



Hochschule
Albstadt-Sigmaringen
Albstadt-Sigmaringen University

Praktische Arbeit zur vorbereitenden
Blockveranstaltung

Software-Container und Software-Development

Funktion von Software-Container und deren Einsatz
in Entwicklung und Produktion

Autoren:

Maximilian Rieger	Florian Lubitz
Technische Informatik	Technische Informatik

Thomas Schöller	Max Mustermann
Technische Informatik	Technische Informatik

Jonas Acker
Technische Informatik

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Funktionalität von Container	2
3	Containertechnologien	2
4	Container und Softwareentwicklung	2
5	Cluster	2
6	Risiken der Containertechnologie	2
7	Fazit und Ausblick	2
	Abbildungsverzeichnis	3
	Tabellenverzeichnis	3
	Listings	3
	Abkürzungsverzeichnis	3
	Literaturverzeichnis	3
A	Anhang	I
A.1	Begründung Literatur	I

1 Einleitung

Bis kurz vor der Jahrtausendwende führte die Virtualisierung von Servern ein Schattendasein und jeder Service wurde auf einem dedizierten Server zur Verfügung gestellt. Dabei war es keine Seltenheit, dass Server sehr gering ausgelastet waren und der Ausfall eines nicht redundanten Servers einen Totalausfall bedeutete. Um diese und weitere Probleme zu lösen, gewann die Virtualisierung von Servern zum Anfang des neuen Jahrtausends immer mehr an Bedeutung und ist heutzutage ein fester Bestandteil vieler großer Unternehmen. Doch auch die Virtualisierung von Servern birgt noch verbesserbare Nachteile. So entsteht durch das Betriebssystem der virtuellen Maschinen ein deutlicher Overhead, da diese zur Laufzeit etliche Services benötigen. Durch die virtualisierten Betriebssysteme wird die Hardware deutlich mehr beansprucht und die Startzeit ist relativ lange. Container setzen genau an diesen Punkten an, es soll nicht für jeden Service ein zusätzliches Betriebssystem virtualisiert werden sondern der Container soll nur das zusätzlich beinhalten was er benötigt und trotzdem isoliert von den anderen Container auf der Hardware laufen.[EDWARDS \[2016\]](#)

2 Funktionalität von Container

3 Containertechnologien

4 Container und Softwareentwicklung

5 Cluster

6 Risiken der Containertechnologie

7 Fazit und Ausblick

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Listings

Abkürzungsverzeichnis

Literaturverzeichnis

Edwards 2016

EDWARDS, Chris: Containers Push Toward the Mayfly Server. In: *Communications of the ACM* 59 (2016), Nr. 12, 24 - 26. <http://www.redi-bw.de/db/ebsco.php/search.ebscohost.com/login.aspx?3fdirect%3dtrue%26db%3degs%26AN%3d120050683%26site%3dehost-live>.
– ISSN 00010782

A Anhang

A.1 Begründung Literatur