

Inhalt

Anmerkung des Verlegers zur zweiten Auflage	11
Vorwort zur zweiten Auflage: Nicole Forsgren	15
Vorwort zur ersten Auflage: John Allspaw	16
Einleitung	17
Eine Einführung in das DevOps-Handbuch	25
<hr/>	
Teil I: Die Drei Wege	41
1 Agile, Continuous Delivery und die Drei Wege	45
Neue Fallstudie: Flughöhe erreicht: die DevOps-Reise von American Airlines (Teil 1) (2020)	53
2 Der Erste Weg: Die Prinzipien des Flow	57
Neue Fallstudie: Flow und Constraint Management im Gesundheitswesen (2021)	67
3 Der Zweite Weg: Die Prinzipien des Feedbacks	71
Neue Fallstudie: Die Andon-Cord bei Excella ziehen (2018)	77
4 Der Dritte Weg: Die Prinzipien des kontinuierlichen Lernens und Experimentierens	83
Neue Fallstudie: Die Geschichte der Bell Labs (1925)	92

Teil II: Wie man beginnt	97
5 Die Auswahl der ersten Wertkette	99
Fallstudie: Die DevOps-Transformation bei Nordstrom (2014–2015)	99
Neue Fallstudie: Kessel Run: die Brownfield-Transformation bei Luftbetankungssystemen (2020)	105
Neue Fallstudie: DevOps auf das gesamte Business ausdehnen: die DevOps-Reise von American Airlines (Teil 2) (2020)	111
Neue Fallstudie: Die Ökonomie vor dem Ruin bewahren (mit einem HyperScale PaaS) bei HMRC (2020)	114
6 Die Arbeit in der Wertkette verstehen, sie sichtbar machen und verbreiten	119
Fallstudie: Nordstroms Erfahrungen mit dem Value-Stream-Mapping (2015)	119
Fallstudie: Operation InVersion bei LinkedIn (2011)	128
7 Organisation und Architektur anhand von Conways Gesetz entwerfen	135
Fallstudie: Conways Gesetz bei Etsy (2015)	136
Fallstudie: API Enablement bei Target (2015)	151
8 Operations in die tägliche Entwicklungsarbeit integrieren	155
Fallstudie: Big Fish Games (2014)	155
Neue Fallstudie: Besseres Arbeiten bei Nationwide Building Society (2020)	165
<hr/>	
Teil III: Der Erste Weg: Die technischen Praktiken des Flow	171
9 Die Grundlagen für unsere Deployment-Pipeline legen	173
Die Enterprise Data Warehouse Story (2009)	173
Neue Fallstudie: Wie eine Hotelkette 30 Milliarden Dollar Umsatz in Containern generierte (2020)	181
10 Schnelles und zuverlässiges automatisiertes Testen ermöglichen	187
Die Geschichte von Googles Webserver (2005)	188
11 Continuous Integration ermöglichen und umsetzen	209
Die Firmware des HP LaserJet (2014)	210
Fallstudie: Continuous Integration bei Bazaarvoice (2012)	215

12 Releases automatisieren und ihr Risiko reduzieren	219
Fallstudie: Tägliche Deployments bei CSG International (2013)	223
Fallstudie: Etsy – Self-Service Developer Deployment, ein Beispiel für Continuous Deployment (2014)	229
Fallstudie: Blue-Green-Deployment für Point-of-Sale-Systeme bei Dixons Retail (2008)	235
Fallstudie: Dark Launch für den Facebook-Chat (2008)	241
Neue Fallstudie: Win-win für Dev und Ops bei CSG (2016)	244
13 Eine Architektur für risikoarme Releases	251
Fallstudie: Evolutionäre Architektur bei Amazon (2002)	256
Fallstudie: Strangler-Muster bei Blackboard Learn (2011)	259
<hr/>	
Teil IV: Der Zweite Weg: Die technischen Praktiken des Feedbacks	265
14 Telemetriedaten erzeugen, um Probleme zu erkennen und zu beheben	267
Fallstudie: DevOps-Transformation bei Etsy (2012)	268
Fallstudie: Self-Service-Metriken bei LinkedIn erstellen (2011)	279
15 Telemetriedaten analysieren, um Probleme besser vorherzusehen und Ziele zu erreichen	287
Fallstudie: Telemetrie bei Netflix (2012)	287
Fallstudie: Automatisch skalierende Kapazität bei Netflix (2012)	293
Fallstudie: Fortgeschrittene Anomalie-Erkennung (2014)	297
16 Feedback ermöglichen, sodass Entwicklung und Operations Code sicher deployen können	301
Fallstudie: Right Media (2006)	301
Fallstudie: Launch und Hand-off Readiness Review bei Google (2010)	311
17 Hypothesengetriebene Entwicklung und A/B-Tests in die tägliche Arbeit integrieren	315
Fallstudie: Hypothesengetriebene Entwicklung bei Intuit, Inc. (2012)	315
Fallstudie: Doppeltes Umsatzwachstum durch schnelle Release- Zyklen und Experimente bei Yahoo! Answers (2010)	321

18	Review- und Koordinationsprozesse schaffen, um die Qualität der aktuellen Arbeit zu verbessern	325
	Fallstudie: Peer Review bei GitHub (2011)	325
	Neue Fallstudie: Vom Sechs-Augen-Prinzip zum Releases im großen Maßstab bei Adidas (2020)	330
	Fallstudie: Code-Reviews bei Google (2010)	335
	Fallstudie: Pair Programming ersetzt einen nicht funktionierenden Code-Review-Prozess bei Pivotal Labs (2011)	339

Teil V: Der Dritte Weg: Die technischen Praktiken des fortlaufenden Lernens und Experimentierens **347**

19	Lernen ermöglichen und Erfahrungen in die tägliche Arbeit einbringen	349
	Fallstudie: AWS US-East und Netflix (2011)	349
	Neue Fallstudie: Einen Ausfall bei CSG in eine großartige Gelegenheit zum Lernen verwandeln (2021)	363
20	Lokale Erkenntnisse in globale Verbesserungen verwandeln	367
	Fallstudie: Einen neuen Technologie-Stack bei Etsy standardisieren (2010)	378
	Neue Fallstudie: Crowdsourcing Technology Governance bei Target (2018)	379
21	Zeit für das firmenweite Lernen und für Verbesserungen reservieren	383
	Fallstudie: 30-Tage-Challenge bei Target (2015)	383
	Fallstudie: Interne Technologie-Konferenzen bei Nationwide Insurance, Capital One und Target (2014)	390

Teil VI: Die technischen Praktiken zum Integrieren von Information Security, Änderungsmanagement und Compliance **397**

22	Information Security als Aufgabe für jeden Mitarbeiter an jedem Tag	399
	Fallstudie: Statische Sicherheitstests bei Twitter (2009)	406
	Fallstudie: Compliance-Automatisierung durch 18F für die amerikanische Bundesverwaltung mit Compliance Masonry (2016)	415
	Fallstudie: Instrumentieren der Umgebung bei Etsy (2010)	419
	Neue Fallstudie: Shift Left für die Sicherheit bei Fannie Mae (2020)	422

23 Die Deployment-Pipeline schützen	425
Fallstudie: Automatische Infrastrukturänderungen als Standardänderungen bei Salesforce.com (2012)	429
Fallstudie: PCI Compliance und ein abschreckendes Beispiel der Segregation of Duty bei Etsy (2014)	431
Neue Fallstudie: Biz- und Tech-Partnerschaft für zehn »No Fear Releases« pro Tag bei Capital One (2020)	434
Fallstudie: Compliance in regulierten Umgebungen belegen (2015)	436
Fallstudie: Verwenden von Produktiv-Telemetriedaten für Geldautomatensysteme	439
24 Ein Aufruf zum Handeln	443
25 Nachwort zur zweiten Auflage	447
<hr/>	
Anhänge: Zusatzmaterial	455
A Die Konvergenz von DevOps	457
B Theory of Constraints und zentrale chronische Konflikte	461
C Tabellarische Form der Abwärtsspirale	463
D Die Gefahren von Übergaben und Queues	465
E Mythen der Arbeitssicherheit	467
F Die Toyota-Andon-Cord	469
G COTS-Software	470
H Post-Mortem-Meetings (Retrospektiven)	471
I Die Simian Army	473
J Transparent Uptime	475
K Literatur	477
L Danksagungen	503
Index	507