



Hochschule für
Wirtschaft und Recht Berlin
Berlin School of Economics and Law

Berliner Schriften zu modernen Integrationsarchitekturen

Hrsg.: Prof. Dr.-Ing. habil. Andreas Schmietendorf

Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin

Fachbereich II

Wirtschaftsinformatik – Systementwicklung

Enterprise Computing Conference 2020

**Ausgewählte Ergebnisse der Podiumsdiskussion,
Diskussionsrunden und Workshops**

12. bis 13. März 2020, Köln

**Berliner Schriften zu
modernen Integrationsarchitekturen**

herausgegeben von
Prof. Dr.-Ing. habil. Andreas Schmietendorf
Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin, FB II

Band 22

**Wolfram Greis,
Andreas Schmietendorf (Hrsg.)**

Enterprise Computing Conference 2020

Ausgewählte Ergebnisse der Podiumsdiskussion,
Diskussionsrunden und Workshops

Shaker Verlag
Düren 2020

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Copyright Shaker Verlag 2020

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8440-7320-1

ISSN 1867-7088

Shaker Verlag GmbH • Am Langen Graben 15a • 52353 Düren

Telefon: 02421 / 99 0 11 - 0 • Telefax: 02421 / 99 0 11 - 9

Internet: www.shaker.de • E-Mail: info@shaker.de

Vorwort

Die diesjährige Enterprise Computing Conference vom 12.-13. März 2020 in Köln wurde unter dem Motto der notwendigen Transformationen im Diskurs unternehmensweit eingesetzter IT-Lösungen veranstaltet. Derzeit ein hochaktuelles Thema - jedoch als wir die Konferenz planten, war die zum Zeitpunkt der Veranstaltung gerade beginnende Corona-Krise noch gar nicht absehbar gewesen. Inzwischen ist allseits erlebbar, wie die von Bürgern und Unternehmen geforderte räumliche Distanz zur Reduzierung der Ansteckungsgefahr schnell zu einer sozialen Distanz und insbesondere auch zur wirtschaftlichen Bedrohung werden kann. Um diesem Trend entgegenzuwirken, stehen die Möglichkeiten, die sich aus der Digitalisierung ergeben, in nahezu allen Unternehmen (einschließlich automatisierter Geschäftsprozesse bis hin zu digitalisierten Geschäftsmodellen), im öffentlichen Bereich, aber auch im privaten Umfeld im Mittelpunkt der Überlegungen zur Abmilderung der aus der Corona-Krise resultierenden Konsequenzen.

Quasi über Nacht erfolgte in vielen Bereichen eine bisher unbekannte digitale Transformation. Bereiche, die bereits seit langem Online-Dienste anbieten, zeigen sich dabei eher weniger überrascht als klassische (offline) Unternehmensmodelle. Dennoch verdeutlichen Online-Sprechstunden beim Arzt, die Etablierung webgestützter Lieferservices jetzt auch seitens klassischer Restaurants, die Bereitstellung virtualisierter Konzerte und Galerien oder auch das Lernen in virtuellen Klassenzimmern die Möglichkeiten digitalisierter Prozesse. Die in diesem Zusammenhang benötigten Unternehmensanwendungen und Infrastrukturen müssen diesen enormen Anforderungen durch eine ausreichende Skalierbarkeit und Sicherheit gerecht werden, womit wir beim Thema der durchgeführten Veranstaltung angekommen sind.

Einen Tagungsband im Nachgang zu einer bereits realisierten Konferenz herauszubringen, hat Vor- und Nachteile. In diesem Jahr überwiegen aus Sicht der Herausgeber allerdings die Vorteile, da auf diesem Wege interessante Ergebnisse der Tagung zeitnah einem breiten Publikum zur Verfügung gestellt werden können. Drei Themen lassen sich als signifikantes Ergebnis der Konferenz herausstellen:

- Der Mainframe und auf die auf diesen ausgeführten Softwareanwendungen erfahren eine zunehmende zu Entmystifizierung. Seit vielen Jahren erfolgreich betriebene Anwendungen bilden bei etlichen Banken und Versicherungen noch immer den Kern unternehmenskritischer Geschäftsprozesse. Im Sinne des Investitionsschutzes sind diese Applikationen als Wert zu verstehen und auf die Herausforderungen der weiteren Digitalisierung vorzubereiten. Für dieses geänderte Verständnis sprechen auch die Möglichkeiten, diese Plattform auf der Basis von Linux in Open Source orientierten Softwareentwicklungen zum Einsatz zu bringen.

- Es gilt Mainframes als eine von vielen IT-Plattformen zu sehen und die einhergehenden Vor- und Nachteile bei Einsatzentscheidungen sachlich abzuwägen. Elitäre bzw. ideologisierte Diskussionen über die Mainframetechnologie bzw. einhergehende wirtschaftliche Rahmenbedingungen führen zu nichts. Diese behindern die Gewinnung junger Experten, welche während ihres Studiums nur selten mit dieser Entwicklungs- und Betriebsplattform konfrontiert werden. Gerade im Zusammenhang mit der Ausbildung gilt es einfache Möglichkeiten des Zugriffs auf derartige Systeme für Test- und Trainingszwecke zu schaffen.
- Im Rahmen der Entwicklung von neuen Softwarelösungen gilt es die Möglichkeiten von Altanwendungen effektiv nutzen zu können. Das kann nur auf der Grundlage einer offenen und fachlich begründeten Komponentenarchitektur, d.h. klar trennbaren und entkoppelten Systembereichen erfolgen, wofür Web-APIs als technologisches Vehikel verwendet werden können. Ideal ist dabei die Berücksichtigung von globalen oder zumindest branchenbezogenen Standards für mit Hilfe von Schnittstellen zu unterstützenden Geschäftsprozesse bzw. –daten. Moderne webbasierte Architekturen (HTTPS, XML/JSON, OAuth2, ...) können das im Diskurs DevOps-orientierter Entwicklung- und Betriebsansätze unterstützen.

Bereits kurz nach der Konferenz wurde ein umfangreicher Bericht zu allen Beiträgen der Veranstaltung innerhalb der Community veröffentlicht. Dieser kann auch im vorliegenden Buch unter Anlagen eingesehen werden. Darüber hinaus sei auf die auf der Webseite der ceCMG (www.cecmg.de) hinterlegten Präsentationen verwiesen, die auch den zPricing-Workshop umfassen.

Dank

Unser Dank gilt allen Referenten, Moderatoren und Teilnehmern, die trotz der angespannten Situation den Weg nach Köln gefunden haben. Darüber hinaus geht ein spezieller Dank an die diesjährigen Aussteller BROADCOM und Compuware und die Sponsoren EMA – European Mainframe Academy GmbH, PKS Software GmbH, SMT Data A/S und TPS Data GmbH, die eine solche Veranstaltung maßgeblich ermöglicht haben.

Ein besonderer Dank gilt an dieser Stelle Frau Susanne Mund - zum einen für die einmal mehr perfekte Vorbereitung dieser Veranstaltung, zum anderen für ihre unermüdliche Arbeit, mit der sie seit weit über zwanzig Jahren als „Gesicht des Vereins“ den Laden am Laufen gehalten hat. Danke Susanne und alles erdenklich Gute für Dich!

Ein großer Dank geht an Frau Gabriele Pfeiffer für den mutigen Sprung ins kalte Wasser und das gelungene Management am Konferenzort!

Auch dem „Park Inn Hotel Köln City West“ sei an dieser Stelle ausdrücklich für die perfekte Unterstützung und den professionellen Umgang mit schwierigsten Rahmenbedingungen gedankt!

Hinweis in eigener Sache

Nach vielen Jahren im Vorstand der ceCMG empfinde ich es an der Zeit, den Staffstab an andere Kolleginnen und Kollegen weiterzugeben, die mit ihren Ideen, ihrer Kreativität und ihren Netzwerken neue Seiten für den Verein aufschlagen werden. Deshalb habe ich mich bereits im letzten Jahr dazu entschlossen, nicht mehr für den Vorstand der ceCMG zu kandidieren. Bezüglich der von mir verantworteten ESAPI-Arbeitsgruppe wird sich selbstverständlich nichts verändern, darüber hinaus stehe ich der ceCMG als Beirat zur Verfügung und werde in diesem Rahmen gerne weiterhin meinen Teil zum Gelingen des Großen und Ganzen beitragen. Dem neuen Vorstand wünsche ich viel Erfolg!

Köln, März 2020

Andreas Schmietendorf
ehem. Vizepräsident ceCMG

Kontakt zur Herausgeber:

Prof. Dr.-Ing. habil. Andreas Schmietendorf

HWR Berlin, Berlin School of Economics an Law
Fachbereich II
Alt-Friedrichsfelde 60
10315 Berlin

E-Mail: Andreas.Schmietendorf@hwr-berlin.de

URL: <https://blog.hwr-berlin.de/schmietendorf>

Vorwort und Abschied

Wir haben die Enterprise Computing Conference 2020 unter dem Motto „Enterprise Transformation“ am 12./13. März erfolgreich durchführen können. Im Nachhinein betrachtet hatten wir großes Glück, dass das trotz des Corona-Virus noch geklappt hat. Eine Woche später wäre das nicht mehr möglich gewesen und wir hätten diese Konferenz absagen müssen. Es gab natürlich einige Abstriche aufgrund von Reiserestriktionen in einigen Unternehmen. Allerdings konnten die Keynote-Sprecher und auch die Teilnehmer der Podiumsdiskussion nach Köln kommen und somit gab es von den inhaltlichen Themen her wenig Einschränkungen. Lediglich die Arbeitsgruppe "Security", die gestartet werden sollte, ist der Corona-Epidemie zum Opfer gefallen, da der Chairman Frank Balzer und weitere seiner Kollegen von Broadcom nicht reisen durften. Hier ist geplant, dass für Ende 2020 ein neuer Termin gefunden werden soll.

Die Enterprise Computing Conference wird von dem Verein Central Europe Computer Measurement Group, kurz ceCMG, durchgeführt und war ursprünglich die Jahrestagung der ceCMG. Aus Marketing-Gesichtspunkten wurde diese dann vor ein paar Jahren umbenannt in Enterprise Computing Conference.

Ich selbst habe außer der allerersten Jahrestagung im Jahr 1986 sämtliche Jahrestagungen besucht und habe mich vor 26 Jahren zum Beirat wählen lassen, um den Verein aktiv zu unterstützen. Im Jahr 2000 wurde ich dann als Nachfolger von Uwe Schwarze in den Vorstand und zum Vorstandssprecher gewählt und habe seither den Verein geführt. Nach 20 Jahren Vorstandssprecher wurde es nun Zeit, einen Wechsel einzuläuten. Es freut mich sehr, dass Thomas Heitlinger von der Fiducia & GAD IT AG - bisher bereits Beirat und Leiter der erfolgreichen Arbeitsgruppe "zPricing"- nun die Verantwortung des Vorstandssprechers übernimmt. Ebenfalls in den Vorstand gewählt wurde Heidi Schmidt von der PKS Software AG, als Ersatz für Professor Andreas Schmietendorf, der weiterhin als Beirat im Verein aktiv bleiben wird.

Köln, März 2020

Wolfram Greis

Ehrenrat der ceCMG

Inhaltsverzeichnis

Jens Borchers

Podiumsdiskussion auf der ECC2020:
 „Transformation Processes in the Enterprise“ 1

Heidi Schmidt

Ergebnisse des World Cafés:
 „Skill Gap im Enterprise Umfeld“ 5

Andreas Schmietendorf

Ergebnisse des World Cafés:
 „Ende der (klassischen) Softwareentwicklung“ 9

Tobias Leicher

Ergebnisse des World Cafés:
 „Mainframe Modernisierung“ 13

Frank Simon

Keynote:
 Digitalisierung: Freund und Feind der Security 15

Andreas Schmietendorf

Künstliche Intelligenz mit Web APIs -
 Marktplätze für KI-Algorithmen..... 17

André Nitze

Sicherheit im Internet-of-Things –
 Wie man das größte Botnetz der Welt absichert..... 23

Steven Karch, Steven Schmidt

Secure Public WiFi durch WPA2-802.1X -
 Ansätze, Herausforderungen und Chancen 33

Jonas Grunert

Automatisiertes Testen von OpenAPI Spezifikationen 45

Michael Binzen, Steven Schmidt, Andreas Schmietendorf

Secure Web-APIs - Ergebnisse einer wissenschaftlichen Studie
 (Monografie) zur Diskussion gestellt 53