ausgebildeten Fachkräften ist enorm – von der Automobilindustrie über den Energiesektor bis hin zur Softwareentwicklung sind der Berufswahl keine Grenzen gesetzt!

Über die Promotion hinaus

Das Leben besteht nicht nur aus Arbeit! Das KIT und Karlsruhe als Ganzes bieten deshalb viele Freizeitmöglichkeiten, auf die Promovierende nach getaner Arbeit zurückgreifen können. Ob Sport, Musik, soziales oder politisches Engagement, Technik oder Kultur – in den verschiedenen

Hochschulgruppen und Zusammenschlüssen am KIT tauschen sich Forschende und Studierende aus den verschiedensten Fachrichtungen aus und engagieren sich gemeinsam.

Karlsruhe zählt zu den Städten mit der höchsten Lebensqualität in Deutschland. Das hängt nicht nur mit der attraktiven Lage zwischen Pfalz, Elsass und Schwarzwald oder den vielen Sonnenstunden im Jahr zusammen, sondern natürlich auch mit den vielfältigen Möglichkeiten, welche die Universitätsstadt bietet.

Sie liegt verkehrsgünstig mit Anschluss an verschiedene Autobahnen sowie an einem Knotenpunkt des europäischen Schienennetzes. Ausflüge nach Frankreich, Italien, in die Schweiz oder in andere Teile von Deutschland sind so leicht und kostengünstig zu realisieren. In der Innenstadt gibt es neben dem gut ausgebauten öffentlichen Nahverkehr eine eigene Infrastruktur für Menschen, die gerne mit dem Rad unterwegs sind. Der Schlossgarten, der Botanische Garten und der im Norden gelegene Wald bilden zusammen mit zahllosen Grünflächen in der Innenstadt die grüne Lunge Karlsruhes.

Wer Kultur oder Unterhaltung sucht, dem bietet Karlsruhe eine Vielzahl an Museen, Theatern, Kinos, Cafés oder Veranstaltungen. Wer neu in der Stadt ist, findet leicht Anschluss in zahlreichen Kneipen, Bars, Discos oder auf Unifesten. Promovierende bei KASTEL haben nicht nur ein breit gefächertes Themenspektrum in Forschung und Lehre, auch privat gibt es genügend Möglichkeiten, die Zeit zu einem unvergesslichen Lebensabschnitt zu machen.

Weitere Informationen unter:

Twitter: @KASTEL_SRL, Twitter: @KITcybersec

KONTAKT

Karlsruher Institut für Technologie
KASTEL Security Research Labs

Am Fasanengarten 5, Geb. 50.34, 76131 Karlsruhe
Telefon: +49 (0)721 608-44213
E-Mail: geschaeftsstelle@kastel.kit.edu
zentrum.kastel.kit.edu



KONTAKT

Karlsruher Institut für Technologie
KIT Graduate School Cyber Security

Am Fasanengarten 5, Geb. 50.34, 76131 Karlsruhe
Telefon: +49 (0)721 608-43929
E-Mail: cybersec@kcist.kit.edu
cybersec.kcist.kit.edu





FACHKRÄFTEMANGEL

Mit Ihrer Anzeigenschaltung in den Fachpublikationen helfen Sie dem akuten Fachkräftemangel in Deutschland entgegenzuwirken. Weitere Informationen und Publikationen finden Sie online.



ALPHA Informationsgesellschaft mbH

Finkenstraße 10

D-68623 Lampertheim

Tel.: 06206 939-0

magazin@alphapublic.de

www.alphapublic.de

„MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ FAKE NEWS BEKÄMPFEN“



Abb. 1:
Isabel ist wissenschaftliche
Mitarbeiterin am FZI und
forscht zur Identifikation und
Bekämpfung von Desinfor-
mation (Bildquellen: FZI)

Kritische Medienkompetenz fördern und das Vertrauen von Nutzer*innen in technische Anwendungen stärken – darum geht es in Isabel Bezzaouis derzeitiger Forschung. Die Soziologin arbeitet am FZI Forschungszentrum Informatik in der Außenstelle in Berlin und koordiniert das Forschungsprojekt *DeFaktS*, in dem sie an der Identifizierung und Bekämpfung von Desinformationen im digitalen Raum forscht. Sie sieht in der interdisziplinären Forschung nicht nur ein großes Potenzial für den wissenschaftlichen Diskurs, sondern auch einen wichtigen Beitrag, um unsere Demokratie und unsere Gesellschaft aktiv mitzugestalten. Wir haben mit Isabel über ihre Tätigkeit als Wissenschaftlerin und über die Bedeutung von sozialen und gesellschaftlichen Fragestellungen in der Informatik gesprochen.

Gab es in Deinem Soziologie-Studium bereits Berührungspunkte mit Deiner derzeitigen Forschung am FZI?

Ich habe mich in meinem Masterstudium mit der diskursiven Verarbeitung von Rechtsextremismus und Rekrutierungsstrategien von rechtsextremen Akteur*innen auseinandergesetzt. Hier begegnet man früher oder später immer auch dem Thema der Digitalisierung und der Desinformation im digitalen Raum. In meiner derzeitigen Forschung steht nun weniger die qualitative Forschung als die technischen Methoden im Vordergrund, die es benötigt, um Desinformation im digitalen Raum zu identifizieren und zu bekämpfen.

Stand für Dich schon immer fest, dass Du in die Forschung gehen willst?

Ja, ich war mir während des Studiums bereits sicher, dass ich meinen Weg in der Wissenschaft fortsetzen und auch promovieren möchte, weil ich sehr gerne forsche, mich weiterbilde und meine Interessen erkunde. Während der Beendigung meines Masterstudiums schaute ich nach spannenden Projekten und Forschungsinstitutionen und bin zufällig auf die Stellenausschreibung des FZI gestoßen. Da sie thematisch sehr gut zu meinen Interessen und meinen Kompetenzen passte, habe ich mich auf die Ausschreibung beworben und die Stelle bekommen – zur richtigen Zeit am richtigen Ort.

Woran merkst Du, dass Du am „richtigen Ort“ bist?

Das FZI ist eine Einrichtung für Informatikanwendungsforschung und bietet Raum für sehr viele verschiedene Disziplinen und Perspektiven. Ich schätze diese Offenheit, die Diversität im Team und das interdisziplinäre Arbeiten, weil es mir als Sozialwissenschaftlerin die Möglichkeit gibt, meine Kompetenzen einzubringen, dabei Neues zu lernen und mich in neue Themengebiete einzuarbeiten. Ich finde das spannend! In einem Projekt arbeiten und forschen zu dürfen, welches meine eigenen Interessen widerspiegelt, ist für mich ein großes Glück.

Worum geht es denn in Deinem Forschungsprojekt?

Im Forschungsprojekt *DeFaktS* erforschen und evaluieren wir den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) zur Identifizierung und Bekämpfung von Online-Desinformation. Wir entwickeln eine *Explainable Artificial Intelligence (XAI)*, also eine erklärbare Künstliche Intelligenz, die Desinformation im digitalen Raum erkennt und Nutzer*innen bewusst macht. Wir erforschen geeignete Maßnahmen, um Desinformationskampagnen bekämpfen zu können und untersuchen dabei, ob und inwieweit KI-gestützte Anwendungen das Vertrauen von Nutzenden dabei stärkt.

Was ist mit dem Phänomen der Desinformation gemeint?

Bei Desinformation handelt es sich um nachweislich falsche oder irreführende Informationen, die mit dem Ziel des wirtschaftlichen Gewinns oder der vorsätzlichen Täuschung konzipiert und verbreitet werden. Hinter Desinformation steckt immer die Intention, Menschen täuschen zu wollen. Diese Differenzierung ist insofern wichtig, da sie zum Beispiel Satire oder Parodie ausschließt – bei denen sich die Konsument*innen darüber bewusst sind, dass es sich um Falschinformationen im Dienst der Unterhaltung handelt. Auch unabsichtliche Fehler in einer Berichterstattung sind zwar falsche Informationen, diese würden wir aber nicht zum Phänomen der Desinformation zählen, weil die bewusste Täuschungsabsicht fehlt.

Was macht dieses Phänomen so gefährlich?

Hinter Desinformation im digitalen Raum stecken häufig Strategien, um im großen Rahmen absichtlich Falschinformationen zu verbreiten – weswegen wir auch von Desinformationskampagnen sprechen. Wenn Desinforma-

tion als politisches oder wirtschaftliches Instrument genutzt wird, um zum Beispiel gegen bestimmte Personengruppen zu hetzen oder um die Entscheidungsfindung von Personen in gewissen Bereichen zu beeinflussen, dann wird dieses Phänomen zu einem gefährlichen gesellschaftlichen Problem. Im Internet ist es besonders einfach, Desinformation zu teilen und zu verbreiten, insbesondere soziale Medien sind für dieses Problem anfällig. Es liegt in der Natur dieser Plattformen, wie zum Beispiel Facebook oder Messengerdiensten wie Telegram, dass die Verbreitung von Desinformation viel schneller und umfangreicher geschieht als es offline der Fall ist.

Gibt es einen Unterschied zwischen Desinformationen und den sogenannten Fake News?

Im deutschen Sprachgebrauch werden die beiden Begriffe Desinformation und Fake News häufig analog oder synonym verwendet. Das ist nicht grundsätzlich falsch, aber Fake News sind eher ein Teil oder ein Aspekt, der unter das Phänomen der Desinformation fällt. Fake News sind absichtlich irreführende Nachrichten, die aber den Anschein von tatsächlichen oder vertrauenswürdigen Nachrichtenartikeln haben.

Spielt es Deiner Meinung nach eine Rolle, welche Intention eine Falschinformation hat?

Grundsätzlich ist es erstmal schwer, die Absicht hinter einer Desinformation auszumachen, weil man den Ursprung häufig gar nicht so leicht feststellen kann. Desinformation beinhaltet oft auch Verschwörungsnarrative, die seit Jahrzehnten oder teilweise Jahrhunderten vorangetrieben werden. Wenn man auf Desinformation stößt, kann es hilfreich sein, sich folgende Fragen zu stellen: Wem würde die Verbreitung dieser Desinformation nützen? Wessen Interessen würden mit dieser Desinformation unterstützt werden? Auch wenn es wichtig ist, die treibenden Kräfte hinter einer Falschinformation zu kennen, spielt es für unser Forschungsvorhaben zunächst eine wichtigere Rolle, die Desinformation als solche überhaupt erst zu erkennen und Nutzenden bewusst zu machen. Im nächsten Schritt könnte es dann hilfreich sein zu schauen, welche Narrative mit der Desinformation vorangetrieben werden und wer die Akteur*innen dahinter sind.

Woran erkennt man Falschinformationen im digitalen Raum?

Wir haben auf Basis vieler empirischer Befunde eine Taxonomie mit Indikatoren für Desinformation erstellt. Diese Indikatoren kommen zum Teil aus der Informatik, aus der Linguistik, aber auch aus der Psychologie. Es gibt viele Faktoren anhand derer man Desinformation relativ sicher von vertrauenswürdiger Information unterscheiden kann: Das können psychologische Faktoren sein, wie zum Beispiel, dass Texte mit Desinformation sehr viel häufiger polarisierend verfasst sind. Ebenso kommen in Desinformation gewisse Stilmittel, Ausdrucksweisen und Schlagwörter, aber auch vermeintlich kleine Dinge wie Tippfehler, sehr viel häufiger vor. Beim Thema „Impffolgen“ könnten das zum Beispiel Begriffe wie „Schlafschafe“, „links-grün-versifftete Gutmenschen“ oder „Lügenpresse“ sein. Desinformation ist häufig weitaus emotionalisierender verfasst, um Menschen zu aktivieren und zu motivieren,

diese Beiträge zu teilen. Man spricht hier auch von „Negative Arousal“, wenn bewusst negative Emotionen geweckt werden sollen.

Und wie genau hilft der Einsatz einer *Explainable Artificial Intelligence (XAI)* bei der Identifikation von Falschinformationen?

Unsere Künstliche Intelligenz wird durch die Verarbeitung natürlicher Sprache mittels der beschriebenen Taxonomie auf die Identifikation der genannten Faktoren trainiert und erledigt diese spezifische Aufgabe meist schneller und zuverlässiger als ein Mensch dies könnte. Wir haben bei einer Künstlichen Intelligenz häufig eine Art Black-Box-Problem: Wir liefern der KI den Input an Daten, die mittels Algorithmen verarbeitet werden und sie liefert uns ein Ergebnis. Wir sehen zwar das Ergebnis, wissen aber nicht, wie die KI zu diesem Ergebnis gekommen ist und welche Faktoren dafür ausschlaggebend waren. Mittels der *Explainable Artificial Intelligence* werden diese Faktoren sichtbar und nachvollziehbar gemacht. Im Falle von *DeFaktS* legt man den Nutzer*innen damit offen, anhand welcher Inhalte oder sprachlicher Mittel die KI die Warnung ausgesprochen hat. Eine erklärbare KI macht die Entscheidung für uns Menschen transparent.

Warum ist das so wichtig?

Wenn es um die gesellschaftliche Akzeptanz von neuen Technologien geht, ist Vertrauen enorm wichtig. Gerade der Diskurs um Künstliche Intelligenz zeigt, wie einschüchternd sie auf Teile der Gesellschaft immer noch wirkt. Sie ist eine Art schwer verständliches Schreckgespenst. Um Akzeptanz zu schaffen und Vertrauen gegenüber diesen Technologien herzustellen, müssen die Nutzer*innen zumindest im Ansatz verstehen, wie diese Technologie funktioniert – oder wie sie eben nicht funktioniert. In unserem Falle ist es wichtig zu verstehen, dass hinter der Warnung Algorithmen stecken, klare Berechnungen, die zu dieser Entscheidung führen und die KI nicht vollkommen willkürlich handelt. Das technische System sollte verständlich und nachvollziehbar sein. Desinformation führt ohnehin zu viel Misstrauen – beispielsweise in die Medien – weswegen die Bildung von Vertrauen in die Anwendung von besonderer Relevanz ist.

Wie sieht die Anwendung in der Praxis aus?

Wenn Du zum Beispiel auf Instagram unterwegs bist und einem Fake-Post begegnest, dann würde die KI anhand der genannten Faktoren und Mittel erkennen, dass es sich um eine Falschnachricht handelt und eine Warnung für



Abb. 2:
Isabel im Dialog mit
Schülerinnen beim
Girls' Day

Dich aussprechen. Es würde zum einen eine Markierung geben, dass Du mit dieser Information oder mit dem Post vielleicht vorsichtig umgehen solltest. Zum anderen würde Dir klar erkenntlich gemacht werden, warum diese Einschätzung stattgefunden hat, also was an diesem Post merkwürdig oder fehlerhaft sein könnte.

Beschäftigst Du Dich auch im Rahmen Deiner Dissertation mit der Identifikation und Bekämpfung von Online-Desinformation?

Ja, ich habe mich auch für meine Promotion dazu entschieden, an Desinformationskampagnen und deren Bekämpfung durch Künstliche Intelligenz zu forschen. Dabei beschäftige ich mich mit der Frage, ob und inwieweit das Verfahren der *Explainable Artificial Intelligence* das Vertrauen von Nutzer*innen in die Anwendung stärkt und inwieweit die Nutzung von KI-gestützten Anwendungen zur Identifikation von Desinformationen die kritische Medienkompetenz der Nutzer*innen fördert.

Welche Rolle spielt dabei die Medienkompetenz?

Mit der niedrighschwelligigen Bereitstellung des Tools geht die Idee einher, die kritische Mediennutzung und Medienkompetenz von Nutzer*innen zu stärken. Es gibt verschiedene Maßnahmen, die eine Medienkompetenz stärken und Menschen in die Lage versetzen, Desinformation im digitalen Raum zu erkennen und damit auch zu bekämpfen – zum Beispiel Maßnahmen aus dem edukativen Bereich oder der politischen Bildungsarbeit, die das Individuum dabei stärken, sich kritisch im Netz zu bewegen. Ich glaube es ist wichtig, dass wir technisierte Verfahren zusätzlich nutzen, um positive Synergieeffekte entstehen zu lassen. Im Idealfall stärkt unsere KI-gestützte Anwendung das Reflexionsvermögen der Nutzer*innen und schafft eine größere Awareness oder ein Bewusstsein für die Existenz von Desinformation.

Siehst Du auch Grenzen in Eurer KI-gestützten Anwendung?

Wir können mit unserem Forschungsprojekt dem Thema Desinformation nicht als solches ein Ende setzen. Ein Forschungsprojekt wie *DeFaktS* kann kein Allheilmittel sein, um das komplexe Phänomen der Desinformation ganzheitlich zu bekämpfen. Es stellt ein Puzzlestück dar, ein wichtiges Puzzlestück. Es ist zentral, die Potenziale technisierter Verfahren zu nutzen. Sie können uns als Menschen aber nicht die Entscheidung, wie man Desinformation begegnet, abnehmen.

Was magst Du an Deiner Arbeit am meisten?

Ich habe das Gefühl, dass ich mit meiner Arbeit am FZI an der Lösungsfindung von relevanten gesellschaftlichen

Problemen beteiligt bin und somit unsere Demokratie und unsere Gesellschaft aktiv mitgestalten kann. Es ist für mich ein großer Gewinn, eine Tätigkeit auszuüben, mit der ich etwas Sinnvolles bewegen kann. Zudem schätze ich die Atmosphäre, den Austausch und die gegenseitige Unterstützung am FZI. Aufgrund der unterschiedlichen Disziplinen kommen auch ganz unterschiedliche Kompetenzen und Blickwinkel im FZI-Team zusammen. Das ist für uns alle, glaube ich, sehr gewinnbringend. Durch meine Tätigkeit habe ich die Chance, nicht nur mit anderen Forschenden ins Gespräch zu kommen, sondern auch mit anderen Personengruppen in den Dialog treten zu können – wie zum Beispiel mit Schülerinnen beim *Girls' Day* oder mit jüdischen Aktivist*innen in Riga, wo ich in einem Workshop darüber sprach, wie man mittels KI Verschwörungstheorien gegen Minderheiten bekämpfen kann.

Was motiviert Dich für diesen Austausch?

Die Verbreitung von Desinformation, gerade auch auf sozialen Medien, ist leider eine große Bedrohung für unsere Demokratie. Dementsprechend empfinde ich es als enorm wichtig, nicht nur die Forschung zur Bekämpfung von Desinformation, sondern auch den Dialog und den Austausch darüber weiter voranzutreiben. Am Ende möchten wir mit unserer Forschung am FZI die Gesellschaft unterstützen und etwas schaffen, was den Menschen hilft. Hierfür ist es wichtig, partizipative Ansätze zu nutzen und Wissenschaft zu kommunizieren.

Was sollte man Deiner Meinung nach mitbringen, um als Wissenschaftler*in am FZI zu forschen?

Auf jeden Fall eine gehörige Portion Neugierde, ein großes Interesse an vielfältigen Forschungsthemen und Offenheit. Zudem glaube ich, dass es auch viel Eigeninitiative und Kreativität braucht, weil in der Wissenschaft selten etwas genau nach Plan läuft und man in Forschungsprojekten oft auf unerwartete Hürden trifft. Idealerweise überwinden wir die, in dem wir gemeinsam im Team Ideen und vor allem neue Lösungsansätze entwickeln.

Inwiefern sind soziale oder gesellschaftliche Fragestellungen für die Informatik wichtig?

Technische Systeme werden nicht in einem luftleeren Raum entwickelt und verweilen dort, sondern sind – wie deren Entwickler*innen – auch in ein gesellschaftliches System eingebettet. Soziale Rahmenbedingungen beeinflussen die Informatik und umgekehrt. Für die Informatik ist es entscheidend, soziale Fragestellungen nicht aus den Augen zu verlieren, sondern sie immer mitzudenken. Gerade auch mit den aktuell beobachtbaren Fortschritten im Bereich der KI ist es meiner Meinung nach wichtig, sowohl die damit verbundenen Potenziale als auch die Risiken zu untersuchen. Denn am Ende steht der Nutzen für die Menschen an erster Stelle. Ich glaube, dass die Schnittstelle von Gesellschaft und Technik zukünftig eine immer bedeutendere Rolle spielen wird – ich freue mich, ein Teil davon sein zu dürfen und einen wissenschaftlichen Beitrag hierfür zu leisten!

**Vielen Dank für das interessante Gespräch.
Wir wünschen Dir viel Erfolg für Deinen wissenschaftlichen Weg!**

KONTAKT

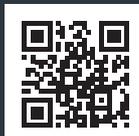
FZI Forschungszentrum Informatik

Haid-und-Neu-Straße 10-14, 76131 Karlsruhe

Telefon: +49 (0)721 9654-0

E-Mail: karriere@fzi.de

www.fzi.de



INNOVATION UND LEIDENSCHAFT FÜR TECHNIK UND INFORMATIK

In einer zunehmend digitalisierten Welt bietet die Informatik faszinierende Möglichkeiten und spannende Herausforderungen für Young Professionals. Wenn du deine Karriere in diesem dynamischen Feld starten möchtest, ist Wipotec der ideale Partner für deinen Erfolg. Als weltweit führender Anbieter von intelligenten Wäge- und Inspektionstechnologien setzen wir auf innovative IT-Lösungen, um unsere Produkte weiterzuentwickeln und Kunden weltweit zufriedenzustellen. Mit unserer Unternehmensphilosophie „Innovation. Passion. First.“ schaffen wir eine inspirierende Umgebung, in der Young Professionals ihre Fähigkeiten entfalten und die Zukunft der Informatik gestalten können.

41



Abb. 1:
Firmensitz
in Kaiserslautern
Foto: WIPOTEC GmbH

Mit Sitz in Kaiserslautern entwickeln und produzieren wir einzigartige Maschinenlösungen und Technologien, die auf die Anforderungen unserer OEM- und Endkunden aus verschiedenen Branchen zugeschnitten sind. Von der Grundlagenforschung über die Hard- und Softwareentwicklung bis hin zum Projektmanagement und zur Produktion – all das findet in unserem 32.000 Quadratmeter großen Kompetenzzentrum statt. Als solides, gründergeführtes Unternehmen mit mehr als 30 Jahren Erfahrung legen wir großen Wert auf nachhaltige Partnerschaften und stellen den Kunden in den Mittelpunkt. Unsere Lösungen werden nach höchsten Qualitätsstandards entwickelt, und wir machen keine Kompromisse, wenn es darum geht, Produkte von herausragender Qualität zu liefern.

Bei Wipotec stehen Innovation, Leidenschaft und Qualität an erster Stelle. Das treibt uns an, kontinuierlich neue Wege zu gehen, auch in der Informatik. Hier ist es von entscheidender Bedeutung, eine fundierte Ausbildung und die richtige Berufswahl zu treffen. Bei Wipotec wissen wir, worauf es bei der Förderung junger Talente in der Informatik ankommt. Wir bieten dir die Möglichkeit, deine Fähigkeiten in einem dynamischen und innovativen Umfeld einzubringen und weiterzuentwickeln.

Als Teil unseres Teams im Bereich Informatik wirst du an der Entwicklung und Optimierung unserer IT-Lösungen mitwirken. Du wirst an der Entwicklung von Softwareanwendungen arbeiten, komplexe Algorithmen entwerfen und implementieren sowie innovative IT-Konzepte und

-Architekturen entwickeln. Dabei wirst du eng mit unseren Experten aus den Bereichen Elektrotechnik, Konstruktion und Projektmanagement zusammenarbeiten, um innovative und ganzheitliche Lösungen zu schaffen.

Wir bieten dir eine breite Palette von Karrieremöglichkeiten in der Informatik. Egal ob du dich für Softwareentwicklung, Datenanalyse, IT-Projektmanagement oder Cybersecurity interessierst – bei Wipotec wirst du die Chance haben, deine Fähigkeiten und Interessen zu entfalten. Wir fördern deine persönliche und berufliche Weiterentwicklung durch regelmäßige Schulungen und Weiterbildungsmöglichkeiten. Bei Wipotec erwartest dich eine inspirierende Arbeitsumgebung, in der Kreativität und Eigeninitiative gefördert werden. Du wirst an spannenden Projekten mitwirken, die die Grenzen der Technologie verschieben. Dabei bieten wir dir eine attraktive Vergütung, flexible Arbeitszeiten und ein motiviertes Team, das dich unterstützt und inspiriert.

Starte deine Karriere bei Wipotec und werde Teil eines weltweit führenden Unternehmens, das Innovation und Leidenschaft für Informatik verkörpert. Wir freuen uns darauf, gemeinsam mit dir die Zukunft der IT-Technologie zu gestalten.

Weitere Informationen und Kontakt unter
www.wipotec.com



SOFTWARE CRAFT COMMUNITY: DEZENTRALES LERNEN IN DER SOFTWAREENTWICKLUNG

42

Es gibt vermutlich wenige berufliche Felder, in denen die ständige Auseinandersetzung mit neuen Trends und Technologien so intensiv ist wie die Softwareentwicklung. Ohne kontinuierliches Lernen geht hier gar nichts. Wer dabei an klassische Seminare und Fortbildungen denkt, liegt nur in Teilen richtig: Neben diesen typischen, eher behäbigeren Formen des Lernens hat sich längst eine vollkommen neue Lernkultur etabliert: das selbstgesteuerte Lernen ganz nah an den Anforderungen des Arbeitsalltags. Hier offenbaren sich die Grenzen zentralisierter Weiterbildungsangebote, die den schnellen Lernzyklen und den aus der Praxis geborenen spezifischen Anforderungen nicht gerecht werden können. Bei DATEV haben sich daher sogenannte Communities of Practice etabliert, die sich unter anderem für vielfältige, dezentral organisierte Lernangebote engagieren. Die Learning-Abteilung sorgt im Hintergrund für einen hohen Professionalisierungsgrad.



Voneinander Lernen

Die Communities of Practice bieten ein ideales Umfeld für dezentrales Lernen. Die Grundidee der Communities basiert darauf, dass sich Menschen aus verschiedenen Bereichen und Hierarchieebenen aufgrund eines gemeinsamen inhaltlichen Interesses vernetzen, sich gegenseitig unterstützen, in einen gemeinsamen Austausch treten und voneinander lernen. Dieses Konzept lebt von eigenmotivierten Mitgliedern, die ihre Ideen und Kenntnisse einbringen.

Das Interesse an einem gemeinsamen Thema bringt Mitarbeitende über Hierarchie- und Bereichsgrenzen hinweg zusammen: So ist die Software Craft Community zum Beispiel eine der größten und ältesten Communities of Practice bei DATEV. In ihr vernetzen sich Software-Entwickler:innen untereinander, um das Verständnis von Code-Qualität weiterzuentwickeln und die Coding-Skills ständig zu verbessern. Der Grundgedanke folgt dem Ethos des Handwerks: Ständige Übung macht den Meister – und alle sind ein Leben lang sowohl Lernende wie Lehrende.

Ein festes Organisationsteam koordiniert die Community-Aktivitäten, Selbstinitiative ist jedoch gewünscht und gefordert. Jedes Mitglied kann Themen anstoßen.

Dezentral organisierte Lernangebote gehören zu den Kernaktivitäten der Software Craft Community. Im Jahr 2022 veranstaltete die Community weit mehr als 50 Lern-Events, darunter Vorträge und Veranstaltungen, aber auch Kleingruppenformate wie Coding Dojos. Bei einem Coding Dojo finden sich Entwickler:innen zusammen, um gemeinsam ein Code Kata – eine vorgegebene Programmieraufgabe von überschaubarer Dimension – durchzuführen und voneinander zu lernen. Die restlichen Teilnehmenden verfolgen das Geschehen.

In einem festgelegten Rhythmus rotiert ein/e Entwickler:in aus dem Programmier-Paar heraus und jemand anderes nimmt den Platz ein. Die Aufgabe wird dabei ständig wiederholt, sodass sich die Lösung kontinuierlich weiterentwickelt.

Freiwillig und eigenmotiviert

DATEV-Mitarbeitende bekommen in der Software Craft Community die Möglichkeit, selbstbestimmt von überall und jederzeit zu lernen, ihre Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich der Softwareentwicklung auf dem neuesten Stand zu halten und sich auf die sich ständig ändernden Anforderungen einzustellen.

In der Software Craft Community stehen deshalb das gegenseitige Lehren und Lernen im Vordergrund. Dabei ist alles, was in der Community passiert, auf freiwilliger Basis: Wer mitmacht, der tut es aus Überzeugung. Es wird also permanent und selbstorganisiert gelernt.

Die Learning-Abteilung steht dabei dieser wie auch allen anderen Communities zur Seite. Wichtige Akteur:innen innerhalb der Communities haben sich zum Beispiel zu sogenannten „Lernamigos“ qualifiziert. Das sind Lernunterstützer:innen, die in ihrem Umfeld – beispielsweise in den Communities – für eine Professionalisierung von selbst organisiertem Lernen sorgen.



Weitere Informationen und Kontakt unter www.datev.de/karriere

Die Messe für Bildung,
Job und Gründung in Sachsen

Karriere Start

Save the
date!

- » seit vielen Jahren etabliert und sehr erfolgreich im Bereich Karrierechancen
- » Bekanntheitsgrad über die Grenzen Sachsens hinaus

Unsere Aussteller

- Präsenz von kleinen über mittlere bis zu großen Unternehmen
- Recruiting von Fachkräften
- Branchen u. a. Bau, Mikroelektronik, Halbleiter, Photovoltaik, IT

Staudortvorteil Dresden

- dynamischer Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort
- Bündelung großer Anzahl an Forschungseinrichtungen
- vielseitige Branchenstruktur

19. – 21. Jan. 2024 · MESSE DRESDEN

Fr. 9 – 17 Uhr · Sa./So. 10 – 17 Uhr

www.messe-karrierestart.de



Rückblick 2023

541 Aussteller · 20.000 m² Ausstellungsfläche ·
gesamtes Messegelände in Dresden · 36.200 Besucher
an 3 Messetagen · 100 begleitende Veranstaltungen

ORTEC Messe und Kongress GmbH

☺ IHRE FREUNDLICHE MESSE



Die Messe
als App!



Auf Facebook
folgen!



Auf Instagram
folgen!

Vordenker statt Nachmacher

Innovation spielt nicht nur an der Uni eine wichtige Rolle, sondern auch im Job. Als führendes Technologieunternehmen in der Region wissen wir, wie man junge Talente fördert, damit sie ihr volles Potenzial entfalten – ob als Unterstützer lokaler Bildungsprojekte oder als Arbeitgeber.

Starte jetzt deine Zukunft bei einem Weltmarktführer.



IN AGILEN WORKSTREAMS

DIE CLOUD-LÖSUNGEN

VON MORGEN ENTWICKELN.

DARUM SIND WIR BEI DATEV.

Gemeinsam sichere Cloud-Lösungen und innovative Apps realisieren: Als Cloud-Entwicklerin oder -Entwickler erwarten dich bei DATEV vielfältige Aufgaben in einer agilen Innovations-Kultur. Informiere dich über freie Stellen und spannende Projekte bei einem der führenden IT-Dienstleister in Europa.



Valeria und Dominik,
Cloud-Entwicklerin und
-Entwickler bei DATEV

[DATEV.DE/KARRIERE](https://www.datev.de/karriere)



Zukunft gestalten.
Gemeinsam.