



TQU VERLAG

Projektmanagement

**Das Burndown-
Diagramm**

QUALITY-APPS Applikationen für das Qualitätsmanagement

Projektmanagement

Das Burndown-Diagramm

Autor:

[Jürgen P. Bläsing](#)

Das Burndown-Diagramm ist ein Controllinginstrument innerhalb des Projektmanagements. Mit seiner Hilfe ist es möglich, den aktuellen Stand der Bearbeitung eines Projektes darzustellen. Die Graphik zeigt den Projektfortschritt in einer Kurve. Die Kurve gibt für jeden Punkt auf dem horizontalen Zeitstrahl an, wieviel Arbeit nach jeweils aktueller Schätzung zu jedem Zeitpunkt noch übrig war/ist, um das Ziel zu erreichen. Mittels einer auf den vergangenen Schätzwerten basierenden Trendlinie (zum Beispiel linear) durch die Kurve läßt sich das voraussichtliche zeitliche Ende des Projektes vorhersagen bzw. können sich andeutende Abweichungen vom Zeitplan innerhalb eines Projektes (Sprints) prognostiziert und rechtzeitig Gegenmaßnahmen ergriffen werden. Insbesondere in der Projektentwicklung wird das Burndown-Diagramm zur Fortschritt-Kontrolle (z.B. in Scrum) eingesetzt. Das Scrum-Vorgehen nutzt die Methode: Product Backlog, Sprint Backlog und Burndown Chart.

Basis einer Projektanalyse mit Hilfe des Burndown-Diagramm ist die Sollkurve eines Projektverlaufs. In vielen Fällen kann man davon ausgehen, dass die Arbeitspakete vom Start bis zum geplanten Projektende linear abgearbeitet werden sollen. Im Vergleich zu der sich daraus ergebenden Linie können die tatsächlich abgearbeiteten Aufgaben in ihrer Kurve abweichen. Liegt die tatsächliche Kurve oberhalb oder unterhalb der Sollkurve, ist dies eine wichtige Information, die es ermöglicht zu wirksamen Korrekturen führen sollten. Verläuft die tatsächliche Bearbeitungskurve oberhalb der Sollkurve, bedeutet dies, dass eventuell mit dem Projekt überzogen gearbeitet wurde. Liegt sie unterhalb der Ideallinie, zeigt sie, dass schneller gearbeitet wurde, als ursprünglich geplant. Zur Unterstützung der Analyse wird in dieser Applikation der aktuelle Effizienzgrad als Verhältnis zwischen aufgewendeter Arbeitszeit und erledigtem Projektvolumen angegeben.

Dieses QUALITY APP aus der Reihe Probieren und Studieren bietet die Möglichkeit ein Projekt mit bis zu 20 Aufgaben (Sprints, Tasks) oder Teilprojekte terminlich taggenau in einem Zeitraum von bis zu 30 Arbeitstagen zu planen und im zeitlichen Ablauf darzustellen.

Dieses QUALITY APP unterstützt Projektleiter, Projektteams oder Projektbeauftragte bei der Terminüberwachung. Die Applikation ist im Excel-Format und kann sofort eingesetzt werden. Individuelle Veränderungen sind möglich.

TQU Verlag, Magirus-Deutz-Straße 18, 89077 Ulm Deutschland, Telefon 0731/14660200, verlag@tqu-group.com, www.tqu-verlag.de

QUALITY APPS

Applikationen für das Qualitätsmanagement

Lizenzvereinbarung

Dieses Produkt "Projektmanagement: Das Burndown-Diagramm" wurde von uns mit großem Aufwand und großer Sorgfalt hergestellt.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt (©). Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Weitergabe, der Übersetzung, des Kopierens, der Entnahme von Teilen oder der Speicherung bleiben vorbehalten.

Bei Fernbedienung zu einer wesentlichen Beeinträchtigung der Nutzung dieses Softwareproduktes durch Text- oder kostenloser Ersatz, des Herabrunterlaufens oder Funktionen verstehen sich als Ersatzleistung von Nutzungsstörungen und nicht als rechtlich verbindliche Zusage bestimmter Eigenschaften. Wir übernehmen keine Gewähr dafür, dass die angebotenen Lösungen für bestimmte vom Kunden beabsichtigte Zwecke geeignet sind.

Sie erklären sich damit einverstanden, dieses Produkt ausschließlich für Ihre eigene Arbeit und nicht für die öffentliche Nutzung innerhalb Ihres Unternehmens zu verwenden. Sollten Sie es in anderer Form, insbesondere in Schulungs- und Informationsmaßnahmen bei anderen Unternehmen (Berater, Schulungseinrichtung etc.) verwenden wollen, setzen Sie sich unbedingt vorher mit uns wegen einer entsprechenden Vereinbarung in Verbindung. Unsere Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt. Bitte melden Sie sich, wenn Sie ein Update wünschen.

Wir wünschen viel Spaß und Erfolg mit dieser Applikation

TQU Verlag, Magirus-Deutz-Straße 18, 89077 Ulm Deutschland, Telefon 0731/14660200, verlag@tqu-group.com, www.tqu-verlag.de

Projektmanagement

Das Burndown-Diagramm

Hintergrund

Das Burndown-Diagramm ist ein Controllinginstrument innerhalb des Projektmanagements. Mit seiner Hilfe ist es möglich, den aktuellen Stand der Bearbeitung eines Projektes darzustellen. Die Graphik zeigt den Projektfortschritt in einer Kurve. Die Kurve gibt für jeden Punkt auf dem horizontalen Zeitstrahl an, wieviel Arbeit nach jeweils aktueller Schätzung zu jedem Zeitpunkt noch übrig war/ist, um das Ziel zu erreichen. Mittels einer auf den vergangenen Schätzwerten basierenden Trendlinie (zum Beispiel linear) durch die Kurve läßt sich das voraussichtliche zeitliche Ende des Projektes vorhersagen bzw. können sich andeutende Abweichungen vom Zeitplan innerhalb eines Projektes (Sprints) prognostiziert und rechtzeitig Gegenmaßnahmen ergriffen werden. Insbesondere in der Projektentwicklungsstrategie SCRUM wird das Burndown-Diagramm zur Fortschrittskontrolle (Daily Scrum) eingesetzt. Das Scrum-Vorgehensmodell kennt drei Methoden: Product Backlog, Sprint Backlog und Burndown Chart.

Analysemöglichkeiten

Basis einer Projektanalyse mit Hilfe des Burndown-Diagramm ist die Sollkurve eines Projektverlaufs. In vielen Fällen kann man davon ausgehen, dass die Arbeitspakete vom Start bis zum geplanten Projektende in etwa gleichmäßig über den gesamten Zeitraum hinweg abgearbeitet werden. Liegt die tatsächliche Kurve oberhalb oder unterhalb der Ideallinie, zeigt dies die Abweichung vom Ideal, die es zu beheben gilt. Liegt die tatsächliche Kurve oberhalb der Ideallinie, zeigt dies, dass eventuell mit Projektverzögerungen zu rechnen ist. Liegt sie unterhalb der Sollkurve, zeigt sie, dass schneller gearbeitet wurde, als ursprünglich geplant. Zur Unterstützung der Analyse wird in dieser Applikation der aktuelle Effizienzgrad als Verhältnis zwischen aufgewendeter Arbeitszeit und erledigtem Projektvolumen angegeben.

Umsetzung

Dieses QUALITY APP aus der Reihe Projektmanagement ist ein Programm, das es ermöglicht, ein Projekt mit bis zu 30 Aufgaben (Sprint Tasks) oder Teilprojekte terminlich taggenau in einem Zeitraum von bis zu 30 Arbeitstagen zu planen und im zeitlichen Ablauf darzustellen. Für die Umsetzung wurden die einschlägigen nationalen und international veröffentlichten Beispiele und Texte des Projektmanagements recherchiert.

Anwendung

Die Applikation ist zur Simulation des Burndown-Diagramms entwickelt worden.

Excel Besonderheiten

Das Diagramm arbeitet mit dem Datum. Bei den angegebenen Arbeitstagen (work days) handelt es sich um Nettotage, d. h. Samstage, Sonntage und Feiertage sind abgezogen. Im Blatt Daten befindet sich eine Liste von Feiertagen bis 2025, die vom Benutzer bearbeitet oder ergänzt werden kann.

Schutz

Dieses APP ist lauffähig unter Excel 2007 und aufwärts. Bei den eingetragenen Daten handelt es sich um Test- und Simulationsdaten. Die Mappe ist insgesamt geschützt. Der Schutz kann nicht aufgehoben werden. Die einzelnen Blätter der Mappe sind durch einfachen Excel-Schutz geschützt. Dieser Schutz kann vom Anwender in eigener Verantwortung geöffnet werden und der Inhalt seinen Bedürfnissen angepasst werden. Werden vom Anwender die eingerichteten Schutzmaßnahmen aufgehoben, lehnt der Autor und der Verlag alle weiteren Verpflichtungen ab. Einzelne Blätter oder Zeilen wie Spalten können ausgeblendet sein.

Ergebnisse

Alle Ergebnisse basieren auf den vom Autor eingesetzten Formeln und müssen vom Anwender sorgfältig geprüft werden. Die berechneten Ergebnisse sind als Hinweise und Anregungen zu verstehen.

Projektmanagement: Das Burndown-Diagramm

Projekt: **Innovation 2014**

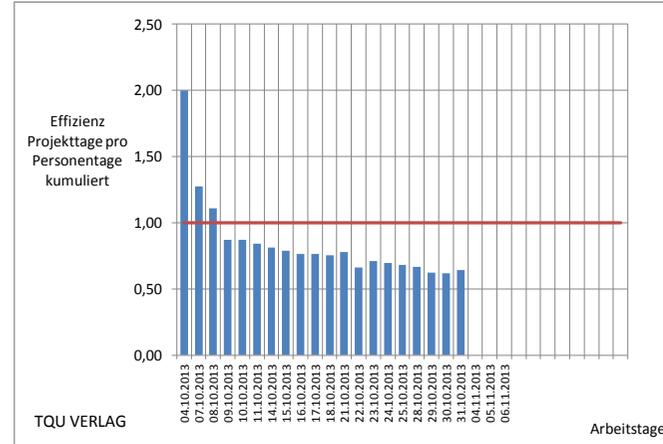
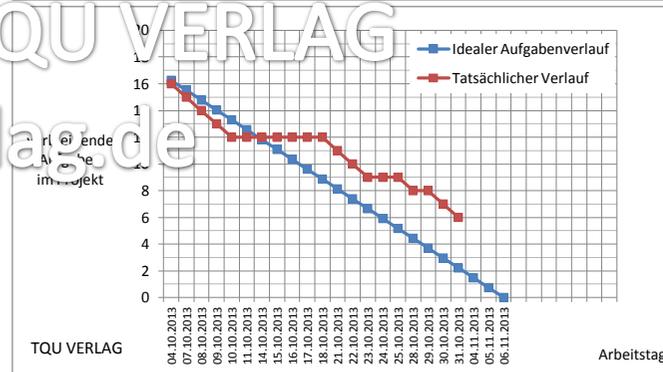
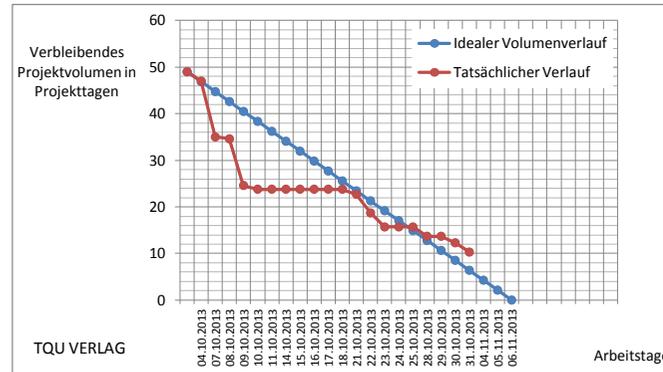
Startdatum: 04.10.2013
 Enddatum: 06.11.2013

Nettoarbeitstage: 23
 Zahl der Aufgaben: 17
 Projektvolumen: 49 Tage

Nr.	Aufgaben im Projekt	Tage
1	Aufgabe 1	2,0
2	Aufgabe 2	12,0
3	Aufgabe 3	1,0
4	Aufgabe 4	1,0
5	Aufgabe 5	2,0
6	Aufgabe 6	0,6
7	Aufgabe 7	0,7
8	Aufgabe 8	0,8
9	Aufgabe 9	3,0
10	Aufgabe 10	2,0
11	Aufgabe 11	1,1
12	Aufgabe 12	2,0
13	Aufgabe 13	2,0
14	Aufgabe 14	2,0
15	Aufgabe 15	1,4
16	Aufgabe 16	3,0
17	Aufgabe 17	4,0
18		
19		
20		

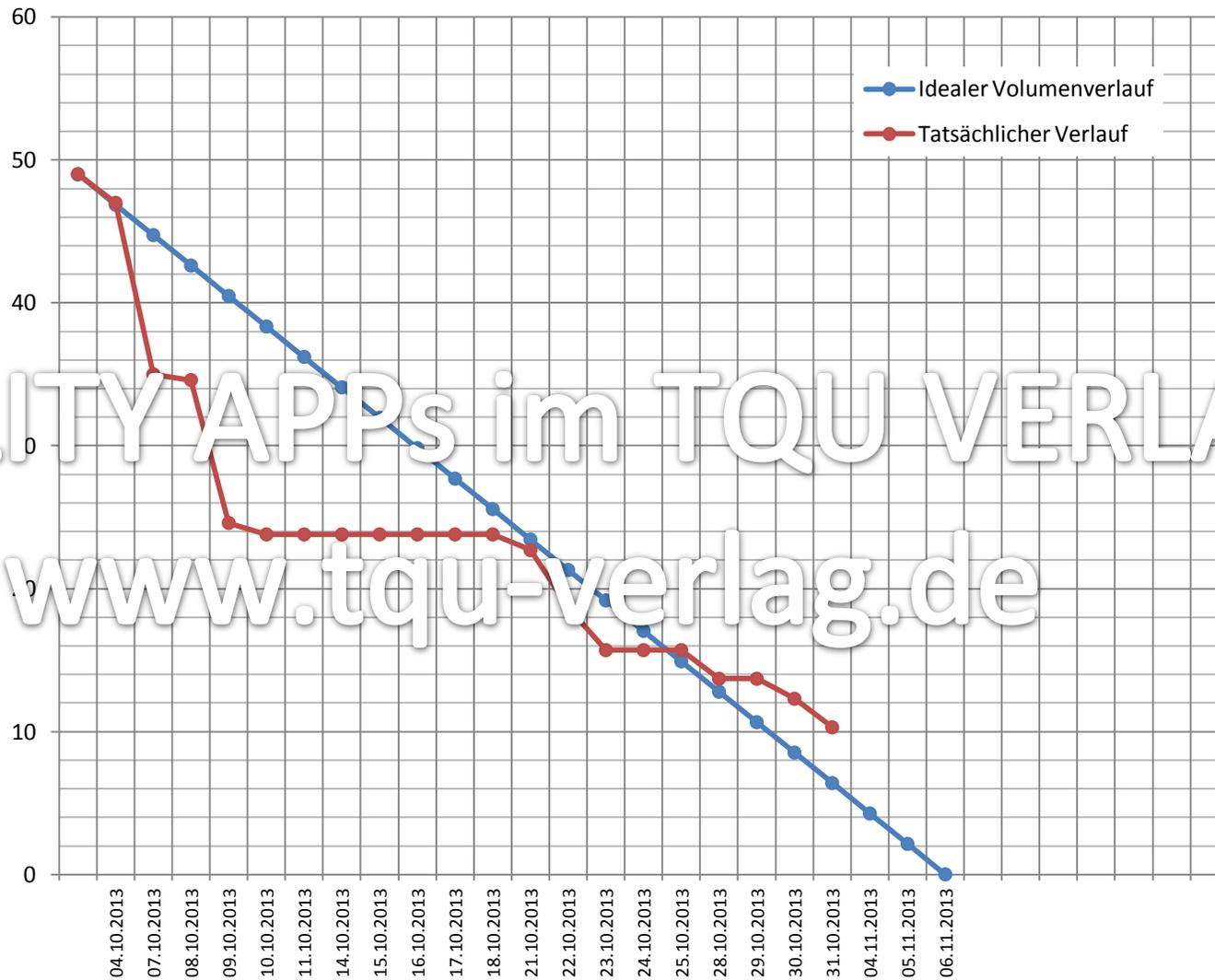
Arbeits- tag	abgeschlossene Aufgabe Nr.	Personen- tage
1 04.10.2013	Freitag 1	1
2 07.10.2013	Montag 2	10
3 08.10.2013	Dienstag 4	2
4 09.10.2013	Mittwoch 3	15
5 10.10.2013	Donnerstag 8	1
6 11.10.2013	Freitag 0	1
7 14.10.2013	Montag 0	1
8 15.10.2013	Dienstag 0	1
9 16.10.2013	Mittwoch 0	1
10 17.10.2013	Donnerstag 0	0
11 18.10.2013	Freitag 6	0,5
12 21.10.2013	Montag 1	0,3
13 22.10.2013	Dienstag 1	12
14 23.10.2013	Mittwoch 16	1
15 24.10.2013	Donnerstag 0	1
16 25.10.2013	Freitag 0	
17 27.10.2013	Montag 4	4
18 29.10.2013	Dienstag 0	4
19 30.10.2013	Mittwoch 15	2,5
20 31.10.2013	Donnerstag 13	1
21 04.11.2013	Montag	
22 05.11.2013	Dienstag	
23 06.11.2013	Mittwoch	
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		

aktueller Projektstand		
offene Aufgaben (Anzahl)	6	35,3%
offenes Projektvolumen (Tage)	10,3	21,0%
Personentage	60,3	
durchschnittliche Effizienz	0,64	



Verbleibendes
Projektvolumen in Projekttagen

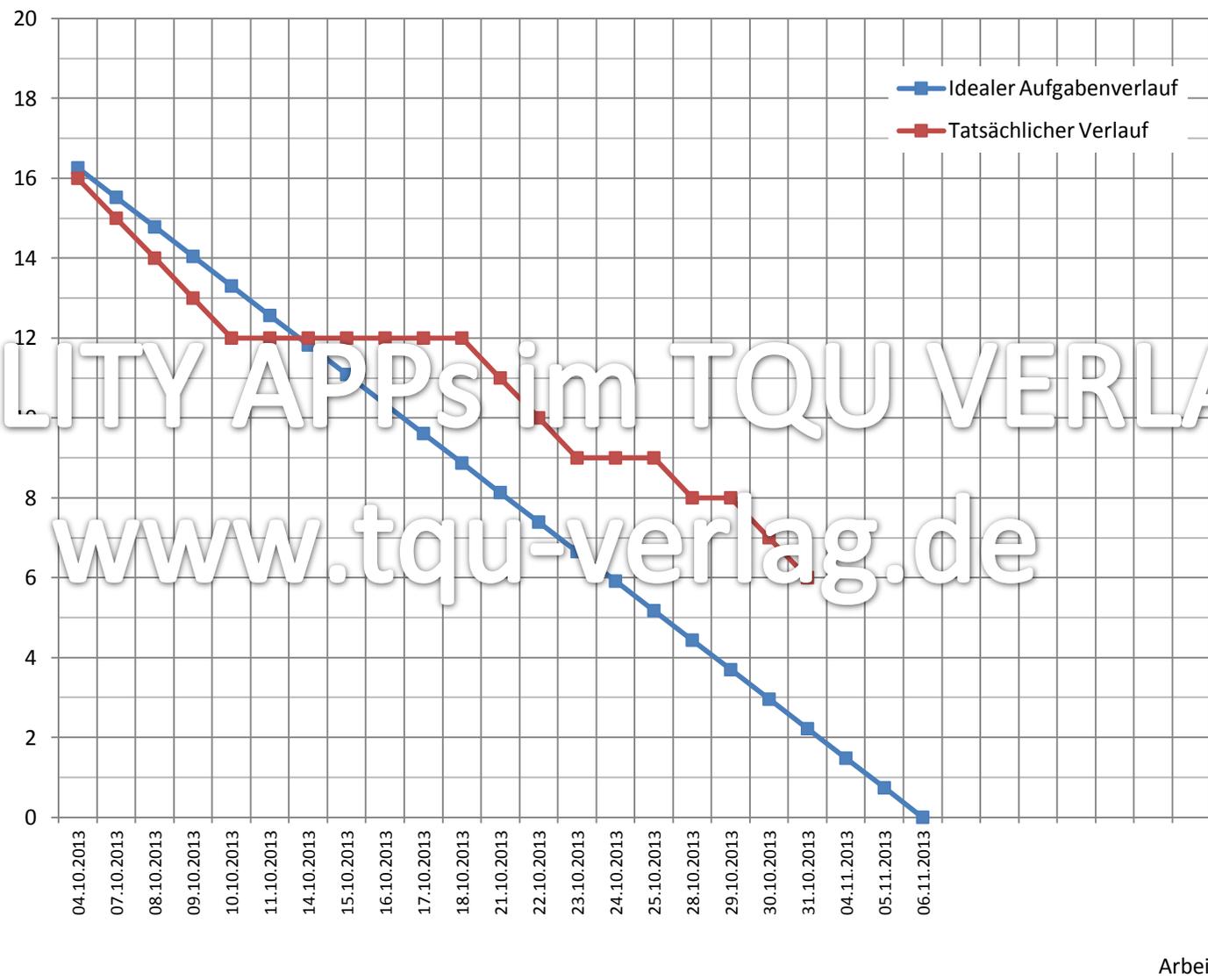
QUALITY APPS im TQU VERLAG
www.tqu-verlag.de



Arbeitsstage

TQU VERLAG

verbundene
Aufgaben
im Projekt

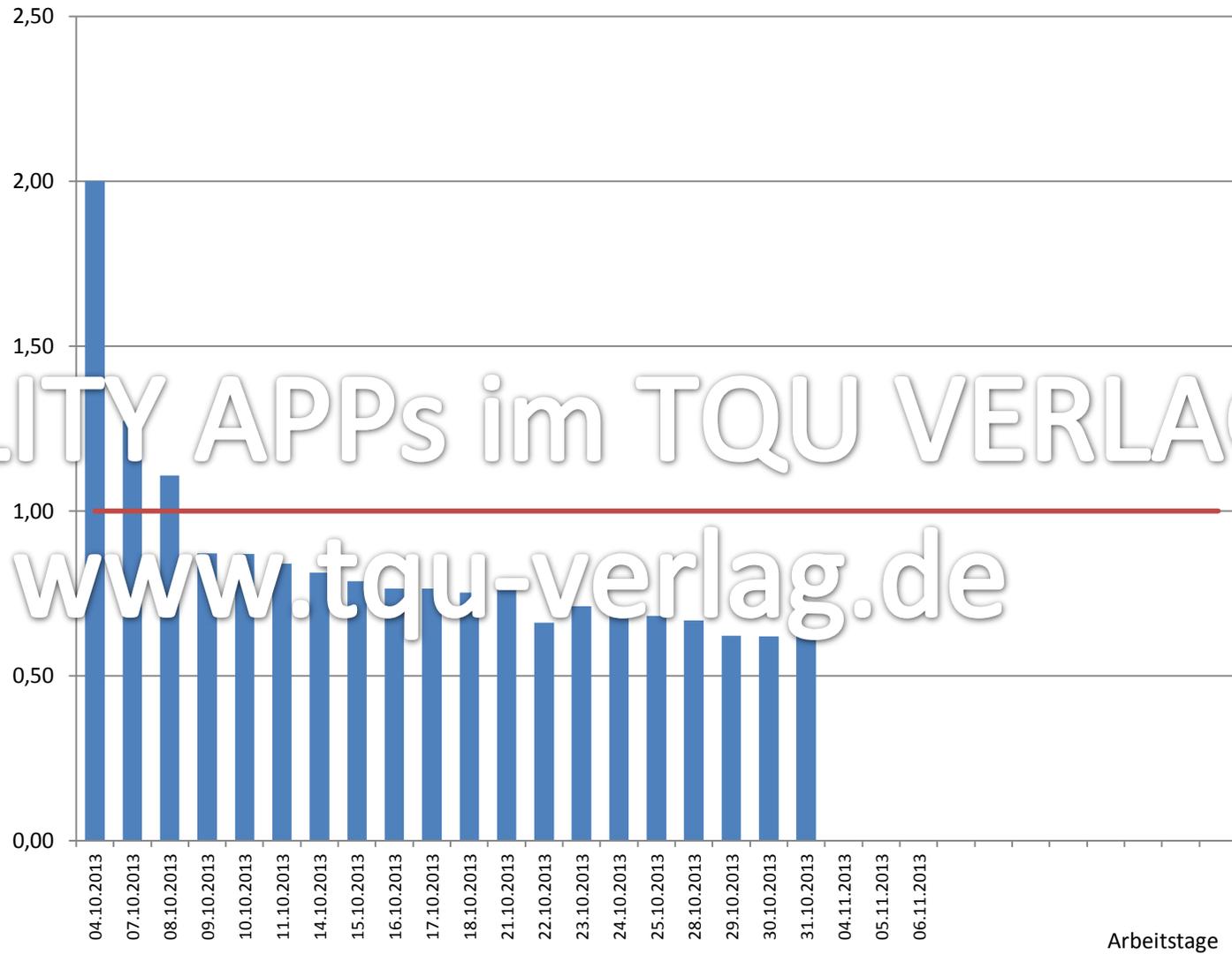


QUALITY APPS im TQU VERLAG
www.tqu-verlag.de

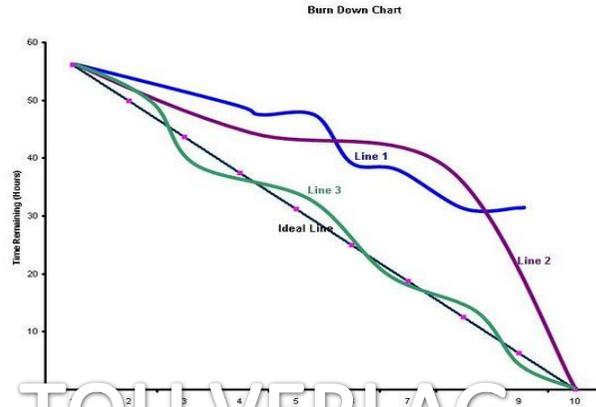
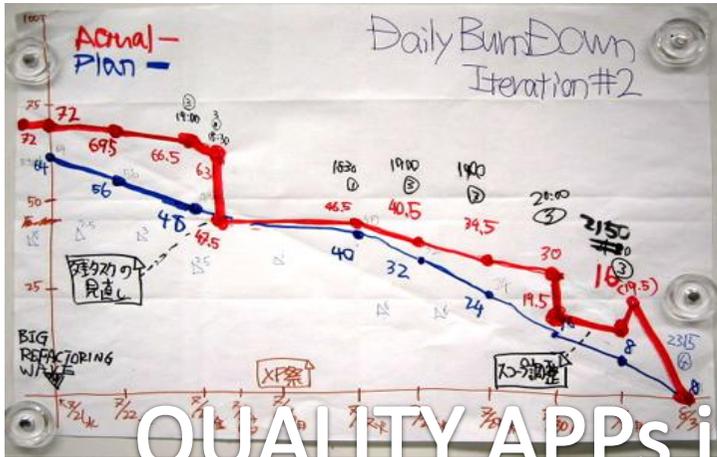
Effizienz
Projekttag pro Personentage
kumuliert

QUALITY APPs im TQU VERLAG

www.tqu-verlag.de



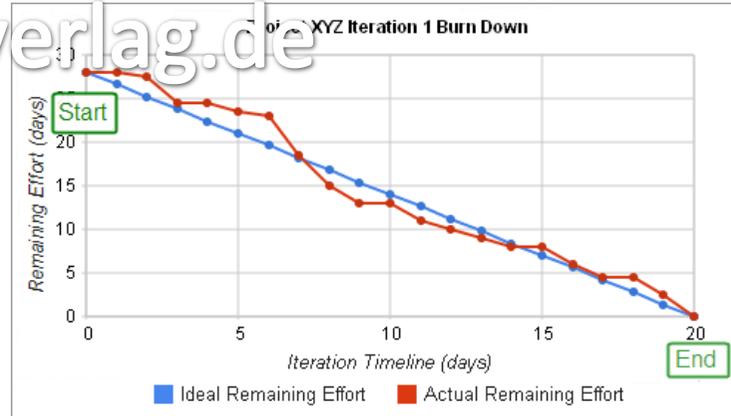
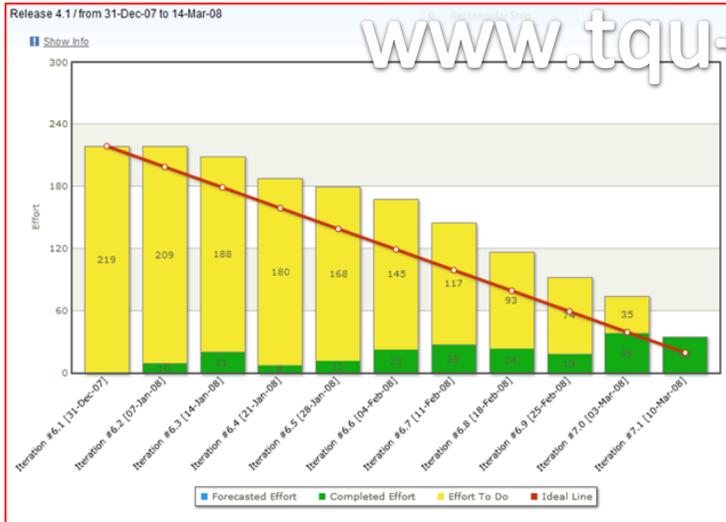
Projektmanagement: Das Burndown-Diagramm



QUALITY APPs im TQU VERLAG

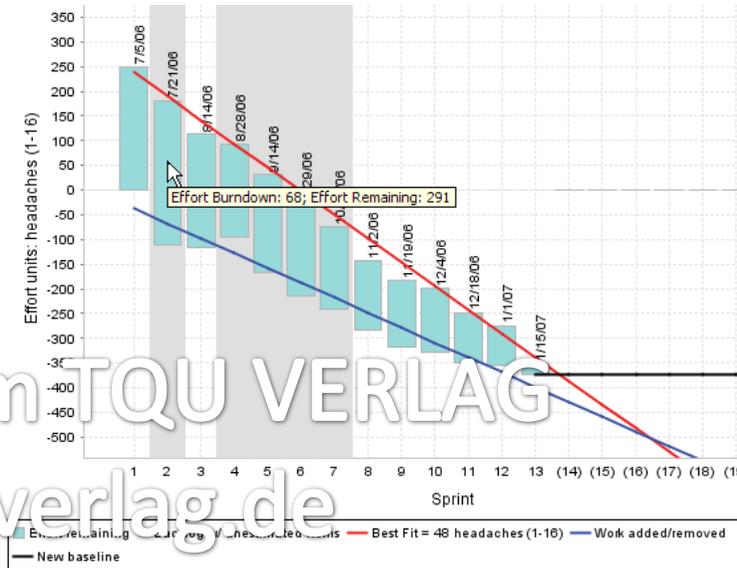
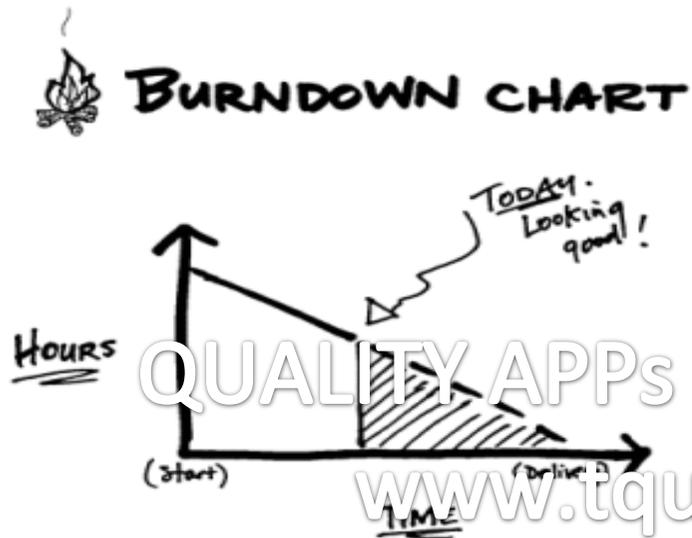
Quelle: <http://www.infoq.com/articles/agile-kanban-boards>

Quelle: <http://www.infoq.com/news/2010/02/deciphering-burndown-charts>



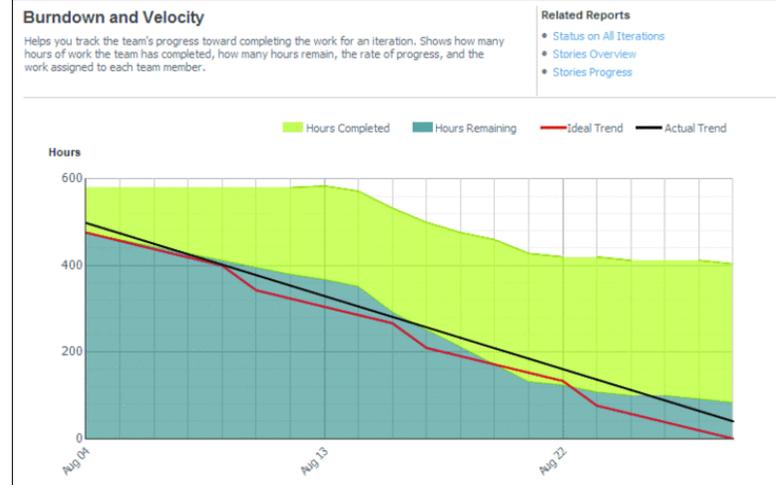
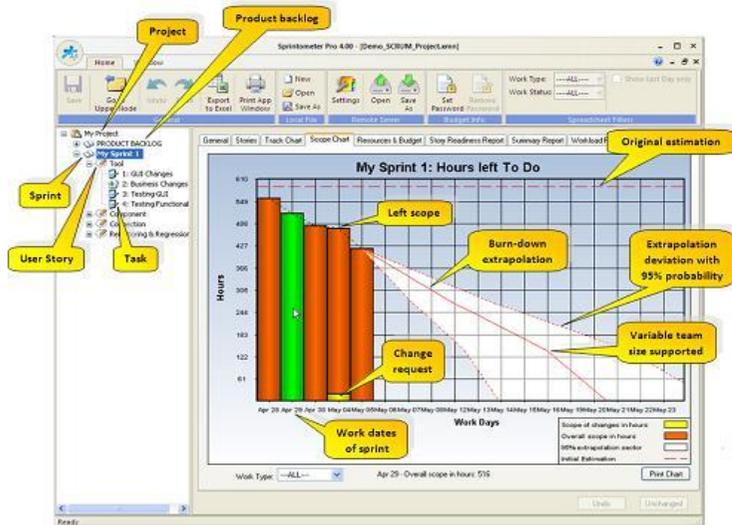
Quelle: <http://joel.inpointform.net/software-development/burn-down-charts-tutorial-simple-agile-project-tracki>

Quelle: <http://weblogs.asp.net/jcogley/archive/2008/03/18/learning-from-your-burndown-chart.aspx>



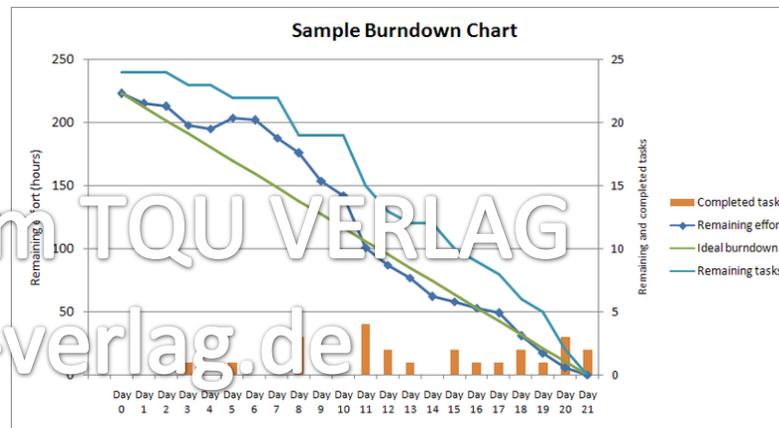
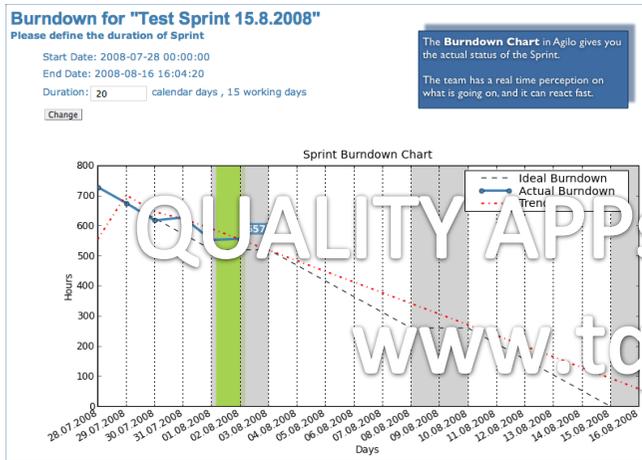
Quelle: <http://pingosdeagilidade.com.br/2010/06/21/evite-a-sindrome-do-estudante-com-uso-do-burndown/>

Quelle: http://www.wilsonmar.com/quality_center.htm



Quelle: <http://www.prlog.org/10454345-sprintometer-pro-modern-management-tool-for-scrum-projects.html>

Quelle: <http://msdn.microsoft.com/en-us/magazine/dd347827.aspx>



Quelle: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/05/SampleBurndownChart.png>

Quelle: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2d/Burndown_Chart_of_Agilo_for_Scrum.png

TQU Verlag, Magirus-Deutz-Straße 18, 89077 Ulm Deutschland, Telefon 0731/14660200, verlag@tqu-group.com, www.tqu-verlag.de