

# Inhalt

Vorwort .....	13
Prolog .....	17
Einleitung .....	23

## **1 Innovationen gestern und heute** 29

---

<b>1.1 Erfindungen und Innovationen</b> .....	29
<b>1.2 Beispiele für historische Innovationen</b> .....	30
1.2.1 Landwirtschaft statt Jagen und Sammeln .....	31
1.2.2 Die Erfindung des Feuers .....	32
1.2.3 Wechselstrom .....	33
1.2.4 Der Transistor .....	34
1.2.5 Fazit: Wendepunkte und Verdrängung .....	36
1.2.6 Digitale Transformation .....	36
<b>1.3 Zusammenfassung</b> .....	38

## **2 SAP als Innovationstreiber** 41

---

<b>2.1 Erfolg durch Prozesswissen und Integration</b> .....	41
<b>2.2 Die Evolution der SAP-Technologien</b> .....	43
2.2.1 Mainframe-Architektur .....	44
2.2.2 Client-Server-Architektur .....	44
2.2.3 Mobile, Cloud und Big Data .....	45
2.2.4 Intelligente Technologien .....	47
<b>2.3 Heutige Herausforderungen für SAP-Kunden</b> .....	49
<b>2.4 Bimodale IT – Fluch und Segen zugleich</b> .....	54
<b>2.5 Zusammenfassung</b> .....	60

<b>3</b>	<b>SAP Leonardo: ein systematischer Ansatz für die Herausforderungen</b>	<b>61</b>
<hr/>		
<b>3.1</b>	<b>Wie können Sie die digitale Transformation angehen?</b>	<b>62</b>
<b>3.2</b>	<b>Best Practices und Herangehensweisen mit SAP Leonardo</b>	<b>64</b>
3.2.1	Design Thinking	65
3.2.2	Ideenfindung	70
3.2.3	Rapid Prototyping	70
3.2.4	Minimum Viable Product	71
<b>3.3</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>72</b>
<b>4</b>	<b>Die digitale Innovationsplattform</b>	<b>73</b>
<hr/>		
<b>4.1</b>	<b>Die Plattform</b>	<b>73</b>
<b>4.2</b>	<b>Functional Services</b>	<b>79</b>
4.2.1	Technologien der SAP Cloud Platform	80
4.2.2	Spezielle Technologien für SAP Leonardo	82
<b>4.3</b>	<b>Business Services</b>	<b>85</b>
<b>4.4</b>	<b>Anwendungen</b>	<b>86</b>
<b>4.5</b>	<b>Das Zusammenspiel der Komponenten</b>	<b>87</b>
<b>4.6</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>91</b>
<b>5</b>	<b>Die SAP Cloud Platform als technologische Basis</b>	<b>93</b>
<hr/>		
<b>5.1</b>	<b>Die Rolle der SAP Cloud Platform</b>	<b>93</b>
5.1.1	Erweiterung des digitalen Kerns	94
5.1.2	Integration	96
5.1.3	Neue innovative Anwendungen	97
<b>5.2</b>	<b>SAP-Leonardo-Services und -Schnittstellen</b>	<b>101</b>
5.2.1	Integrationservices	101
5.2.2	Entwicklungsservices	107
5.2.3	Services für den Betrieb	116
<b>5.3</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>122</b>

## 6 Die SAP-Leonardo-Technologien 123

---

<b>6.1</b>	<b>Internet der Dinge</b> .....	123
6.1.1	Faktoren für die Entwicklung des Internets der Dinge .....	125
6.1.2	Technische Umsetzung mit SAP Leonardo .....	127
<b>6.2</b>	<b>Maschinelles Lernen</b> .....	132
6.2.1	Was ist maschinelles Lernen? .....	133
6.2.2	SAP-Portfolio für maschinelles Lernen .....	135
6.2.3	Bereitstellung der Machine-Learning-Funktionen .....	143
<b>6.3</b>	<b>Blockchain</b> .....	144
6.3.1	Bedeutung der Blockchain .....	145
6.3.2	Wie funktioniert eine Blockchain? .....	146
6.3.3	Vorteile und Grenzen der Blockchain-Technologie .....	151
6.3.4	Smart Contracts: Automatisierung von Verträgen und Transaktionen .....	152
6.3.5	Die richtige Blockchain für Ihr Unternehmen .....	153
6.3.6	SAPs Angebot für Blockchain-Lösungen .....	156
<b>6.4</b>	<b>Analytics</b> .....	157
6.4.1	SAP Analytics Cloud .....	159
6.4.2	SAP Analytics Hub .....	162
6.4.3	Datenauswertung mit SAP Analytics Cloud .....	163
<b>6.5</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	167

## 7 Die SAP-Leonardo-Anwendungen 169

---

<b>7.1</b>	<b>SAP Connected Goods</b> .....	172
7.1.1	Wie nähere ich mich einer SAP-Connected- Goods-Anwendung? .....	173
7.1.2	Beispiele für SAP-Connected-Goods-Anwendungen .....	178
<b>7.2</b>	<b>SAP Connected Assets</b> .....	180
7.2.1	SAP Predictive Maintenance and Service .....	181
7.2.2	Manufacturing Operations Management .....	190
7.2.3	SAP Asset Intelligence Network .....	195
<b>7.3</b>	<b>SAP Connected Fleet</b> .....	204
7.3.1	Das Fahrzeug .....	205
7.3.2	Beispiele für einfache Anwendungen .....	206

7.3.3	Erweiterte Funktionen .....	208
7.3.4	Architektur von SAP Moving Assets .....	214
<b>7.4</b>	<b>SAP Connected Infrastructure .....</b>	<b>215</b>
<b>7.5</b>	<b>SAP Connected Markets und SAP Connected People .....</b>	<b>216</b>
<b>7.6</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>217</b>

## **8 Datengetriebene Innovationen** 219

---

<b>8.1</b>	<b>Veränderung der Datenlandschaft .....</b>	<b>220</b>
<b>8.2</b>	<b>Methoden und Herangehensweisen für datengetriebene Innovationen .....</b>	<b>223</b>
<b>8.3</b>	<b>SAP-Lösungsportfolio für datengetriebene Innovationen .....</b>	<b>228</b>
8.3.1	SAP Data Hub .....	228
8.3.2	Integriertes Data Warehouse .....	229
8.3.3	SAP Cloud Platform Big Data Services .....	230
8.3.4	SAP Leonardo Data Intelligence .....	235
<b>8.4</b>	<b>Kundenbeispiele .....</b>	<b>236</b>
<b>8.5</b>	<b>Datengetriebene Anwendungen .....</b>	<b>240</b>
<b>8.6</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>242</b>

## **9 Das SAP-Leonardo-Ökosystem** 243

---

<b>9.1</b>	<b>Technologiepartner .....</b>	<b>244</b>
9.1.1	Infrastrukturpartner .....	246
9.1.2	Plattformpartner .....	247
9.1.3	App-Partner .....	248
9.1.4	Automatisierungspartner .....	249
9.1.5	Ökosysteme .....	252
9.1.6	Generische Partner .....	253
<b>9.2</b>	<b>Entwicklungspartner .....</b>	<b>253</b>
9.2.1	Entwicklungsumgebung für Partner .....	254
9.2.2	Embedded Platform as a Service .....	256
9.2.3	Eine App im SAP APP Center veröffentlichen .....	258

9.3	Implementierungspartner .....	258
9.4	Zusammenfassung .....	264
<b>10</b>	<b>Warum SAP Leonardo so wirksam ist: Kundenbeispiele</b> .....	<b>265</b>
10.1	MAPAL .....	265
10.2	Schwan Cosmetics .....	272
10.3	Schnellecke .....	279
10.4	Zusammenfassung .....	286
<b>11</b>	<b>Wie gehen Sie die digitale Transformation mit SAP Leonardo an?</b> .....	<b>289</b>
11.1	Die ersten Schritte für SAP-Kunden .....	290
11.2	Die ersten Schritte für SAP-Partner .....	292
11.3	Neue Partnerschaften durch Start-ups .....	293
11.4	Zusammenfassung .....	300
	<b>Epilog</b> .....	<b>301</b>
	<b>Anhang</b> .....	<b>303</b>
A	Abkürzungsverzeichnis .....	305
B	Weiterführende Informationsquellen .....	311
C	Die Autoren .....	313
	Index .....	317