



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

Berliner Schriften zu modernen Integrationsarchitekturen

Hrsg.: Andreas Schmietendorf, HWR Berlin
André Nitze, Ultra Tendency GmbH

Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin

Fachbereich II

Wirtschaftsinformatik – Systementwicklung

API-First/API-Management - Open APIs als Treiber der Digitalisierung

**Workshop im Rahmen der
Enterprise Computing Conference**

19. April 2018, Hamburg

**Berliner Schriften zu
modernen Integrationsarchitekturen**

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

Band 18

**Andreas Schmietendorf,
André Nitze (Hrsg.)**

**API-First/API-Management - Open APIs
als Treiber der Digitalisierung**

Workshop im Rahmen der Enterprise Computing Conference

19. April 2018, Hamburg

Shaker Verlag
Aachen 2018

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 2018

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

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8440-5927-4

ISSN 1867-7088

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

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

Vorwort und Dank

Die Anzahl von mit Hilfe der Internettechnologie im Web zur Verfügung gestellten offenen API (Open APIs) zeigt ein exponentielles Wachstum. Auf der Grundlage kompositorisch zusammengesetzter APIs entstehen innovative Lösungen, die sich zunehmend als Treiber der Digitalisierung positionieren. Vor diesem Hintergrund gilt es, Open APIs aus der Perspektive der fachlichen Nutzung zu gestalten, so dass diese in möglichst vielfältigen Anwendungsszenarien stabil und nachhaltig verwendet werden können. In diesem Zusammenhang wird auch von einer „API first“-Strategie gesprochen.

Die erste Session des Workshops widmet sich dieser Themenstellung, wobei u.a. auf Fragen der API-Gestaltung mit Hilfe einer *OpenAPI* bzw. *Swagger* Spezifikation eingegangen wird. Mit Aspekten des entwicklungsseitig und betrieblich benötigten API-Managements beschäftigt sich dann die zweite Session. Dabei soll sowohl auf Aspekte der Identifizierung und Authentifizierung konkreter API-Zugriffe als auch auf die Themenstellung einer DevOps-orientierten API-Bereitstellung eingegangen werden. Innovative Techniken, welche im Diskurs einer kompositorischen Softwareentwicklung verwendet werden können, stehen im Mittelpunkt der letzten Session. Dabei geht es zunächst um die durch *Facebook* propagierte Abfragesprache *GraphQL*, welche die Einbindung von http-basierten APIs vereinfachen soll. Ein weiterer Beitrag beschreibt die Entwicklung einer mobil einsetzbaren Serviceapplikation, die umfangreichen Gebrauch von Open APIs macht. Dabei wird auf lokal installierte Entwicklungsumgebungen weitgehend verzichtet, d.h. auch diese findet Cloud-basiert statt.

Der thematische Hintergrund dieses Workshops entstammt dem im letzten Jahr in Berlin durchgeführten ESAPI-Workshop (speziell dem World Café). Die Ergebnisse der dort diskutierten Fragen sind im letzten Beitrag dokumentiert. Darüber hinaus sei bereits an dieser Stelle auf den für Anfang November 2018 in München geplanten zweiten ESAPI Workshop hingewiesen, für den ein korrespondierender *Call for Paper* demnächst publiziert wird.

Allen Sponsoren und Partnern der ECC-Tagung danke ich für ihr treues und mutiges Engagement! Bedanken möchte ich mich auch bei Frau Leany Maaßen vom Shaker Verlag Aachen für wahrlich spontane Unterstützung bei der Erstellung dieses Konferenzbriefs. Ein großer Dank gilt auch in diesem Jahr wieder allen Autoren, die sich mit ihrem Beitrag an der Agenda des Workshops beteiligt haben.

Hamburg, April 2018

Andreas Schmietendorf
Vizepräsident ceCMG

Kontakt zur Initiative:

Prof. Dr.-Ing. habil. Andreas Schmietendorf

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

Telefon: +49-(0)151 52400055

Fax: +49-(0)30-29384401

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

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

Inhaltsverzeichnis

André Nitze

Contract-first Development – Entwurf und
Implementierung nachhaltiger API-Angebote 1

Alexander Reichenbach, Andreas Schmietendorf

Empirische Untersuchung zur Open API Spezifikationen 7

Sandro Hartenstein

Bridging the gap – Enterprise Security gestern und heute 29

Tobias Kiertscher

Docker-basierte CI-Infrastruktur für eine Web-
Anwendung 35

Lukas Böhme, Jonas Grunert

Einführung und Implementierung von GraphQL als API-
Spezifikation 41

Michael Froschauer, Chris Krauser, Elias Ladenburger

Fallstudie: Prototypische Implementierung eines mobilen
Service-Angebots ohne Verwendung lokaler Konfigura-
tionen 49

*Konrad Nadobny, Hendrik Neumann, André Nitze,
Andreas Schmietendorf*

Ergebnisse des World Cafés im Rahmen des ESAPI 2017
Workshops 61