

# Höhere Produktivität in der Softwareentwicklung

**INFORMATIONSTECHNIK:** Bei der Entwicklung von Software hat sich in den letzten Jahren viel getan. Große Firmen berichten von immensen Produktivitätssteigerungen dank Automatisierung.

VON HARALD WEISS

**L**ange hat es gedauert, bis sich die Softwareentwicklung von einer Kunst zu einer Ingenieurdisziplin gewandelt hat. Doch inzwischen ist dieser Wechsel vollzogen. Und es gibt sogar einen umgekehrten Trend, bei dem die Methoden des Software-Engineering auf viele klassische Projekt- und Entwicklungsarbeiten ausstrahlen.

Einen großen Anteil an der ingenieurmäßigen industriellen Softwareentwicklung hat die Nutzung von Software in Form von Apps aus der Cloud. Denn schon seit geraumer Zeit wird neue Anwendungssoftware nur noch in und für die Cloud entwickelt, also „Cloud-native“. Folglich gibt es immer mehr Werkzeuge und Hilfsmittel, um diesen Entwicklungsprozess zu vereinfachen und zu beschleunigen.

Besonders beliebt als Plattform dafür ist die auf Open Source basierende Cloud-Foundry. Deren Tools und Anwendungen umfassen den gesamten Cloud-basierten Softwarebereich, vom Design, der Entwicklung, dem Testen und dem Betrieb bis hin zur Softwarepflege. Gerade in Deutschland erhält die verantwortliche Organisation, die Cloud Foundry Foundation (CFF), viel Unterstützung. Bedeutende Mitglieder sind unter anderem SAP, Suse, Allianz und Volkswagen. „In den knapp vier Jahren seit unserem Bestehen haben wir es geschafft, dass die Hälfte der Fortune-500-Unternehmen mit unserer Plattform arbeitet“, sagte Abby Kearns, Executive Director der Foundation, in ihrer Keynote auf dem jüngsten Europa-Summit in Basel. Softwareentwickler und IT-Administratoren, die mit dieser Plattform arbeiten, schwärmen vor allem von drei wesentlichen Eigenschaften: die Interoperabilität über viele unterschiedliche Cloud-Plattformen hinweg, eine schnellere Softwareentwicklung und letztlich eine äußerst flexible Skalierbarkeit.



**Abby Kearns**, Executive Director der Cloud Foundry Foundation, präsentiert die Open-Source-Plattform auf einer Kundenveranstaltung in Basel. Foto: H. Weiss

Manche führende Mitglieder der CFF nutzen die Plattform aber auch, um sie mit eigenen, proprietären Modulen zu ergänzen. Ein Beispiel dafür ist das CFF-Gründungsmitglied Pivotal. Desens zentrales Produkt ist die „Pivotal Cloud Foundry“ (PCF), die basiert zwar auf der CFF-Plattform, wurde aber um viele eigene Softwaretools erweitert. Das Marktforschungsunternehmen Forrester sagt, dass Softwareentwickler, die auf der PCF-Plattform arbeiten, rund 50 % mehr Programmierarbeit pro Woche schaffen als die, die nicht damit arbeiten. „Die Automationstools und die Self-Service-Features von PCF reduzieren die manuellen Arbeiten erheblich, hinzu kommen deutliche Unterstützungen beim Deployment“, heißt es in dessen Bericht.

Aus den USA werden in diesem Zusammenhang dramatische Steigerungen gemeldet. Verizon, Citibank, Ford und Comcast sollen mit Pivo-

tals Kubernetes-Services Produktivitätssteigerungen von bis zu 2000 % erzielt haben. Kubernetes wurde von Google entwickelt und dann der Open-Source-Gemeinde überstellt. Es erleichtert ebenfalls das Erstellen und Managen von Software. Pivotal hat auch dieses Paket um proprietäre Module erweitert und daraus eine kommerzielle Version für die Google Cloud Platform (GCP) geschmiedet.

Pivotal ist auf dem Gebiet der Entwicklungsunterstützung besonders aktiv. Das Unternehmen hat weltweit über 300 Kunden, in Deutschland kommen diese überwiegend aus den Bereichen Finanzdienstleistung, Energiewirtschaft sowie den Fertigungsbranchen – vor allem aus der Automobilindustrie. Namentlich genannt sind VW und Bosch sowie die Deutsche Bank und die Allianz bei den Finanzinstituten.

Das starke Engagement in der Automobilbranche geht vor allem auf die Verbindungen von Pivotal mit Ford in den USA zurück. Hier gibt es schon seit vielen Jahren eine enge Kooperation und sogar eine Unternehmensbeteiligung. „Wenn es um die Umsetzung der digitalen Transformation geht, und damit letztlich um die Zukunftsfähigkeit des Unternehmens, sind klassische Software-Plattformen für die damit einhergehenden neuen Anforderungen völlig ungeeignet“, sagt Bas Lemmens, bei Pivotal für die DACH-Region (Deutschland, Österreich, Schweiz) sowie für die Benelux-Länder verantwortlich.

Auch wenn der Einsatz von mehr Tools bei der Softwareentwicklung nicht generell zu einer höheren Programmqualität führt, so gelten auch hier die allgemeinen Produktionserfahrungen, wonach jede Reduktion von manuellen Tätigkeiten die Fehlerquote senkt. Insofern kann man auch bei der Nutzung von automatischen Entwicklungs- und Betriebstools im Bereich der Software von einer besseren – vor allem aber auch – sichereren Software ausgehen (s. VDI nachrichten 39/18). jdb

## Unternehmen stellen aus – und Ingenieure ein.

LUDWIGSBURG, FORUM AM SCHLOSSPARK  
8. NOVEMBER 2018, 11:00 – 17:00 UHR

**Der VDI nachrichten Recruiting Tag, Deutschlands führende Karrieremesse für Ingenieure.**

Für wechselwillige Fach- und Führungskräfte, Professionals und Young Professionals ein Muss. Knüpfen Sie Kontakte zu renommierten Unternehmen und sprechen Sie mit Entscheidern aus den Fachabteilungen. Zahlreiche Serviceangebote wie Karriereberatung und -vorträge unterstützen Sie bei Ihrem Wechselwunsch.

**Jetzt anmelden, kostenfrei teilnehmen:**  
[www.ingenieur.de/ludwigsburg](http://www.ingenieur.de/ludwigsburg)

**Mehr Informationen erhalten Sie von Ihrer persönlichen Ansprechpartnerin:**  
Franziska Opitz  
Telefon: +49 211 6188-377  
fopitz@vdi-nachrichten.com

**VDI nachrichten**  
recruiting tag