



Mike Burrows

# Kanban

Verstehen, einführen, anwenden

→ Aus dem Englischen übersetzt  
von Florian Eisenberg und Wolfgang Wiedenroth



**Mike Burrows** ist Geschäftsführer und Principal Consultant von David J. Anderson and Associates (djaa.com). In seiner beruflichen Laufbahn, die sich von der Luftfahrt über das Bankwesen, das Energiewesen bis hin zum öffentlichen Dienst zieht, ist Mike bereits IT-Leiter, globaler Entwicklungsleiter und Softwareentwickler gewesen. Er ist akkreditierter Kanban Trainer (AKT) und Kanban Coaching Professional (KCP) und wird überall auf der Welt eingeladen, um auf Veranstaltungen Vorträge zu halten. Er bloggt auf *positiveincline.com* und twittert als *@asplake* und *@KanbanInside*.

#### Übersetzer:



**Florian Eisenberg** hilft Unternehmen als Trainer, Berater und Coach auf ihrem Weg zur Agilität. Dabei setzt er am liebsten auf Kanban und unterstützt es durch andere Vorgehensmodelle wie beispielsweise Scrum. Er schätzt an Kanban besonders den respektvollen Umgang mit den Beteiligten und die lösungsoffene Herangehensweise.

Nach seinem Studium der Informatik in Karlsruhe arbeitete er als Programmierer, Scrum Master und Product Owner, bevor er Berater wurde. Er ist einer der ersten akkreditierten Kanban Trainer (AKT) und Kanban Coaching Professionals (KCP). Sein Blog finden Sie auf *florianeisenberg.de*, er twittert als *@fjisenberg*.



**Wolfgang Wiedenroth** ist ausgebildeter Fachinformatiker der Fachrichtung Anwendungsentwicklung und arbeitete insgesamt fünf Jahre als Scrum Master in verschiedenen Bereichen der IT. 2010 entdeckte er Kanban und verliebte sich in dessen erstes Prinzip »Beginne mit dem, was du gerade tust« und wurde ein wahrer Kanban-Enthusiast. Heute arbeitet er bei it-agile als Berater und hilft Unternehmen, mit Kanban ihre Prozesse und Umgebung zu verstehen und zu verbessern. Wolfgang ist akkreditierter Kanban Trainer (AKT) und Kanban Coaching Professional (KCP). Außerdem ist er Co-Founder der Limited WIP Society München. Er bloggt auf *agilemanic.com* und twittert als *@wwiedenroth*.

**Mike Burrows**

# Kanban

**Verstehen, einführen, anwenden**

Übersetzt aus dem Englischen  
von Florian Eisenberg und Wolfgang Wiedenroth

Übersetzung: Florian Eisenberg (post@florianeisenberg.de)  
Wolfgang Wiedenroth (wolfgang.wiedenroth@it-agile.de)  
Lektorat: Christa Preisendanz  
Copy-Editing: Ursula Zimpfer, Herrenberg  
Herstellung: Birgit Bäuerlein  
Umschlaggestaltung: Helmut Kraus, www.exclam.de  
Druck und Bindung: M.P. Media-Print Informationstechnologie GmbH, 33100 Paderborn

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN:

Buch 978-3-86490-253-6  
PDF 978-3-86491-805-6  
ePub 978-3-86491-806-3  
mobi 978-3-86491-807-0

Deutsche Ausgabe der 1. amerikanischen Auflage 2015

Translation Copyright für die deutschsprachige Ausgabe © 2015 dpunkt.verlag GmbH  
Wieblinger Weg 17  
69123 Heidelberg

Copyright der amerikanischen Originalausgabe © 2014 by Mike Burrows

Title of American original: Kanban from the Inside

Blue Hole Press · 72 Buckhorn Road · Sequim, WA 98382 · [www.blueholepress.com](http://www.blueholepress.com)

ISBN 978-0-9853051-9-2

Die vorliegende Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.

Die Verwendung der Texte und Abbildungen, auch auszugsweise, ist ohne die schriftliche Zustimmung des Verlags urheberrechtswidrig und daher strafbar. Dies gilt insbesondere für die Vervielfältigung, Übersetzung oder die Verwendung in elektronischen Systemen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Buch verwendeten Soft- und Hardware-Bezeichnungen sowie Markennamen und Produktbezeichnungen der jeweiligen Firmen im Allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

Alle Angaben und Programme in diesem Buch wurden mit größter Sorgfalt kontrolliert. Weder Autor noch Verlag können jedoch für Schäden haftbar gemacht werden, die in Zusammenhang mit der Verwendung dieses Buches stehen.

5 4 3 2 1 0

❖ *Für Sharon* ❖



---

## Geleitwort

Ich bin ein Amerikaner, der in der glücklichen Lage ist, einen ordentlichen Teil der Welt gesehen zu haben. Während meiner Reisen habe ich festgestellt, dass Amerikaner eine einzigartige Vorliebe für das Genre der »Selbsthilfe«-Bücher haben: Amerikaner lieben es, gesagt zu bekommen, dass sie etwas falsch machen und dass das atemberaubende Buch in ihren Händen den geheimen Code darüber enthält, wie sie dünner, schneller, stärker oder sogar schöner werden.

Mike ist Brite und die Welt kann sich glücklich schätzen, dass er sich entschieden hat, dieses Buch zu schreiben. Denn das Letzte, was wir brauchen, ist ein weiteres »Selbsthilfe-Software-Methode«-Buch, in dem der Autor verspricht, Entwicklungsorganisationen den geheimen Code dafür zu geben, wie ihre Leute besseren Programmcode schreiben, der besser zu den Kunden-, Stakeholder- und Marktbedürfnissen passt, mit weniger Fehlern und den aktuellsten Technologien. Das bedeutet bedauerlicherweise, dass einige Amerikaner – und möglicherweise auch einige andere, die von der Schule der »Selbsthilfe« genährt wurden – dieses Buch meiden könnten.

Das wäre äußerst schade.

In diesem ausführlichen Buch gibt uns Mike keinen Rat zur »Selbsthilfe«. Stattdessen gibt er uns etwas, was noch viel, viel mächtiger und beständiger ist: Werkzeuge und Prozesse zur Selbsterkenntnis.

Da Erkenntnis die Fähigkeit ist, das wirkliche Wesen einer Sache zu verstehen, ist Selbsterkenntnis die Fähigkeit, uns selbst zu verstehen. Aus der Perspektive dieses Buches meint das »Selbst« nicht uns als Individuen, sondern unser »Organisations-Selbst« – unser Unternehmen oder Entwicklungsteam oder unsere Entwicklungsorganisation.

Die mächtigen Werkzeuge, die Mike beschreibt – beispielsweise das Kanban-Board oder das Cumulative Flow Diagram –, werden auf der Grundlage einer Reihe von Werten eingeführt, die uns wirklich umfassende Mittel zur Verfügung stellen, um anhaltende Veränderungen zu erzielen.

Das Überraschendste ist vielleicht, dass Mike das tut, ohne zu fordern, zu beschwatzen, zu nötigen oder überhaupt darum zu bitten, dass Sie als Leser auch nur eines dieser Dinge tun. Stattdessen beginnt Mike mit einer tiefen Erkundung

der Werte und zeigt uns dann, wie wir so handeln können, dass es kongruent zu diesen Werten ist. Wenn Sie diese Dinge »wert«-schätzen, werden Sie diese Aktionen umsetzen wollen. Und wenn Sie sie umsetzen, werden Sie feststellen, dass Sie beginnen, die Verbesserungen zu erzielen, die Sie die ganze Zeit haben wollten.

*Luke Hohmann*

Gründer und CEO der Conteneo, Inc.



---

## Vorwort zur deutschen Ausgabe

Die Diskussion über die Werte von Kanban wurde emotional geführt, als Mike sie in seinem Blog publizierte. Wieso sollte Kanban Werte bekommen? Die Community hatte sicher aus den Erfahrungen gelernt, die ein Teil der Gruppe mit den Werten von Scrum (Offenheit, Mut, Respekt, Commitment, Fokus) gemacht hatte: Wenige Menschen kennen sie und noch weniger Menschen wenden sie tatsächlich auch an. Warum sollten also Werte für Kanban wichtig sein? Sie bilden eine gemeinsame Sprache, aber das tun die Grundprinzipien und -praktiken auch. Sie geben diesen beiden allerdings eine »wertvolle« Grundlage: Sie verankern das Gefühl, das Kanban-Anwender kennen, wenn sie über die Methode sprechen, in der Sprache. Die meisten Kanban-Enthusiasten wissen, wie schwer es ist, Kanban allein anhand der Praktiken und Prinzipien zu vermitteln, denn es steht immer auch eine Philosophie, eine Geisteshaltung dahinter. Die ließ sich schwer in Worte fassen – bis die Werte die Brücke zwischen den Daten und den Emotionen bildeten. Die Community diskutierte intensiv über den Zweck, die Zusammensetzung, das Hinzufügen oder Weglassen einzelner Werte. Herausgekommen sind neun Werte, die in Beziehung zu den Praktiken und Prinzipien der Kanban-Methode stehen. Dieses Buch orientiert sich stark an diesen Werten und zeigt dabei, wie eng diese Beziehung ist. Wenn wir als Kanban-Trainer oder Coaches in Unternehmen gehen und uns eine bestehende Kanban-Implementierung ansehen, erkennen wir häufig anhand der Struktur und der Stimmung bei Meetings oder schon allein anhand des Kanban-Boards, dass etwas schief läuft: fehlende WIP-Limits, Risiken werden nicht besprochen, Kundenwünsche nicht berücksichtigt, Überlast bei einzelnen Mitarbeitern, Aufgabenzuteilung auf einzelne Mitarbeiter etc. Denn obwohl einige Praktiken von Kanban augenscheinlich implementiert wurden, klingen viele Implementierungen trotzdem blechern, wenn man dagegen klopft – bildlich gesprochen. Bei jeder Kanban-Implementierung geben uns die Werte einen Ansatzpunkt, um über unsere spezifische Interpretation der recht allgemein gehaltenen Praktiken zu urteilen: Sind wir auf den Kunden fokussiert? Fließt unsere Arbeit tatsächlich? Verstehen wir das System und die bestehende Unzufriedenheit zur Genüge? Handeln wir mit dem Einverständnis aller und respektieren wir die Menschen im System? Nachdem Sie dieses Buch gelesen und sich hoffent-

lich die Werte zu eigen gemacht haben, werden Sie diese Fragen ganz natürlich für eine bestehende oder neue Implementierung stellen können. Fragen wie diese stellen erfahrene Kanban-Anwender ständig – sie sind für die richtige Implementierung der Prinzipien und Praktiken ungemein hilfreich und wichtig.

In der Reflexion über die Werte und ihre Anwendung liegt viel Lernpotenzial. Auch wir beide haben während der Bearbeitung des Buches wieder viele neue Aspekte und Interpretationen der Kanban-Methode gefunden. Ihnen wird das Buch natürlich nicht nur die Werte vermitteln, sondern auch den aktuellsten Stand der Kanban-Methode. Falls Sie die Methode bereits anwenden, aber die Werte noch nicht kennen, wird Ihnen das Buch einen neuen Blick auf Kanban bescheren. Und auch wenn bei der täglichen Arbeit selten die Zeit vorhanden ist, um über die Prozesse und ihre Anwendung zu reflektieren: Es lohnt sich, mit neuem Blick auf die eigene Arbeit zu schauen. Die Kanban-Methode sieht diese Feedbackzyklen zum Glück explizit vor!

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg und freuen uns über einen Dialog mit Ihnen!

Florian Eisenberg  
*post@florianeisenberg.de*

Wolfgang Wiedenroth  
*wolfgang.wiedenroth@it-agile.de*

Hamburg, Juli 2015

## Vorwort

Vielleicht haben Sie schon von Menschen mit T-förmiger Qualifikation gehört. Nun, dies ist ein T-förmig qualifiziertes Buch! Es besitzt in seinem Kern die Tiefe, die man erwartet, gleichzeitig aber auch eine gewisse Breite. Seine Tiefe bezieht sich natürlich auf die Kanban-Methode: Was sie ist; wie Anwender denken; Ratschläge, wie man sie anwendet; und so weiter. Die Breite kommt in Form einiger wichtiger Referenzpunkte außerhalb der Methode hinzu. Diese sind hoffentlich sowohl für die hilfreich, die Kanban noch nicht verwenden und von außen hineinsehen, als auch für jene, die Kanban anwenden und auf der Suche nach frischen Quellen der Inspiration sind.

Ich habe es mir zur Aufgabe gemacht, die »menschliche ›*Beginne mit dem, was du gerade tust*‹-Vorgehensweise für Veränderung« nicht als Produktivitätswerkzeug zu beschreiben, sondern als Managementmethode. Eine Methode, die um ein starkes Framework von Werten herum gebaut ist. Sie ist ein Weg, um Organisationen zu helfen, besser für ihre Mitarbeiter, Kunden und Stakeholder zu arbeiten.

Eine wichtige Eigenschaft dieser Managementmethode ist, dass sie auf vielen verschiedenen Ebenen angewendet werden kann: von der Ebene einzelner und kleiner Teams bis ganz nach oben zu strategischen Businessinitiativen. Seien Sie also nicht überrascht, wenn wir uns innerhalb weniger Abschnitte von einer Ebene auf die andere bewegen. Die Einfachheit, mit der das möglich ist, gibt schon eine deutliche Vorstellung davon, wie die Kanban-Methode funktioniert.

Ich schreibe als erfahrener Manager mit einem ausgeprägten technischen Hintergrund. In den vergangenen Jahren bin ich Entwicklungsleiter von Teams auf vier Kontinenten, Geschäftsführer, IT-Leiter und Interimsmanager gewesen. Es ist schon einige Zeit her, dass ich dafür bezahlt wurde, Anwendungen zu programmieren. Es ist aber immer noch eine meiner Leidenschaften und auch heute noch zieht es mich in Diskussionen über Systemarchitektur und Design.

Natürlich lässt sich das Buch ein wenig leichter lesen, wenn man etwas Wissen über die Softwareentwicklung besitzt, es ist aber keinesfalls eine Voraussetzung. Genauso werde ich keine Annahmen über Kenntnisse in Bereichen wie *Lean* und *Agile* treffen – dazu kommen wir, wenn wir sie brauchen. Sie sollten

vielmehr eine Art professioneller Neugier über das Management  *kreativer Wissensarbeit* mit mir teilen und wie ich daran interessiert sein, wie man diese für alle Betroffenen verbessern kann.

Das Buch ist in drei Hauptteile gegliedert:

- Teil I stellt die Kanban-Methode (oder auch nur »Kanban«) auf eine neue Art vor – mit einem System von neun Werten. Ich begann Anfang 2013, über die Werte zu schreiben, und sie sind seitdem das Herzstück meiner Arbeit. Teil I schließt mit zwei noch jüngeren Konzepten: den drei *Agenden* und der *Kanban-Linse*. Die Agenden sind das Ergebnis der Zusammenarbeit mit meinem Freund und Kollegen David J. Anderson (dem Urheber der Kanban-Methode), die Kanban-Linse stammt von David direkt.
- In Teil II geht es um Breite. Statt zu behaupten, alle Antworten zu haben, beinhaltet die Kanban-Methode in einer ihrer Kernpraktiken den Term »unter Verwendung von Modellen«. Diese wenigen Worte ermutigen Anwender dazu, Anleihen aus anderen etablierten Wissensgebieten zu machen. Diese beinhalten Systemdenken, Lean, Agile und die Engpassstheorie, aber es gibt viele weitere, aus denen man wählen kann. Es ist nicht möglich, alle eingehend zu behandeln, aber ich hoffe, dass meine Kanban-zentrierte Perspektive dazu führt, dass Sie diese weiter erforschen und in Ihr Denken integrieren.
- Teil III beschreibt einen wiederholbaren Prozess, um die Kanban-Methode in einer Organisation zu implementieren. David nennt diesen Prozess *STATIK* oder »Systems Thinking approach to introducing Kanban«. *STATIK* stellt das Rückgrat unserer Basisschulung zu Kanban dar. Ich habe den Prozess aktualisiert, indem ich ihn mit den Agenden und Werten aus Teil I zusammengeführt habe und einige Modelle aus Teil II explizit referenziere.

Es ist Ihnen vielleicht schon aufgefallen, dass ich Kursivschrift verwende, wenn ich ein Wort oder eine Phrase bewusst als technischen Ausdruck verwende – *beginne mit dem, was du gerade tust* zum Beispiel ist Kanbans erstes Grundprinzip; *Serious Games* bezieht sich auf etwas Wohldefiniertes. Viele dieser Begriffe und Ausdrücke finden sich im Glossar wieder. Begriffe wie **Balance** und **Kundenfokus**, die fett gedruckt sind, beziehen sich auf die Werte von Kanban.

---

# Inhaltsübersicht

<b>Teil I</b>	<b>Kanban durch seine Werte verstehen</b>	<b>1</b>
1	Transparenz	3
2	Balance	13
3	Kooperation	23
<b>Reflexion:</b>	<b>Transparenz, Balance und Kooperation</b>	<b>29</b>
4	Kundenfokus	31
5	Arbeitsfluss	37
6	Führung	47
<b>Reflexion:</b>	<b>Kundenfokus, Arbeitsfluss und Führung</b>	<b>53</b>
7	Verständnis	55
8	Vereinbarung	63
9	Respekt	71
10	Muster und Agenden	77
<b>Teil II</b>	<b>Modelle</b>	<b>85</b>
11	Systemdenken, Komplexität und die lernende Organisation	87
12	Engpasstheorie (TOC)	99
13	Agile	109
14	TPS und Lean	119

---

15	Ökonomische Ansätze zum Arbeitsfluss	129
16	Die Kanban-Methode	143
17	Kleinere Modelle	153
<b>Teil III Implementierung</b>		<b>167</b>
<hr/>		
18	Quellen der Unzufriedenheit erkennen	169
19	Anforderungen und Leistungsfähigkeiten analysieren	175
20	Den Workflow modellieren	185
21	Serviceklassen finden	191
22	Kanban-Systeme gestalten	197
23	Ein Kanban-System einführen	207
<b>Anhang</b>		<b>221</b>
<hr/>		
A	Demings 14 Punkte für gutes Management	223
B	Danksagung	225
C	Glossar	227
D	Literatur	237
	Index	245

# Inhaltsverzeichnis

<b>Teil I</b>	<b>Kanban durch seine Werte verstehen</b>	<b>1</b>
<b>1</b>	<b>Transparenz</b>	<b>3</b>
1.1	Kernpraktik 1: Visualisiere . . . . .	4
1.1.1	Visualisierung und Veränderung . . . . .	5
1.2	Kernpraktik 4: Mache Prozessregeln explizit . . . . .	7
1.2.1	Prozessregeln und Veränderung . . . . .	8
1.3	Kernpraktik 5: Implementiere Feedbackzyklen . . . . .	8
1.3.1	Das Standup-Meeting . . . . .	9
1.3.2	Replenishment-Meetings . . . . .	10
1.3.3	Weitere Meetings . . . . .	10
1.3.4	Feedbackzyklen, die auf Metriken basieren . . . . .	11
1.4	Transparenz als Wert . . . . .	12
<b>2</b>	<b>Balance</b>	<b>13</b>
2.1	Kernpraktik 2: Parallele Arbeit (Work in Progress, WIP) limitieren . . . . .	13
2.2	Pull-Systeme in der Wissensarbeit . . . . .	13
2.3	Balance zwischen Arbeitslast und Kapazität . . . . .	15
2.4	Andere Möglichkeiten, WIP zu limitieren . . . . .	16
2.5	Balance zwischen dringlichkeits- und termingetriebener Arbeit . . . . .	17
2.6	Risikobasierte Kategorisierung und Serviceklassen . . . . .	18
2.7	Balance zwischen Anforderungen und Leistungsfähigkeit . . . . .	20
2.8	Stakeholder-Balance . . . . .	20
2.9	Balance suchen . . . . .	21

<b>3</b>	<b>Kooperation</b>	<b>23</b>
3.1	Kernpraktik 6: Erziele Verbesserung kooperativ und entwickle experimentell . . . . .	23
3.2	Kooperation ist eine ernste Sache . . . . .	23
3.3	Erziele Verbesserung kooperativ . . . . .	24
3.4	Zu Kooperation ermutigen . . . . .	24
3.5	Fokus auf Kooperation legen . . . . .	25
3.6	Entwickle experimentell . . . . .	26
3.7	Die und wir . . . . .	27
	<b>Reflexion:    Transparenz, Balance und Kooperation</b>	<b>29</b>
<b>4</b>	<b>Kundenfokus</b>	<b>31</b>
4.1	Kernpraktik 3: Manage den Arbeitsfluss . . . . .	31
4.2	Warum Kundenfokus? . . . . .	31
4.3	Zufriedenheit garantiert . . . . .	32
4.4	Quer über das Board . . . . .	33
4.5	Upstream-Kanban . . . . .	33
4.6	Bedürfnisse vorwegnehmen . . . . .	36
<b>5</b>	<b>Arbeitsfluss</b>	<b>37</b>
5.1	Kernpraktik 3: Manage den Arbeitsfluss (nochmal) . . . . .	37
5.2	Gleichmäßigkeit . . . . .	37
5.2.1	Wie sieht Arbeitsfluss aus? . . . . .	38
5.3	Quer über das Board (nochmal) . . . . .	39
5.4	Es gibt immer einen größeren Kontext . . . . .	40
5.5	Einige einfache Beispiele . . . . .	41
5.6	Arbeitsfluss quer durch die Organisation . . . . .	42
5.7	Arbeitsfluss managen, um Pünktlichkeit zu erzielen . . . . .	45
<b>6</b>	<b>Führung</b>	<b>47</b>
6.1	Grundprinzip 4: Führung auf allen Ebenen . . . . .	48
6.2	Möglichkeiten finden sich überall . . . . .	48
6.3	Führung erzeugt Führung . . . . .	49
6.4	Warum Führung wertschätzen? . . . . .	50
6.5	Wie sieht Führung in Kanban aus? . . . . .	51
	<b>Reflexion:    Kundenfokus, Arbeitsfluss und Führung</b>	<b>53</b>



<b>7</b>	<b>Verständnis</b>	<b>55</b>
7.1	Änderungen ohne Verständnis – drei Anti-Pattern . . . . .	55
	7.1.1 Selbstzufriedenheit . . . . .	56
	7.1.2 Draufgängertum . . . . .	56
	7.1.3 Einmischung . . . . .	58
7.2	Einführung der J-Kurve . . . . .	59
7.3	Ein Muster für zielgerichtete Veränderung . . . . .	60
<b>8</b>	<b>Vereinbarung</b>	<b>63</b>
8.1	Verfolge evolutionäre Veränderung . . . . .	63
8.2	Vereinbare das Verfolgen . . . . .	65
8.3	Change Management . . . . .	66
	8.3.1 Der Change Agent . . . . .	66
	8.3.2 Der betreute Change Agent . . . . .	67
	8.3.3 Das Change-Team . . . . .	69
<b>9</b>	<b>Respekt</b>	<b>71</b>
9.1	Fange nicht bei den Rollen an . . . . .	71
9.2	»Sei wie Wasser« . . . . .	72
9.3	Respekt für Menschen . . . . .	73
	9.3.1 Transparenz . . . . .	73
	9.3.2 Balance . . . . .	74
	9.3.3 Kooperation . . . . .	74
	9.3.4 Kundenfokus . . . . .	74
	9.3.5 Arbeitsfluss . . . . .	75
	9.3.6 Führung . . . . .	75
	9.3.7 Verständnis . . . . .	75
	9.3.8 Vereinbarung . . . . .	76
9.4	Die menschliche »Beginne mit dem, was du gerade tust«-Methode . . . . .	76
<b>10</b>	<b>Muster und Agenden</b>	<b>77</b>
10.1	»Noble Muster« . . . . .	77
10.2	Agenden für Veränderung . . . . .	78
10.3	Die Nachhaltigkeits-Agenda . . . . .	79
10.4	Die Serviceorientierungs-Agenda . . . . .	80
	10.4.1 Die Kanban-Linse . . . . .	80
10.5	Die Überlebensfähigkeits-Agenda . . . . .	81

10.6	Die Agenda Ihrer Organisation .....	81
10.7	Wie erging es uns? .....	82
10.8	Fünf Jahre später .....	83

## **Teil II Modelle 85**

<b>11</b>	<b>Systemdenken, Komplexität und die lernende Organisation</b>	<b>87</b>
11.1	Systemdenken .....	87
11.1.1	Hebelpunkte und Systemdynamiken .....	88
11.2	Komplexität .....	89
11.2.1	Kausalität und das Cynefin-Framework .....	91
11.2.2	Komplexe adaptive Systeme .....	92
11.3	Wissen, lernen und die lernende Organisation .....	93
11.3.1	Demings System vom umfassenden Wissen .....	93
11.3.2	Argyris und das Doppelschleifen-Lernen .....	94
11.3.3	Die lernende Organisation .....	96
11.4	Systemdenken und Kanban .....	97
11.4.1	Das Design der Methode .....	97
11.4.2	Anwendung .....	98
<b>12</b>	<b>Engpasstheorie (TOC)</b>	<b>99</b>
12.1	Die fünf Fokussierungsschritte und der Process of Ongoing Improvement (POOGI) .....	100
12.2	Drum-Buffer-Rope (DBR) .....	101
12.3	Thinking Processes – Denkprozesse .....	102
12.4	Critical-Chain-Projektmanagement (CCPM) .....	103
12.5	Throughput Accounting – Durchsatzrechnung .....	105
12.6	Die Beziehung von TOC zu Kanban .....	105
12.6.1	POOGI und die fünf Fokussierungsschritte .....	106
12.6.2	DBR und CCPM .....	107
12.6.3	Die Denkprozesse .....	107
12.7	Dennoch ... ..	108
<b>13</b>	<b>Agile</b>	<b>109</b>
13.1	Drei agile Methoden .....	110
13.1.1	Feature-Driven Development (FDD) .....	110
13.1.2	Extreme Programming (XP) .....	111
13.1.3	Scrum .....	114

---

13.2	Kanban und Agile . . . . .	116
13.2.1	Kompatibilität . . . . .	116
13.2.2	Wann ist Kanban zu benutzen? . . . . .	117
13.3	Das Modell Agile . . . . .	118
<b>14</b>	<b>TPS und Lean</b>	<b>119</b>
14.1	Drei Lean-Werkzeuge . . . . .	120
14.2	TPS und Lean im richtigen Licht . . . . .	122
14.3	Verbesserungen bei Lean . . . . .	123
14.4	Lean Product Development . . . . .	124
14.5	Lean Startup . . . . .	126
14.6	Lean/Agile-Hybriden . . . . .	127
14.7	Kanban und Lean . . . . .	127
<b>15</b>	<b>Ökonomische Ansätze zum Arbeitsfluss</b>	<b>129</b>
15.1	ROI und die Pareto-Diät . . . . .	130
15.2	Verzögerungskosten . . . . .	134
15.2.1	Die Kosten von Warteschlangen . . . . .	137
15.3	Haltekosten . . . . .	137
15.4	Optionen . . . . .	139
15.4.1	Optionen haben einen Wert . . . . .	140
15.4.2	Optionen verfallen . . . . .	141
15.4.3	Binde dich nie frühzeitig, es sei denn, du weißt warum . . .	141
15.5	Alles zusammengeführt . . . . .	142
<b>16</b>	<b>Die Kanban-Methode</b>	<b>143</b>
16.1	Eine sehr kurze Historie . . . . .	143
16.2	Grundprinzipien . . . . .	145
16.3	Kernpraktiken . . . . .	145
16.4	Kontextualisiertes Kanban . . . . .	146
16.4.1	Personal Kanban . . . . .	146
16.4.2	Portfolio-Kanban . . . . .	147
16.4.3	Scrumban . . . . .	148
16.5	Unterstützende Konzepte und Werkzeuge . . . . .	149
16.6	Implementierungshilfe: STATIK . . . . .	150

<b>17</b>	<b>Kleinere Modelle</b>	<b>153</b>
17.1	Zwei, die davongekommen sind	153
17.1.1	Little's Gesetz	153
17.1.2	Das Satir-Modell für Veränderung	156
17.2	Denkwerkzeuge und Coaching-Modelle	157
17.2.1	GROW	157
17.2.2	A3	158
17.2.3	Exkurs: Wie ein Profi überprüfen!	159
17.2.4	Der Lean Change Canvas	160
17.3	Gruppenmoderation und Spiele	160
17.3.1	Kaners Moderationsmodell	160
17.3.2	Serious Games	162
17.4	Modelle für kooperative Führung: Triaden und T-Formen	164
<b>Teil III Implementierung</b>		<b>167</b>
<b>18</b>	<b>Quellen der Unzufriedenheit erkennen</b>	<b>169</b>
18.1	Zwei Perspektiven	169
18.2	Zwei Fragen	170
18.3	Formate	171
18.4	Organisiere und erforsche	172
18.5	Folgemaßnahmen	173
<b>19</b>	<b>Anforderungen und Leistungsfähigkeiten analysieren</b>	<b>175</b>
19.1	Wissen, was Sie wem liefern und warum	176
19.1.1	Was	176
19.1.2	Wem	177
19.1.3	Warum	178
19.2	Quantitative Analyse	178
19.2.1	Flusseffizienz	181
19.3	Wie Arbeit ankommt	182
19.4	Passt alles zusammen?	183
<b>20</b>	<b>Den Workflow modellieren</b>	<b>185</b>
20.1	Grob aufzeichnen	185
20.2	Top-down-Dekomposition	186
20.3	Bottom-up-Organisation	188
20.4	Fazit	189

<b>21</b>	<b>Serviceklassen finden</b>	<b>191</b>
21.1	Entdecken, überprüfen .....	192
21.2	Beispiele .....	193
21.3	In Richtung einer gesunden Arbeitszusammenstellung .....	194
<b>22</b>	<b>Kanban-Systeme gestalten</b>	<b>197</b>
22.1	Umfang, Granularität und Status der Arbeitseinheiten .....	197
22.1.1	Aufeinanderfolgende Status .....	197
22.1.2	Parallele Status .....	198
22.1.3	Fehler .....	199
22.1.4	Abhängigkeiten .....	200
22.2	Andere Dimensionen .....	201
22.3	Hierarchische Boards und das Aufbrechen/Zusammenführen-Muster .....	202
22.4	Work in Progress limitieren .....	203
22.5	Review .....	205
<b>23</b>	<b>Ein Kanban-System einführen</b>	<b>207</b>
23.1	Den Einsatz planen .....	207
23.2	Die Agenda zusammenstellen: die drei P .....	209
23.2.1	Positionierung .....	209
23.2.2	Zweck (Purpose) .....	210
23.2.3	Prioritäten .....	210
23.3	Veränderung durch das System vorantreiben .....	211
23.3.1	Veränderungsinkremente identifizieren .....	212
23.3.2	Veränderung visualisieren .....	216
23.4	Abschließende Gedanken .....	220
<b>Anhang</b>		<b>221</b>
<b>A</b>	<b>Demings 14 Punkte für gutes Management</b>	<b>223</b>
<b>B</b>	<b>Danksagung</b>	<b>225</b>
<b>C</b>	<b>Glossar</b>	<b>227</b>
<b>D</b>	<b>Literatur</b>	<b>237</b>
	Weiterführende Literatur zu einzelnen Themen .....	240
	<b>Index</b>	<b>245</b>



## Kanban durch seine Werte verstehen

Die Herangehensweise, die ich zur Einführung von Kanban wähle, ist ein wenig unüblich, denn meist wird Kanban durch die Grundprinzipien und Kernpraktiken erklärt. Ich gehe einen halben Schritt zurück und beginne bei einem System von neun Werten. In der Reihenfolge der ersten neun Kapitel in Teil I sind dies die Werte **Transparenz, Balance, Kooperation, Kundenfokus, Arbeitsfluss (Flow), Führung (Leadership), Verständnis, Vereinbarung** und **Respekt**.

Durch diese Vorgehensweise entfallen keine Prinzipien und Praktiken von Kanban; jedes Kapitel referenziert eine oder mehrere direkt.

Der Einfachheit halber kennzeichne ich die Grundprinzipien als GP1–4:

**GP1:** Beginne mit dem, was du gerade tust.

**GP2:** Vereinbare, dass evolutionäre Veränderung verfolgt wird.

**GP3:** Respektiere initial bestehende Prozesse, Rollen, Verantwortlichkeiten und Jobtitel.

**GP4:** Ermutige dazu, Führung auf jeder Ebene der Organisation zu zeigen – vom einzelnen Mitarbeiter bis zum höheren Management.

Ebenso bezeichnen KP1–6 die sechs Kernpraktiken:

**KP1:** Visualisiere.

**KP2:** Limitiere die Menge paralleler Arbeit (Work in Progress, WIP).

**KP3:** Manage den Arbeitsfluss.

**KP4:** Mache Prozessregeln explizit.

**KP5:** Implementiere Feedbackzyklen.

**KP6:** Erziele Verbesserung kooperativ, entwickle experimentell (unter Verwendung von Modellen und der wissenschaftlichen Methode).

Statt eine detaillierte technische Rechtfertigung für jede Technik darzustellen, hoffe ich, einen Einblick geben zu können, der erklärt, wie Kanban-Anwender organisatorische Probleme angehen. Mit Kanban-Anwendern meine ich Manager, Mitarbeiter und externe Experten, die die Methode kennen und anwenden. Die Werte helfen, die Intention der Prinzipien und Praktiken zu betonen, sodass Sie sie einfacher mit den Bedürfnissen Ihrer aktuellen Organisationssituation übereinbringen können.

Das zehnte und letzte Kapitel des ersten Teils fügt die 10 Werte in drei *Agenden* zusammen und führt ein weiteres nützliches Werkzeug ein, die *Kanban-Linse*.



# 1 Transparenz

Wir befinden uns ein paar Stockwerke weiter oben in unserem schönen, neuen Büro, von dem man die Nyugati-Haltestelle in Budapest überblicken kann. Es ist kurz nach 9:30 Uhr und unser Standup-Meeting läuft gerade. Unsere Stimmung ist ein wenig vergnügter als sonst, denn wir freuen uns auf Kaffee und Kuchen auf der anderen Straßenseite. Dort werden wir feiern, dass wir wieder etwas Neues gelernt haben. Die Rechnung geht dieses Mal auf mich – ich habe es am Tag zuvor geschafft, den Build über mehrere Stunden in einem schlimmen Zustand zu hinterlassen, und der Entwicklungsleiter sollte das eigentlich nicht tun.

Allerdings haben wir noch ein paar wichtige Dinge, um die wir uns kümmern müssen. Tibor und Maté drücken ihre Sorge über ein Ticket (eine gelbe Haftnotiz) aus, das seit Tagen in der »Released«-Spalte auf dem Whiteboard des Teams feststeckt. Gy bietet kurzerhand seine Hilfe an: Er ist sich recht sicher, dass er das Betriebsteam überzeugen kann, dass die neue Preiskurve, die durch das feststeckende Ticket repräsentiert wird, zuverlässiger ist als die alte; wir sollten damit rechnen, dass sie in ein bis zwei Tagen voll in der Produktion implementiert ist. Gys Angebot wird dankbar akzeptiert und wir nehmen uns das nächste Ticket vor.

Diese wenigen Momente reichen aus, um einige Beispiele für Kanbans ersten Wert zu demonstrieren, **Transparenz**:

- Unsere Arbeit ist für alle sichtbar auf einem großen Whiteboard dargestellt. Auf dem Board sind Tickets, die Arbeitspakete repräsentieren, in Spalten organisiert; die Spalten korrespondieren zu Status, in denen sich Arbeitspakete befinden können, oder zu Schritten unseres Workflows.
- Wir verstehen die Wichtigkeit von regelmäßigen *Feedbacks* und wir halten ein *Standup-Meeting* ab.
- Wir haben einige der *Regeln*, die für unsere Arbeit gelten, herauskristallisiert; viele von ihnen sind in der Nähe des Boards aufgelistet. Eine dieser Regeln besagt, dass Entwickler die Verantwortung für ihre Arbeitspakete behalten, bis sie eine Kundenbestätigung bekommen haben, dass dieses Paket auch den gewollten Wert erzielt. Eine andere Regel schreibt vor, dass Lernen mithilfe von Kuchen verstärkt werden sollte – im ganz speziellen Fall die Ich-werde-diesen-Fehler-nie-wieder-machen-Art des Lernens.

Dieses Szenario spielte sich 2009-2010 ab, gerade als David Anderson Feedback zu den kürzlich formulierten *Grundprinzipien* und *Kernpraktiken* der Kanban-Methode einholte. Wir – Menschen wie ich, die die Ideen bereits anwendeten – diskutierten und verfeinerten sie über unsere Gruppenmailingliste. Innerhalb weniger Wochen gingen sie mit Davids »blauem Buch« [Anderson 2010] in den Druck. Wir hatten eine dokumentierte Methode!

Transparenz ist ein zentraler Aspekt von Kanban. Drei der sechs Kernpraktiken stehen damit in Verbindung:

KP1: Visualisiere.

KP4: Mache Prozessregeln explizit.

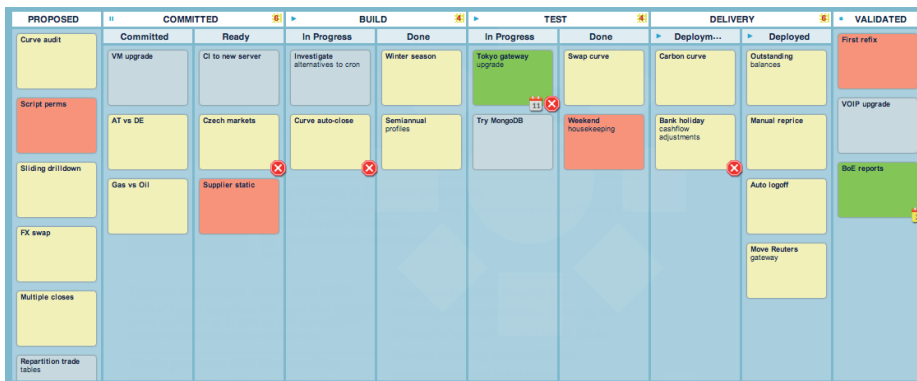
KP5: Implementiere Feedbackzyklen.

Sehen wir sie uns nacheinander an.

## 1.1 Kernpraktik 1: Visualisiere

Kanbans Ein-Wort-Praktik »Visualisiere« erscheint erst einmal sehr unspezifisch. Allerdings besitzen die meisten Kanban-Implementierungen eine bestimmte Art der Visualisierung, ein *Kanban-Board*. Diese Boards werden verwendet, um *Kanban-Systeme* zu implementieren. Das sind visuelle Arbeitsmanagementsysteme, die einige nützliche Eigenschaften haben. Wir werden diese Eigenschaften in den nachfolgenden Kapiteln genauer betrachten, für den Moment konzentrieren wir uns auf die visuellen Aspekte.

Hätten wir ein elektronisches Werkzeug verwendet, hätte unser Board vielleicht so wie in Abbildung 1–1 ausgesehen.



**Abb. 1–1** Ein elektronisches Board

Statt Haftnotizen auf einem Whiteboard haben wir nun Icons, die wir über den Bildschirm ziehen können. Egal ob elektronisch oder physisch, diese werden als *kanban* bezeichnet, ein japanisches Wort, das als »visuelles Zeichen« oder auch

»Platzhalter« übersetzt werden kann. Wir bevorzugen die etwas umgänglicheren Begriffe *Karte* (oder *Ticket* – ich verwende die beiden synonym) und *Arbeitspaket*. Denken wir an das visuelle Design, tendieren wir zum ersten Begriff. Wir verwenden eher den zweiten, wenn der Fokus darauf liegt, was sie repräsentieren.

In diesem Buch repräsentieren Arbeitspakete festgelegte Teilstücke von Wissensarbeit: Dinge wie Produkteigenschaften, die entwickelt werden müssen, oder Serviceanfragen, die zu erfüllen sind. Diese Dinge müssen keine Verbindung zu Software haben – es gibt Beispiele aus Rechtsabteilungen, Personalabteilungen, dem Vertrieb und dem Büro des Geschäftsführers. Sie haben typischerweise gemeinsam, dass ein großer Teil der Arbeit in den Köpfen von Menschen oder auf ihren Computern erfolgt. Ohne das Board wäre diese Arbeit unsichtbar.

Es hört sich vielleicht trivial an, aber es ist wichtig, dass diese Tickets beweglich sind. Man bewegt die Tickets von Spalte zu Spalte, während die Arbeit am dahinterliegenden Arbeitspaket voranschreitet. Das bedeutet, dass man mit einem Blick sehen kann, wie viel Arbeit sich in welchem Zustand der Fertigstellung befindet. Schaffen Sie das mal mit einer To-do-Liste!

Wenn das Board groß genug und das Ticketdesign deutlich genug ist, kann man von der anderen Seite des Raums erkennen:

- Welche Arbeit gerade blockiert ist (wartet auf etwas)
- Wer woran arbeitet
- Welche unterschiedlichen Arten von Arbeit existieren und in welcher Verteilung
- Wie viel Arbeit sich in welchem Grad der Fertigstellung befindet

Haben wir all diese Informationen ständig verfügbar, bekommen wir recht schnell ein Gefühl dafür, wie ein gesunder Zustand aussieht. Wenn man sich darauf einmal eingerichtet hat, lässt einen das Board sofort wissen, wenn Dinge von der Norm abgewichen sind und eine Untersuchung des Zustands oder korrigierende Maßnahmen notwendig sind.

### 1.1.1 Visualisierung und Veränderung

Die Visualisierung und andere Formen der Transparenz haben in Kanban einen doppelten Sinn: Zum einen soll die Notwendigkeit von Aktivität sichtbar gemacht werden und zum anderen soll den Menschen geholfen werden, gute Entscheidungen zu treffen. Beides funktioniert auf zwei Ebenen:

- Aktivität in Form von Arbeit, die getan werden muss; gute Entscheidungen bei der Auswahl der Arbeitspakete
- Aktivität in Form von Veränderung des Systems; gute Entscheidungen in der Rechtfertigung, im Umfang und in der Implementierung der Veränderung

Wie reagieren Sie, wenn das Board anzeigt, dass nicht alles so ist, wie es sein sollte? Hier sind einige übliche Antworten, die ein Manager oder Coach geben könnte:

1. *Egal, es wird sich schon alles selbst regeln, wie es das normalerweise auch immer tut.*
2. *Ich werde durch ein straffes Management eingreifen, bis die Situation vorüber ist.*
3. *Ich werde durch eine Veränderung des Systems eingreifen.*
4. *Verstehen sie, wie die Dinge so gekommen sind? Wollen sie das System entsprechend verändern? Wie sollte ich ihnen helfen?*
5. *Ich respektiere ihre Fähigkeiten, angemessene Änderungen in dieser Situation durchzuführen.*

Jede dieser Verhaltensweisen hat ihre Berechtigung, allerdings scheinen einige eine höhere Reife widerzuspiegeln als andere. Durch das Auslösen von Aktionen und das Unterstützen guter Entscheidungen führt Kanban die Menschen zu reiferem Verhalten wie in Punkt 4 oder 5. Organisationen, die diese Verhaltensweisen bewusst akzeptieren und die **Führungsstile** fördern, die solches Verhalten unterstützen, sind auf einem guten Weg zu höherer Reife.

Verhalten 5 (und zu einem geringeren Anteil Verhalten 4) enthält ein weiteres, sehr interessantes Element, die *Selbstorganisation*.

Selbstorganisation ist eine wunderbare Sache. Sie bedeutet nicht nur, dass Individuen autonom handeln können – obwohl das essenziell für ihr Wohlergehen ist. Selbstorganisation bedeutet auch, dass das System sich selbst neu organisieren und einstellen kann, um effektiver mit seinen Herausforderungen umgehen zu können. Selbstorganisation bringt in ihrer vollen Bedeutung Anpassungsfähigkeit und Resilienz. Da Selbstorganisation ohne Intervention von außen passieren kann, skaliert sie sehr gut. Sowohl für den Systembetrieb als auch für die Systemveränderung ist Selbstorganisation sowohl effektiv als auch menschenfreundlich.

Ein System zu verändern, das visuell gemanagt wird, sollte eine kostengünstige und schnelle Sache sein. Einfach eine Linie oder zwei auf dem Whiteboard ausradieren, eine weitere zeichnen und ein paar Klebezettel umherschoben (oder ein paar Klicks mit der Maus). Die Auswirkung dieser Änderungen kann sehr groß sein. Verglichen mit dem recht kleinen Implementierungsaufwand ist dieses Arbeiten am System eine Aktivität mit sehr großem Hebel.

Hier ist ein positiver Kreislauf im Spiel:

- Das Kanban-System organisiert die Arbeit.
- Die Menschen organisieren sich um die Arbeit herum.
- Aus ihrer neuen Perspektive sehen die Menschen, dass das Kanban-System die Arbeit besser organisieren könnte, als es das im Moment tut, und sie verändern es.