

Es war die Motivation zur persönlichen Weiterbildung in einem dynamischen Berufsfeld, die Fabian Bach an die OHM Professional School brachte. Am Weiterbildungsinstitut der Technischen Hochschule Nürnberg nahm er das nebenberufliche Masterstudium Software Engineering und Informationstechnik auf. Der Konfigurationsmanager ist bei einem Mittelständler der Luft- und Raumfahrtbranche für die Weiterentwicklung des SAP-Systems zuständig. „Ich wollte ein

VON DAGMAR TRÜPSCHUCH

größeres Grundverständnis für Technik bekommen und mehr Know-how im Projektmanagement“, sagt der 28-Jährige. Software Engineering gilt als Spezialisierung und Erweiterung der Informatik. Absolventen des Studiengangs begleiten eine Software in ihrem gesamten Produktionslebenszyklus – von der Idee bis zur Umsetzung und Wartung und ihrer Ablösung durch wieder neue Software. Wer Software Engineering studiert, entweder in einem Bachelor- und Masterstudium an einer Universität oder berufsbegleitend wie Fabian Bach, lernt Softwareprojekte zu planen, zu steuern, zu kommunizieren und umzusetzen.

Und findet nach erfolgreichem Abschluss ein breites Betätigungsfeld. Gerade wird viel über die Entwicklung von Corona-Tracing-Apps gesprochen. Sie sollen erfassen, welche Smartphones einander nahegekommen sind und Nutzer warnen, wenn sie sich neben infizierten Personen aufgehalten haben. Die entsprechende Software wird gerade entwickelt. Auch Autos werden immer mehr zu digitalen Lebensräumen, ebenso Unternehmenssoftware, spezielle Software für Pflege und Medizin, für Raumfahrtsysteme, für Kühlschränke und Online-Spiele. Die Digitalisierung betrifft alle Bereiche des Lebens.

„Moderne Software-Entwicklung ist ein Thema der Zukunft“, sagt Prof. Jan Himmelspach, Studiengangsleiter des berufsbegleitenden Masterstudiengangs „Angewandte Informatik/Software Engineering“ an der Hamburger Nordakademie. Den Studiengang sieht er als Chance, die Studierenden darauf vorzubereiten, die digitale Wirtschaftswelt kreativ mitzugestalten. Er sei für Informatiker gedacht, die bereits Erfahrungen in der Softwareentwicklung gemacht haben und die sich weiterbilden möchten, sagt er.

Themen wie Data Science, zuverlässige und sichere Architekturen für Verteilte Systeme, wie zum Beispiel Cloud und Mobile Apps, bildeten die Schwerpunkte des Studiums.

Die Studierenden könnten später leitende Aufgaben im Bereich der Softwareentwicklung übernehmen und anspruchsvolle Projekte koordinieren. Der Masterabschluss umfasse aber auch die Promotionsberechtigung. „Absolventen dieses Studienganges haben beste Berufs- und Karrierechancen“, sagt Jan Himmelspach. Sind die kostenpflichtigen, berufsbegleitenden Masterstudiengänge ein Weiterbildungsweg für Informatiker, die sich grundlegende Kenntnisse für Softwareentwicklungsprojekte



Software Engineers sind bei der Entwicklung von Corona-Tracing-Apps unverzichtbar. Die Apps sollen erfassen, welche Smartphones einander nahegekommen sind und Nutzer warnen, wenn sie sich neben infizierten Personen aufgehalten haben

# Die Architekten der Digitalisierung

Projekte planen, gestalten, umsetzen: Software Engineers sind gefragt.

Einen Weg zu diesem anspruchsvollen Beruf bietet das berufsbegleitende Studium

aneignen möchten, bieten staatliche Institute wie die Universität Ulm oder die Hochschule Heilbronn Bachelor- und Masterstudiengänge in Vollzeit an. In Heilbronn können die Studierenden aber auch ein individuelles Teilzeitstudium wählen. „Berufstätigkeit ist ein möglicher Grund für diese Form des Studiums“, sagt Prof. Jörg Winckler, Dozent für Verteilte Systeme und Rechneretze.

Auch die Spezialisierung ist vielfältig. Die Hochschule Heilbronn bietet sie in den Fächern Games Engineering, IT-Management & -Beratung oder Systems Engineering an. An der Universität Ulm hat der Studienfachberater Alexander Raschke schon vor elf Jahren die Zeichen der Zeit erkannt und den Bachelorstudiengang „Software Engineering“ mit ins Leben gerufen. „Um zu lehren, wie Software besser und qualitativ höher erstellt werden kann, und um den Studierenden fundierte Kenntnisse zur Qualitätssicherung sowie einschlägiges Wissen und Erfahrung aus dem Bereich des Projektmanagements zu vermitteln“, sagt er. Sicherheitslücken in Softwareanwendungen müssten nicht sein, wären sie von Anfang an richtig konzipiert und programmiert worden. Er hofft sehr darauf, dass auch die Entwicklung der Corona-Tracing-App von Software Engineers begleitet wird, die

das Projekt managen und Experten an einem Tisch versammeln. Dazu gehörten idealerweise Programmierer, Designer, Ärzte, Fachkräfte, die sich mit Privacy und Security beschäftigen, und Mitarbeitende des Robert Koch-Instituts, um die Anforderungen an die App sauber zu definieren. „So eine Corona-App ist sehr komplex“, sagt er.

Software Ingenieure seien Teamplayer und in der Lage, komplexe Abläufe zu koordinieren. Solch eine Aufgabe zu meistern, könnte sich Fabian Bach durchaus vorstellen. Seine zweijährige Studienzzeit hat ihn auf anspruchsvolle Tätigkeiten in verschiedenen Branchen vorbereitet. „Die Prozesse, eine Software-Entwicklung zu begleiten, sind überall ähnlich“, sagt er. Egal ob es sich dabei um die Entwicklung einer App handele oder um die Weiterentwicklung einer Firmensoftware. Im Studium lernte er neben Projektmanagement auch moderne Software-Entwicklungsansätze kennen, die er schon während der Studienzzeit in seinen Job einbringen konnte. Sein Studium hat er mittlerweile abgeschlossen. Er blickt auf eine anregende Zeit mit viel praktischer Projektarbeit zurück. Dass er die Theorie gleich in die Praxis umsetzen konnte, sieht Bach als großen Pluspunkt seines berufsbegleitenden Studiums. Sein Arbeitgeber unterstützte ihn – profitiert er nicht zuletzt auch von den modernen Methoden, die der Student ins Unternehmen zurückbringt. Er übernahm die Hälfte der Studiengebühren von insgesamt 11.800 Euro und akzeptierte, dass Bach seine Arbeitszeit auf wöchentlich 28 Stunden reduzierte.

Dennoch sei das nebenberufliche Studium eine zeitliche Herausforderung, sagt Bach. 36 Präsenztage an zwölf verlängerten Wochenenden, Selbststudium zu Hause und die Masterarbeit mit Arbeit und Privatleben zu koordinieren, fordere seinen Preis. Doch es habe sich gelohnt. „Aufgrund meines erweiterten Wissens kann ich Prozesse anleiten und sehe richtige und falsche Wege.“ Langfristig gesehen, war das Studium für ihn mehr als nur eine private Weiterbildung. Es war eine Investition in die Karriere.



**DIPLOMA**  
DIPLOMA HOCHSCHULE  
Private Fachhochschule Nordhessen  
University of Applied Sciences

Mehr Infos:  
[diploma.de](http://diploma.de)

WIR BERATEN SIE ZU UNSEREM STUDIENANGEBOT  
05722 28 69 97 32

**Studieren Sie da, wo sie gerade sind!**  
Fernstudium neben dem Beruf (Bachelor, Master, MBA) an bundesweiten Studienzentren oder online: **Gesundheit & Soziales, Wirtschaft & Recht, Design oder Technik.**

Mit einem Fernstudium vorankommen – berufsbegleitende Master- und Zertifikatsstudiengänge am DISC

„Ich studiere an der FernUniversität, weil ich so Arbeit, Leistungssport und Lernen kombinieren kann.“

#MeineFernUni

bietet ein flexibles Studium neben Beruf und Familie

hat mehr als 40 Jahre Erfahrung in der Fernlehre

verleiht hochwertige Abschlüsse