

---

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Die XP-Werte .....	4
1.2	Die XP-Prinzipien .....	6
1.3	Die XP-Techniken .....	10
1.3.1	Managementtechniken .....	12
1.3.2	Teamtechniken .....	13
1.3.3	Programmiertechniken .....	14
1.4	Projektbeispiel .....	15
1.4.1	Kein XP-Projekt .....	15
1.4.2	Ein XP-Projekt .....	19
1.5	Überblick über das Buch .....	21
1.6	Literatur .....	22
<b>2</b>	<b>Die XP-Techniken</b>	<b>25</b>
2.1	Kunde vor Ort (engl. On-Site Customer) .....	25
2.1.1	Beschreibung .....	25
2.1.2	Beispiel: Kunde vor Ort .....	26
2.1.3	Erfahrungen .....	27
2.1.4	Beispiel: Angepasste Technik .....	30
2.1.5	Empfehlungen .....	31
2.1.6	Bezug zu anderen XP-Techniken .....	32
2.2	Planungsspiel (engl. Planning Game) .....	32
2.2.1	Beschreibung .....	32
2.2.2	Erfahrungen .....	34
2.2.3	Empfehlungen .....	38
2.2.4	Bezug zu anderen XP-Techniken .....	39
2.3	Standup-Meetings .....	40
2.3.1	Beschreibung .....	40
2.3.2	Erfahrungen .....	41
2.3.3	Empfehlungen .....	42
2.3.4	Bezug zu anderen XP-Techniken .....	43

2.4	Metapher (engl. Metaphor) .....	43
2.4.1	Beschreibung .....	43
2.4.2	Erfahrungen .....	44
2.4.3	Beispiel: WAM-Metaphern .....	46
2.4.4	Empfehlungen .....	47
2.4.5	Bezug zu anderen XP-Techniken .....	47
2.5	Kurze Releasezyklen (engl. Short Releases) .....	48
2.5.1	Beschreibung .....	48
2.5.2	Beispiel: Kurze Releasezyklen bei der Ablösung eines Hostsystems .....	49
2.5.3	Erfahrungen .....	51
2.5.4	Empfehlungen .....	56
2.5.5	Bezug zu anderen XP-Techniken .....	57
2.6	Retrospektive (engl. Retrospective) .....	58
2.6.1	Beschreibung .....	58
2.6.2	Erfahrungen .....	60
2.6.3	Empfehlungen .....	61
2.6.4	Bezug zu anderen XP-Techniken .....	61
2.7	Testen (engl. Testing) .....	62
2.7.1	Komponententests: Beschreibung .....	62
2.7.2	Komponententests: Beispiel .....	63
2.7.3	Komponententests: Erfahrungen .....	66
2.7.4	Diskussion: Komponententests als Testlabor für erbende Klassen .....	68
2.7.5	Diskussion: Testen und das Vertragsmodell .....	68
2.7.6	Akzeptanztests: Beschreibung .....	70
2.7.7	Akzeptanztests: Beispiel .....	72
2.7.8	Akzeptanztests: Erfahrungen .....	73
2.7.9	Komponententests: Empfehlungen .....	76
2.7.10	Akzeptanztests: Empfehlungen .....	76
2.7.11	Bezug zu anderen XP-Techniken .....	76
2.8	Einfaches Design (engl. Simple Design) .....	78
2.8.1	Beschreibung .....	78
2.8.2	Erfahrungen .....	81
2.8.3	Diskussion: Einfache Designs etablieren .....	84
2.8.4	Diskussion: Einfaches Design und Frameworks .....	84
2.8.5	Diskussion: Performance-Optimierungen .....	85
2.8.6	Empfehlungen .....	86
2.8.7	Bezug zu anderen XP-Techniken .....	87
2.9	Refactoring .....	88
2.9.1	Beschreibung .....	88
2.9.2	Erfahrungen .....	89
2.9.3	Beispiel: Umbenennen einer Operation in einer Oberklasse .....	92
2.9.4	Empfehlungen .....	93
2.9.5	Bezug zu anderen XP-Techniken .....	94

2.10	Programmieren in Paaren (engl. Pair Programming) .....	95
2.10.1	Beschreibung .....	95
2.10.2	Erfahrungen .....	97
2.10.3	Empfehlungen .....	105
2.10.4	Bezug zu anderen XP-Techniken .....	105
2.11	Gemeinsame Verantwortlichkeit (engl. Collective Ownership) .....	107
2.11.1	Beschreibung .....	107
2.11.2	Erfahrungen .....	107
2.11.3	Empfehlungen .....	110
2.11.4	Bezug zu anderen XP-Techniken .....	111
2.12	Fortlaufende Integration (engl. Continuous Integration) .....	112
2.12.1	Beschreibung .....	112
2.12.2	Erfahrungen .....	113
2.12.3	Beispiel: Fortlaufende Integration in einem Ausbildungsprojekt .....	116
2.12.4	Empfehlungen .....	117
2.12.5	Bezug zu anderen XP-Techniken .....	117
2.13	Programmierstandards (engl. Coding Standards) .....	118
2.13.1	Beschreibung .....	118
2.13.2	Erfahrungen .....	119
2.13.3	Empfehlungen .....	120
2.13.4	Bezug zu anderen XP-Techniken .....	121
2.14	Nachhaltiges Tempo (Sustainable Pace) .....	121
2.14.1	Beschreibung .....	121
2.14.2	Erfahrungen .....	122
2.14.3	Empfehlungen .....	124
2.14.4	Bezug zu anderen XP-Techniken .....	125
2.15	Literatur .....	126
<b>3</b>	<b>Agile Methoden im Überblick</b>	<b>133</b>
3.1	Scrum .....	133
3.1.1	Bewertung .....	135
3.2	Feature Driven Development (FDD) .....	137
3.2.1	Bewertung .....	138
3.3	Eclipse-Entwicklungsprozess .....	139
3.3.1	Bewertung .....	140
3.4	Industrial XP (IXP) .....	141
3.4.1	Bewertung .....	144
3.5	XP (zweite Auflage von Beck) .....	145
3.5.1	Werte (engl. Values) .....	146
3.5.2	Prinzipien (engl. Principles) .....	146
3.5.3	Techniken .....	148
3.5.4	Bewertung .....	157

<b>3.6</b>	<b>V-Modell XT</b>	
	( <i>Beitrag von Bernd Oestereich, OOSE GmbH</i> ) .....	157
<b>3.7</b>	<b>Fazit</b> .....	159
<b>3.8</b>	<b>Literatur</b> .....	160
<b>4</b>	<b>Rollen</b>	<b>163</b>
<b>4.1</b>	<b>Kunde (engl. Customer)</b> .....	163
4.1.1	<b>Auftraggeber (engl. Client)</b> .....	164
4.1.2	<b>Anwender (engl. User)</b> .....	165
4.1.3	<b>Produktmanager</b> .....	166
4.1.4	<b>Fazit</b> .....	167
<b>4.2</b>	<b>Programmierer (engl. Programmer)</b> .....	167
<b>4.3</b>	<b>Tester</b> .....	168
<b>4.4</b>	<b>Verfolger (engl. Tracker)</b> .....	169
<b>4.5</b>	<b>Projektleiter (engl. Project Manager)</b> .....	170
<b>4.6</b>	<b>XP-Trainer (engl. XP Coach)</b> .....	171
<b>4.7</b>	<b>Technologieberater (engl. Consultant)</b> .....	172
<b>4.8</b>	<b>Business-Coach</b> .....	172
<b>4.9</b>	<b>Empfehlungen</b> .....	173
<b>4.10</b>	<b>Literatur</b> .....	174
<b>5</b>	<b>Artefakte</b>	<b>175</b>
<b>5.1</b>	<b>Story-Cards</b> .....	176
5.1.1	<b>Adaption: Anwendungsfälle (Use Cases)</b> .....	178
<b>5.2</b>	<b>Ergänzung: Glossar</b> .....	179
<b>5.3</b>	<b>Ergänzung: Projekttagebuch</b> .....	180
<b>5.4</b>	<b>Task-Cards</b> .....	181
5.4.1	<b>Technische Aufgaben</b> .....	182
5.4.2	<b>Detaillierung von Stories</b> .....	183
<b>5.5</b>	<b>Releaseplan</b> .....	185
5.5.1	<b>Adaption: Kernsystem mit Ausbaustufen sowie Spezialsystemen</b> .....	186
<b>5.6</b>	<b>Literatur</b> .....	189
<b>6</b>	<b>Organisation</b>	<b>191</b>
<b>6.1</b>	<b>Anforderungsermittlung</b> .....	191
<b>6.2</b>	<b>Projektplanung</b> .....	195
<b>6.3</b>	<b>Aufwandsschätzung</b> .....	197
<b>6.4</b>	<b>Tracking/Projektcontrolling</b> .....	202
<b>6.5</b>	<b>Skalierung</b> .....	206

---

<b>6.6 Vertragsgestaltung .....</b>	<b>208</b>
6.6.1 Aufwandsprojekt .....	211
6.6.2 Budget mit fixierter Funktionalität .....	212
6.6.3 Budget mit fixierten Inkrementen .....	213
6.6.4 Budget mit variablen Inkrementen .....	214
6.6.5 Design to Cost .....	215
6.6.6 Mietsoftware .....	216
6.6.7 Pay per Use .....	217
<b>6.7 Softwareprojekte aus Kundensicht</b>	
<i>(Beitrag von Jürgen Ahting, Ameco GmbH)</i> .....	218
<b>6.8 Literatur .....</b>	<b>223</b>
<b>7 Explorationsphase</b>	<b>227</b>
<b>7.1 Risikominimierung .....</b>	<b>228</b>
<b>7.2 Das Explorationsteam .....</b>	<b>230</b>
<b>7.3 Fachliche Erkundung des Feldes .....</b>	<b>232</b>
<b>7.4 Technische Risikominimierung .....</b>	<b>235</b>
<b>7.5 Organisatorische Rahmenbedingungen klären .....</b>	<b>236</b>
<b>7.6 Teambildung .....</b>	<b>238</b>
<b>7.7 Literatur .....</b>	<b>238</b>
<b>8 XP einführen</b>	<b>241</b>
<b>8.1 Einführungsstrategien .....</b>	<b>242</b>
8.1.1 XP als Komplettpaket erlernen .....	242
8.1.2 XP schrittweise erlernen .....	243
8.1.3 Zusammenfassung .....	246
<b>8.2 Der XP-Trainer .....</b>	<b>246</b>
<b>8.3 Wie wird man ein XP-Entwickler?</b> .....	<b>247</b>
<b>8.4 Management für XP-Projekte .....</b>	<b>249</b>
<b>8.5 Anpassung von XP .....</b>	<b>250</b>
<b>8.6 Typische Fallen und wie man sie umgeht .....</b>	<b>252</b>
<b>8.7 XP spielerisch .....</b>	<b>255</b>
8.7.1 eXtreme Hour .....	256
8.7.2 eXplanations Game .....	256
<b>8.8 Literatur .....</b>	<b>257</b>
<b>9 Projektberichte</b>	<b>259</b>
<b>9.1 Projekt Kermit .....</b>	<b>260</b>
9.1.1 Projektkontext .....	260
9.1.2 XP-Einsatz .....	261
9.1.3 Bewertung .....	262

9.2	Projekt Gonzo .....	262
9.2.1	Projektkontext .....	262
9.2.2	XP-Einsatz .....	264
9.2.3	Bewertung .....	265
9.3	Projekt Scooter .....	268
9.3.1	Projektkontext .....	268
9.3.2	XP-Einsatz .....	269
9.3.3	Bewertung .....	274
9.4	Projekt JWAM .....	275
9.4.1	Projektkontext .....	275
9.4.2	XP-Einsatz .....	275
9.4.3	Bewertung .....	280
9.5	Projekt Fozzy .....	280
9.5.1	Projektkontext .....	280
9.5.2	XP-Einsatz .....	282
9.5.3	Bewertung .....	287
9.6	Zusammenfassung .....	289
<b>10</b>	<b>Spezielle Konstellationen</b>	<b>291</b>
10.1	Produktentwicklung .....	291
10.2	eXtreme Frameworking .....	293
10.3	Migration von Legacy-Systemen .....	296
10.4	E-Business .....	297
10.5	Outsourcing .....	299
10.6	Zertifizierung von Entwicklungsprozessen .....	301
10.7	Technisch eingebettete Software .....	302
10.8	Literatur .....	305
<b>11</b>	<b>Bewertung und Ausblick</b>	<b>307</b>
11.1	Bewertung .....	307
11.2	Für Bedenkenträger .....	307
11.2.1	Für Projektleiter und Manager .....	308
11.2.2	Für Entwickler .....	309
11.3	Die Top-12-Fehler .....	310
11.3.1	Agil = schwammig/beliebig .....	310
11.3.2	Kommunikationsprobleme .....	311
11.3.3	Überanpassung .....	312
11.3.4	Kein Tracking/Controlling .....	313
11.3.5	Wir stellen uns dumm .....	313
11.3.6	Naives Design .....	314
11.3.7	Deployment wird unterschätzt .....	315
11.3.8	Collective Ownership skaliert nicht .....	315
11.3.9	Falsche Retrospektiven (zu technisch) .....	316
11.3.10	Unechter Kunde .....	317

11.3.11 Grandioser Prozess .....	317
11.3.12 Kunde unterliegt Entwicklern .....	318
11.3.13 Fazit .....	318
11.4 Ausblick .....	319
11.5 Literatur .....	319
<b>Anhang A Häufig gestellte Fragen (FAQ)</b>	<b>323</b>
<b>Anhang B Programmierwerkzeuge</b>	<b>327</b>
B.1 Entwicklungsumgebungen .....	327
B.2 Versionsverwaltungssysteme .....	328
B.3 Testtools für Komponententests .....	330
B.4 Testtools für Akzeptanztests .....	330
B.5 Refactoring-Browser .....	332
B.6 Make-Werkzeuge .....	333
<b>Glossar</b>	<b>335</b>
<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>345</b>