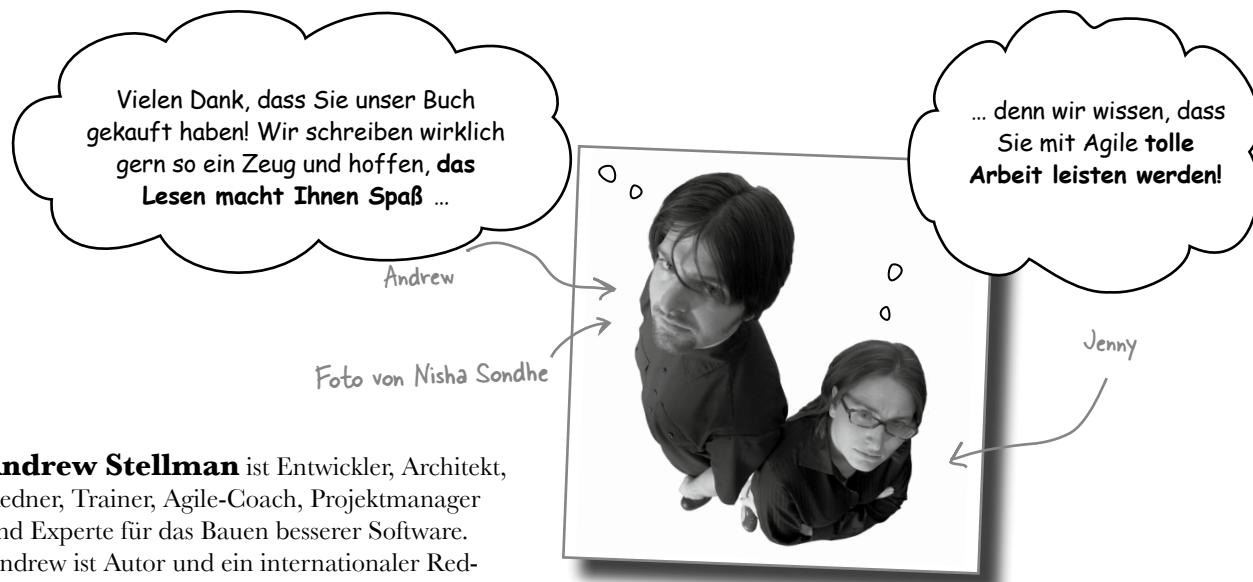


Die Autoren



Andrew Stellman ist Entwickler, Architekt, Redner, Trainer, Agile-Coach, Projektmanager und Experte für das Bauen besserer Software. Andrew ist Autor und ein internationaler Redner, dessen Bücher zu Softwareentwicklung und Projektmanagement sich ausgezeichnet verkaufen, außerdem ist er ein weltweit anerkannter Experte für das Umwandeln und Verbessern von Softwareorganisationen, Teams und Code. Er hat große Softwaresysteme entworfen und gebaut, große internationale Softwareteams geleitet und Firmen, Schulen und Vereinigungen beraten, unter anderem Microsoft, das National Bureau of Economic Research, die Bank of America, Notre Dame und das MIT. Andrew hatte die Ehre, dabei mit einigen wirklich großartigen Programmierern zusammenarbeiten zu können, und glaubt fest daran, dabei das eine oder andere von ihnen gelernt zu haben.

Jennifer Greene betreut Agile-Transformationen in Großunternehmen, arbeitet als Agile-Coach, Entwicklungsmanagerin, Projektmanagerin, Rednerin, und sie ist eine Autorität in Sachen Praktiken und Prinzipien der Softwareentwicklung. Sie baut seit über 20 Jahren Software in unterschiedlichsten Bereichen, zum Beispiel Medien, Finanz und IT-Consulting. Sie hat große Agile-Transformationen von Entwicklungsteams auf der ganzen Welt betreut und Teammitgliedern dabei geholfen, durch Agile-Praktiken so erfolgreich wie möglich zu werden. Jenny freut sich darauf, weiterhin mit talentierten Teams interessante und schwierige Probleme zu lösen.

Jenny und Andrew haben Software gebaut und darüber geschrieben, seit sie sich das erste Mal 1998 trafen. Ihr erstes Buch *Applied Software Project Management* wurde von O'Reilly im Jahr 2005 veröffentlicht. Ihre ersten Bücher der >>Von Kopf bis Fuß<<-Reihe – *Head First PMP* und *Head First C#* (in Deutsch: *C# von Kopf bis Fuß*) erschienen beide in 2007. Diese Bücher gibt es mittlerweile in dritter und bald in vierter Auflage. Ihr viertes Buch, *Beautiful Teams*, erschien 2009, gefolgt vom fünften Buch *Learning Agile* im Jahr 2014.

2003 gründeten sie Stellman & Greene Consulting – ihr erstes Projekt als Beratungsfirma war ein wirklich faszinierendes Softwareprojekt für Wissenschaftler, die die Herbizid-Belastung bei Vietnam-Veteranen untersuchten. Und wenn sie keine Software schreiben oder an Büchern arbeiten, halten sie viele Vorträge auf Konferenzen und Meetings von Softwareentwicklern, Architekten und Projektmanagern.

Werfen Sie einmal einen Blick auf ihre Website >>*Building Better Software*<< unter <http://www.stellman-greene.com>.

Der Inhalt (im Überblick)

	Einführung	xv
1	Was ist Agile? <i>Prinzipien und Praktiken</i>	1
2	Agile Werte und Prinzipien: <i>Mindset trifft Methode</i>	23
3	Projekte mit Scrum managen: <i>Die Scrum-Regeln</i>	71
4	Agiles Planen und Schätzen: <i>Allgemein anerkannte Scrum-Praktiken</i>	117
5	XP (<u>E</u> xtreme <u>P</u> rogramming): <i>Veränderungen willkommen heißen</i>	177
6	Lean/Kanban: <i>Waste ausmerzen und den Flow managen</i>	245
7	Vorbereitung auf das PMI-ACP® Exam: <i>Testen Sie Ihr Wissen</i>	307
8	Berufliche Verantwortung: <i>Gute Entscheidungen</i>	377
	Index	391
<i>Bonuskapitel</i> zum Download		Ein PMI-ACP-Examen zum Üben (Sie finden das PDF auf oreilly.de auf der Webseite zum Buch und dort unter <i>Zusatzmaterial</i>)

Inhalt (jetzt ausführlich)

Einführung

Ihr Gehirn in agil. Sie versuchen, etwas zu lernen, und Ihr Hirn tut sein Bestes, damit das Gelernte nicht hängen bleibt. Es denkt nämlich: »Wir sollten lieber ordentlich Platz für wichtigere Dinge lassen, z.B. für das Wissen darüber, welche Tiere einem gefährlich werden könnten, oder dass es eine ganz schlechte Idee ist, nackt Snowboard zu fahren.« Tja, wie schaffen wir es nun, Ihr Gehirn davon zu überzeugen, dass Ihr Leben davon abhängt, zu wissen, wie Sie wirklich »agil« werden – und vielleicht sogar das PMI-ACP®-Examen bestehen?

Für wen ist dieses Buch?	xvi
Und wir wissen, was Ihr Gehirn gerade denkt.	xvii
Metakognition: Nachdenken übers Denken	xix
Und das können SIE tun, um sich Ihr Gehirn untertan zu machen	xxi
Das Team für das technische Review	xxiii
Danksagungen	xxiv

Was ist Agile?

1

Prinzipien und Praktiken

Es ist so eine spannende Zeit, agil zu sein! Zum ersten Mal hat unsere Branche einen echten, nachhaltigen Weg gefunden, Probleme zu lösen, mit denen Generationen von Softwareentwicklungsteams gekämpft hatten. Agile Teams verwenden einfache, gradlinige **Praktiken**, die sich schon in realen Projekten bewährt haben. Aber Moment mal ... wenn Agile so toll ist, warum nutzt es dann nicht schon jeder? Nun, in der Welt da draußen kann es passieren, dass eine Praktik, die für ein Team gut funktioniert, bei einem anderen Team zu echten Problemen führt – der Unterschied liegt im **Mindset** des Teams. Machen Sie sich also bereit, Ihre Denkweise über Projekte zu verändern!



In einem Daily Standup stehen alle Teammitglieder während des gesamten Meetings. So bleibt es kurz, nett und fokussiert.



Aber achtet der da wirklich darauf,
was seine Kollegen sagen?

Das neue Feature hört sich toll an ...	2
... aber es läuft nicht immer wie erwartet	3
Agile eilt zur Hilfe!	4
Kate versucht, ein Daily Standup abzuhalten	5
Verschiedene Teammitglieder verhalten sich unterschiedlich	6
Ein besseres Mindset führt zu einer besser funktionierenden Praktik	8
Was ist denn dann nun Agile?	10
Scrum ist das am häufigsten genutzte agile Konzept	12
Werden Sie agiler mit der PMI-ACP-Zertifizierung	18

2

Agile Werte und Prinzipien

Mindset trifft Methode

Es gibt kein »perfektes« Rezept, um großartige Software zu bauen.

Manche Teams haben nach der Übernahme agiler Praktiken, Methoden und Vorgehensweisen viel Erfolg, während andere Probleme bekommen. Wir haben gelernt, dass der Unterschied im Mindset der Teammitglieder liegt. Was tun Sie also, wenn Sie diese großartigen agilen Ergebnisse in Ihrem eigenen Team erreichen wollen? Wie stellen Sie sicher, dass Ihr Team die richtige Denkweise besitzt? Hier kommt das **Agile Manifest** ins Spiel. Wenn Sie und Ihr Team dessen **Werte und Prinzipien** verinnerlichen, beginnen Sie, anders über die agilen Praktiken und ihre Funktionsweise zu denken, und diese werden nun *viel effektiver*.

In Snowbird ist etwas Wichtiges passiert	24
Das Agile Manifest	25
Es kann eine Herausforderung sein, Praktiken in der Realität umzusetzen	26
Individuen und Interaktion mehr als Prozesse und Werkzeuge	27
Funktionierende Software mehr als umfassende Dokumentation	28
Zusammenarbeit mit dem Kunden mehr als Vertragsverhandlung	31
Reagieren auf Veränderung mehr als das Befolgen eines Plans	32
Frage-Sprechstunde: Die Frage »Which is the BEST«	36
Sie glauben, einen Volltreffer gelandet zu haben ...	38
... aber es ist ein Flop!	39
Die Prinzipien hinter dem Agilen Manifest	40
Die agilen Prinzipien helfen Ihnen dabei, Ihr Produkt auszuliefern	42
Die agilen Prinzipien helfen Ihrem Team dabei, zu kommunizieren und zusammenzuarbeiten	52
Das neue Produkt ist ein Hit!	56
Prüfungsfragen	58



Projekte mit Scrum managen

3

Die Scrum-Regeln

Die Scrum-Regeln sind einfach. Sie effektiv einzusetzen, ist nicht so einfach. Scrum ist die am häufigsten genutzte Vorgehensweise von Agile, und das aus gutem Grund: Die **Scrum-Regeln** sind einfach und leicht zu erlernen. Die meisten Teams brauchen nicht viel Zeit dafür, die **Ereignisse, Rollen und Artefakte** zu verstehen, die die Scrum-Regeln ausmachen. Aber damit Scrum richtig effektiv ist, müssen sie die **Werte von Scrum** und die Prinzipien des Agilen Manifests wirklich verstehen, wodurch sie leichter ein effektiveres Mindset entwickeln. Denn auch wenn Scrum einem einfach erscheint, ist die Art und Weise, wie ein Scrum-Team durchgehend **untersucht und anpasst**, eine ganz neue Art, über Projekte zu denken.



Lernen Sie das Team von Ranch Hand Games kennen	73
Die Scrum-Ereignisse helfen Ihnen dabei, Ihre Projekte zu erledigen	74
Mit den Scrum-Rollen verstehen Sie, wer was tut	75
Die Scrum-Artefakte halten das Team informiert	76
Die Scrum-Werte machen das Team effektiver	82
Frage-Sprechstunde: Die »Was kommt als Nächstes«-Frage	90
Eine Aufgabe ist erst erledigt, wenn »Done« erledigt ist	92
Scrum-Teams nehmen Rücksicht auf Änderungen während des Sprints	93
Das Agile Manifest hilft Ihnen, Scrum wirklich zu verstehen	96
Es sieht gut aus für das Team	102
Prüfungsfragen	104



Mit einem neuen Product Owner sollte das Team die wichtigsten Features für den nächsten Sprint herausfinden können.

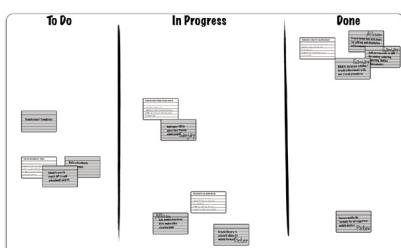
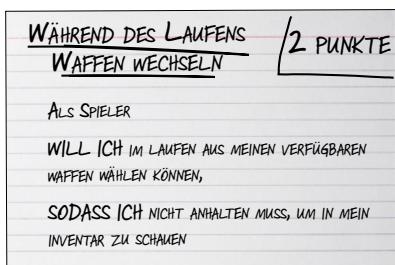


4

Agiles Planen und Schätzen

Allgemein anerkannte Scrum-Praktiken

Agile Teams nutzen einfache Planungswerzeuge, um ihre Projekte im Griff zu halten. Scrum-Teams planen ihre Projekte gemeinsam, sodass sich jeder im Team jedem Sprint-Ziel verpflichtet fühlen kann. Um die **kollektive Verpflichtung** des Teams zu erreichen, müssen Planen, Schätzen und Nachverfolgen für das gesamte Team einfach und problemlos machbar sein. Von **User Stories** und **Planning Poker** bis hin zu **Velocity** und **Burndown Charts** wissen Scrum-Teams immer, was sie getan haben und was noch zu tun ist. Machen Sie sich bereit, die Werkzeuge kennenzulernen, die Scrum-Teams informiert halten und ihnen immer zeigen, was sie gebaut haben!



Währenddessen auf der Ranch ...	118
Also ... was kommt als Nächstes?	121
Dürfen wir vorstellen: GASPs!	122
Bitte keine weiteren 300-Seiten-Spezifikationen ...	124
User Stories lassen Teams verstehen, was Anwender brauchen	125
Mit Story Points fokussiert sich das Team auf die relative Größe jeder Story	126
Das gesamte Team schätzt zusammen	132
Keine detaillierten Projektpläne mehr	134
Taskboards halten das Team informiert	136
Frage-Sprechstunde: Der rote Hering	140
Burndown Charts sorgen dafür, dass das Team sieht, wie viel Arbeit noch zu tun ist	143
Die Velocity zeigt Ihnen, wie viel Ihr Team in einem Sprint schaffen kann	144
Burnups halten Ihren Fortschritt und Ihren Scope voneinander getrennt	147
Woher wissen wir, was gebaut werden soll?	148
Story Maps helfen beim Priorisieren Ihres Backlog	149
Personas helfen Ihnen, Ihre Anwender kennenzulernen	150
Die Nachrichten könnten besser sein ...	152
Retrospektiven helfen Ihrem Team, seine Arbeitsweise zu verbessern	154
Werkzeuge, die Ihnen dabei helfen, mehr aus Ihren Retrospektiven herauszuholen	156
Prüfungsfragen	164

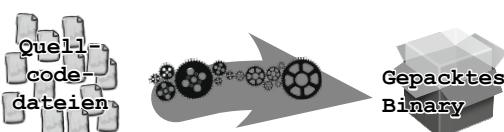
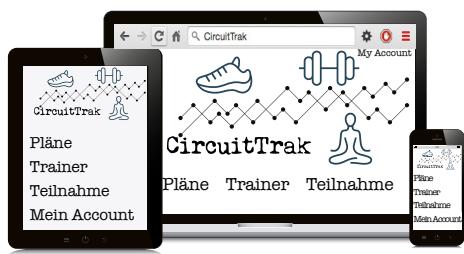
XP (Extreme Programming)

5

Veränderungen willkommen heißen

Softwareteams sind erfolgreich, wenn sie guten Code bauen.

Auch sehr gute Softwareteams mit ausgesprochen talentierten Entwicklern haben Probleme mit ihrem Code. Wenn sich kleine Änderungen am Code zu einer Reihe **aufeinanderfolgender Hacks** entwickeln oder jeder Code-Commit zu stundenlangen Merging-Orgien führt, wird Arbeit, die *eigentlich Spaß macht, nervig, mühsam und frustrierend*. Und hier kommt **XP** ins Spiel. XP ist eine agile Vorgehensweise, die sich darauf konzentriert, Teams aufzustellen, die zusammenhalten, gut **kommunizieren** und eine **entspannte, energiegeladene Umgebung** schaffen. Wenn Teams Code bauen, der nicht komplex, sondern **einfach** ist, können sie **Änderungen willkommen heißen**, statt sie zu fürchten.



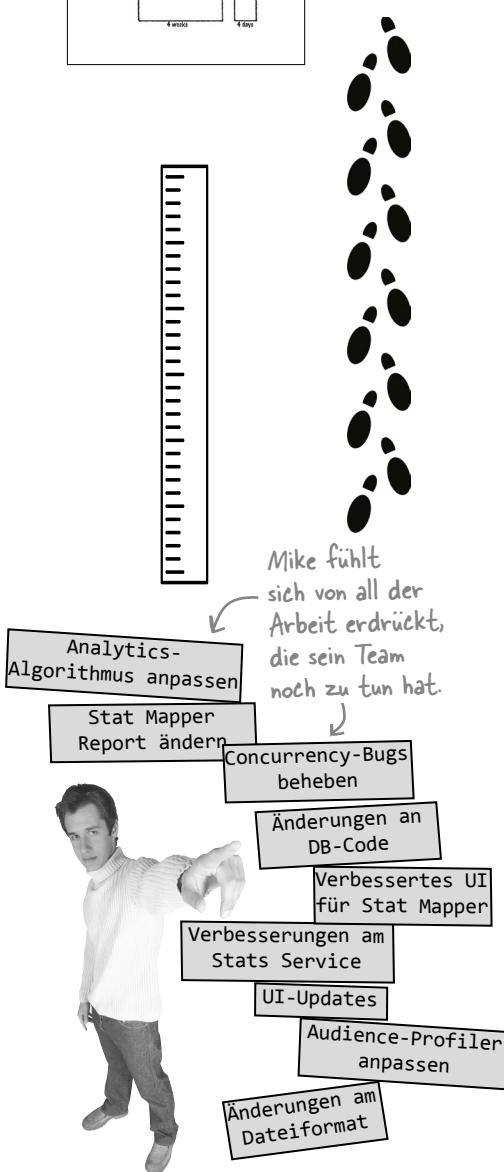
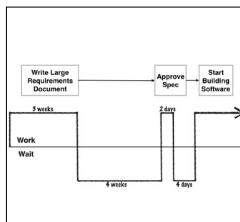
Dürfen wir vorstellen: das Team von CircuitTrak	178
Lange Nächte und Wochenenden führen zu Codeproblemen	180
XP sorgt für ein Mindset, das dem Team und dem Code hilft	181
Iterative Entwicklung hilft Teams, mit Änderungen zurechtzukommen	182
Mut und Respekt halten die Angst vom Projekt fern	184
Teams bauen besseren Code, wenn sie zusammenarbeiten	190
Teams arbeiten am besten, wenn sie zusammensitzen	192
XP-Teams ist Kommunikation wichtig	194
Teams arbeiten am besten mit entspanntem, erholttem Kopf	196
Frage-Sprechstunde: Die »Which is NOT«-Frage	200
XP-Teams heißen Änderungen willkommen	204
Häufiges Feedback sorgt für nur kleine Änderungen	205
Schlechte Erfahrungen führen zu einer rationalen Angst vor Änderungen	206
XP-Praktiken geben Ihnen Feedback zum Code	208
XP-Teams nutzen schnell durchlaufende automatisierte Builds	210
Continuous Integration verhindert unerfreuliche Überraschungen	211
Der wöchentliche Zyklus beginnt mit dem Schreiben von Tests	212
Agile Teams erhalten Feedback aus Design und Tests	214
Pair Programming	216
Komplexer Code lässt sich nur schwer warten	223
Ist Teams Einfachheit wichtig, bauen sie besseren Code	224
Einfachheit ist ein grundlegendes agiles Prinzip	225
Jedes Team baut technische Schulden auf	226
XP-Teams zahlen technische Schulden in jedem wöchentlichen Zyklus zurück	227
Inkrementelles Design beginnt (und endet) mit einfacherem Code	228
Prüfungsfragen	234

Lean/Kanban

6

Waste ausmerzen und den Flow managen

Agile Teams wissen, dass sie ihre Arbeitsweise immer verbessern können. Teammitglieder mit einem **Lean Mindset** sind gut darin, herauszufinden, wo sie Zeit aufwenden, ohne dabei **Wert zu liefern**. Dann werden sie den **Waste** los, der sie aufhält. Viele Teams mit einer Lean-Arbeitsweise nutzen **Kanban**, um **Grenzen für ihre Work in Progress** zu setzen, und sie nutzen **Pull-Systeme**, um sicherzustellen, dass die Leute nicht durch Arbeit abgelenkt werden, die nicht viel zu den Zielen beiträgt. Machen Sie sich bereit und lernen Sie, wie das Betrachten Ihres Softwareentwicklungsprozesses als **ganzes System** Ihnen dabei hilft, bessere Software zu bauen!



Probleme mit dem Audience Analyzer 2.5	246
Lean ist ein Mindset (und keine Vorgehensweise)	248
Die Prinzipien von Lean helfen dabei, die Dinge anders zu sehen	249
Mehr Prinzipien von Lean	250
Manche Denkwerkzeuge kennen Sie noch nicht	254
Weitere Lean-Denkwerkzeuge	256
Bürogespräche	258
Das Unterteilen von Waste kann dabei helfen, ihn besser zu sehen	260
Wertstromanalysen helfen, Waste zu erkennen	264
Zu viele Dinge auf einmal erledigen wollen	267
Anatomie einer Option	270
Systems Thinking hilft Lean-Teams dabei, das Ganze zu sehen	272
Manche »Verbesserungen« funktionieren nicht	273
Lean-Teams nutzen Pull-Systeme, um sicherzustellen, dass sie immer an den wertvollsten Aufgaben arbeiten	274
Frage-Sprechstunde: Die am wenigsten schlechte Option	278
Kanban nutzt ein Pull-System, um Ihren Prozess zu verbessern	280
Visualisieren Sie den Workflow durch Kanban-Boards	281
Wie Sie mit Kanban Ihren Prozess verbessern	282
Warum die WIP begrenzen?	283
Das Team erstellt einen Workflow	284
Bürogespräche	287
Das Team liefert schneller	291
Cumulative Flow Diagrams helfen Ihnen, Ihren Flow zu managen	292
Kanban-Teams reden über ihre Richtlinien	293
Feedback-Schleifen zeigen Ihnen, ob es läuft	294
Jetzt arbeitet das ganze Team zusammen, um eine bessere Arbeitsweise zu entwickeln!	295
Prüfungsfragen	300

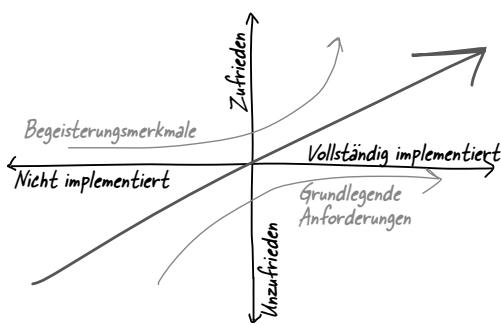
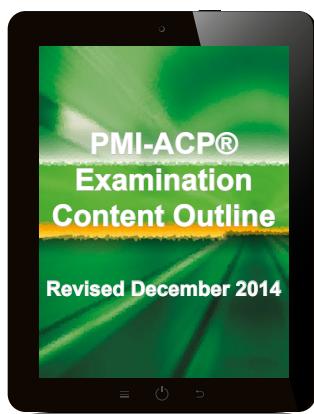
7

Vorbereitung auf das PMI-ACP® Exam

Testen Sie Ihr Wissen

Wow, in den letzten sechs Kapiteln haben Sie ganz schön viel gelernt!

Sie sind in die Werte und Prinzipien des Agilen Manifests eingestiegen, haben gelernt, wie diese eine agile Denkweise steuern, haben untersucht, wie Teams Scrum nutzen, um Projekte zu managen, entdeckt, wie Sie mit XP auf die nächste Entwicklungsstufe gelangen, und haben gesehen, wie Teams mithilfe von Lean/Kanban besser werden. Jetzt ist es an der Zeit, den Blick einmal zurückzurichten und einige der kennengelernten Konzepte genauer anzugehen. Beim **PMI-ACP® Exam** geht es aber um mehr als darum, agile Werkzeuge, Techniken und Konzepte zu verstehen. Um im Test wirklich gut zu sein, müssen Sie herausfinden, wie Teams all das in realen Situationen umsetzen. Lassen Sie Ihr Gehirn daher einen *frischen Blick auf agile Konzepte* werfen – als Unterstützung bekommen Sie einen **vollständigen Satz an Übungen, Rätseln und Fragen** (sowie ein paar neue Dinge), die dafür gedacht sind, Sie auf das englischsprachige PMI-ACP® Exam vorzubereiten.



Die PMI-ACP®-Zertifizierung ist wertvoll ...	308
Das PMI-ACP® Exam basiert auf dem Content Outline	309
»You are an Agile Practitioner...«	310
Eine langfristige Beziehung für Ihr Gehirn	313
Domain 1: Agile Principles and Mindset	314
Domain 1: Agile Principles and Mindset – Lösung	316
Domain 2: Value-Driven Delivery	322
Agile Teams nutzen den Wert für den Kunden, um Anforderungen zu priorisieren	325
Das Berechnen des Werts hilft Ihnen, herauszufinden, welche Projekte umgesetzt werden sollten	326
Domain 2: Value-Driven Delivery – Lösung	330
Domain 3: Stakeholder Engagement	336
Domain 4: Team Performance	337
Domain 3: Stakeholder Engagement – Lösung	338
Domain 4: Team Performance – Lösung	339
Domain 5: Adaptive Planning	348
Passen Sie Ihren Führungsstil laufend an Ihr Team an	349
Ein paar letzte Werkzeuge und Techniken	351
Domain 6: Problem Detection and Resolution	360
Domain 7: Continuous Improvement	361
Domain 5: Adaptive Planning – Lösung	372
Domain 6: Problem Detection and Resolution – Lösung	373
Domain 7: Continuous Improvement – Lösung	374
Sind Sie bereit für das Abschlussexamen?	376

Berufliche Verantwortung

8 Gute Entscheidungen

Es reicht nicht aus, einfach nur technisch versiert zu sein. Sie müssen auch gute Entscheidungen treffen, um in Ihrem Job gut zu sein. Jeder mit dem PMI-ACP Credential verpflichtet sich ebenfalls dazu, dem **Project Management Institute Code of Ethics and Professional Conduct** zu folgen. Dieser Code hilft Ihnen bei **ethischen Entscheidungen**, die im Wissensfundus nicht behandelt werden. Sie werden dazu eventuell ein paar Fragen im PMI-ACP Exam erhalten. Das meiste von dem, was Sie wissen müssen, ist **ziemlich klar**, und mit ein bisschen Nachdenken werden Sie sich gut schlagen.

Das Richtige tun	378
Das Geld behalten?	380
Business Class fliegen?	381
Neue Software	382
Abkürzungen	383
Ein guter Preis oder ein sauberer Fluss?	384
Wir sind nicht alle Engel	385
Prüfungsfragen	386



Der Selbsttest als Download

Ein PMI-ACP-Examen zum Üben

Ich wette, Sie hätten nie gedacht, dass Sie so weit kommen! Es war eine lange Reise, aber falls Sie die PMI-ACP®-Prüfung machen möchten, können Sie jetzt Ihr Wissen überprüfen und sich auf den Prüfungstag vorbereiten. Sie haben sich eine Menge neuer Informationen über Agilität in Ihr Gehirn hochgeladen, und jetzt ist es an der Zeit zu sehen, wie viel davon Sie abrufen können. Deshalb haben wir den ausführlichen, 120 Fragen umfassenden PMI-ACP®-Selbsttest zusammengestellt. Wir haben uns exakt an die PMI-ACP®-Prüfungsinhaltsübersicht gehalten, die die Experten von PMI verwenden, so dass sie genauso aussieht wie die, die Sie am Prüfungstag sehen werden. Jetzt ist es an der Zeit, die mentalen Muskeln zu trainieren. Also tief durchatmen, fertig machen und lasst uns anfangen.

Achtung: Dieses Kapitel finden Sie als **Bonuskapitel zum Download** auf oreilly.de auf der **Webseite zu diesem Buch** unter **Zusatzmaterial**.