

## Ausgabe 2010 / 1

Erscheint ca. 3-4 x jährlich in elektronischer Form

# Betatest beim Kunden?

### In dieser Ausgabe:

- ⇒ B wie Betatest oder wie Bananensoftware?
- ⇒ Betatests beim Kunden · Fluch oder Segen?
- ⇒ Literatur und Infos

### B wie Betatest oder wie Bananensoftware?

Wer kennt Sie nicht, die wohlschmeckende Frucht aus sonnigen Regionen dieser Erde · die Banane. Für uns Mitteleuropäer ist die Banane längst alltäglich geworden obwohl Sie hierzulande gar nicht wächst.



Trotzdem erreichen uns die Früchte meist in sattem, reifem Gelb. Der Trick ist einfach. Die Bananen werden unreif geerntet und haben die Eigenschaft am Transportweg zum Konsumenten zu reifen.

Das ist der Grund warum dieses wohlschmeckende Obst in der IT den Begriff der *Bananensoftware* geprägt hat.

**Bananensoftware** steht für ein unfertiges und qualitativ unterdurchschnittliches SW-Produkt, das erst durch den Einsatz beim Kunden reift (im Sinne von besser werden). Der Ausdruck Bananensoftware ist durch und durch negativ besetzt. Zu Recht?

Bananensoftware steht in der allgemeinen Wahrnehmung für Software, die schlecht getestet oder gar nicht getestet als fertiges Produkt beim Anwender positioniert wird und manchmal auch in dieser Version zum Einsatz kommt.

Der Unterschied zum Betatest ist, dass der Betatest - wenn er richtig und in beiderseitigem Einverständnis durchgeführt wird - ein etablierter und planbarer Prozess ist, der · und das ist besonders wichtig · sowohl vom SW-Anbieter als auch vom Anwender akzeptiert ist. Das bedeutet, dass der Anwender darauf vorbereitet ist, dass er in dieser Betatest-Phase des SW-Einsatzes mit Fehlern der Software rechnen muss.

#### Warum sind Kunden mit Betatests einverstanden?

Die Gründe dafür sind vielfältig und reichen von kommerziellen Anreizen (z.B. geringere Lizenz- oder Wartungsgebühren) über frühzeitige Verfügbarkeit dringend benötigter neuer Funktionalitäten bis hin zur Einflussnahme auf die Weiterentwicklung und dadurch Realisierung individueller Features.

So wie alle Aktivitäten der Qualitätssicherung rechnet sich der Betatest für beide Seiten nur, wenn er richtig und professionell aufgesetzt wird. Was es dabei zu beachten gibt, wird in diesem Knowledge-Letter ausgeführt.

Daher: *Machen Sie es! --- Aber machen Sie es richtig!*



Was kann der Kunde dafür?

Oftmals ist in Fachgesprächen mit unseren den Kunden unserer Auftraggeber zu hören *Was kann ich denn als Kunde dafür? Schon wieder spannt mich der Lieferant als Betatester ein!*

Kaum Jemand verliert ein positives Wort. Das Image des Betatests ist meist bei Auftraggebern negativ besetzt.

Der Grund liegt meines Erachtens darin, dass die Lieferanten aus Zeit & Kostengründen oft versuchen, große Teile der Testaufwände an den Kunden abzuwälzen, indem Sie selbst kaum Tests durchführen und dann eine unfertige Software dem Kunden übergeben.

Die Gründe liegen jedoch auch oft beim Auftraggeber, da der Lieferant mangels schlechter Spezifikation des Auftraggebers oft gar nicht weiß, was er denn eigentlich testen soll.

Solche Fälle deuten jedenfalls auf einen schlechten Prozess hin (meist im Bereich der Requirements-Spezifikation und in der Projektplanung).

Das muss jedoch nicht sein. Mit etwas Planung und strukturiertem Vorgehen können Betatests durchaus auch positive Aspekte haben, die sowohl dem Lieferanten als auch dem Auftraggeber zugute kommen.

Möglichkeiten dazu soll dieser Knowledge-Letter aufzeigen.

#### Dipl.-Ing. Johannes Bergsmann

Staatl. befugter und beeideter Ingenieurkonsultent für Informatik

Der Quality-Knowledgeletter ist ein periodisches Informationsmedium von Software Quality Lab und dessen Partnern mit den Schwerpunkten IT-Qualitätsmanagement, Projekt- und Prozess-Management.

Inhalt: fachliche Beiträge und Schwerpunktthemen, Vorstellung neuer Produkte und Leistungen, neue wissenschaftliche Erkenntnisse und andere Fachbeiträge aus unseren Themenbereichen.

Aktuelle Fach- und Forschungsbeiträge sind willkommen. Einsendungen an [info@software-quality-lab.at](mailto:info@software-quality-lab.at).

Weitere Infos zu diesem und anderen Themen finden Sie auf <http://www.software-quality-lab.at>.

## Betatests beim Kunden – Fluch oder Segen?

von Gregor Hammerschmidt, Software Quality Lab

Gerade in wirtschaftlich schwierigen Zeiten wird in verschiedenen Bereichen gespart. Stark davon betroffen ist der Bereich des Testens. Neben der Methode, Tests ganz zu streichen, gibt es verschiedene andere sinnvollere Lösungen, die diesbezüglich Abhilfe schaffen können. Eine davon ist, die Testaktivitäten zum Kunden auszulagern. Im folgenden Artikel wird diese Methode genauer betrachtet.

### Allgemeines zu Betatests

Betatests beim Kunden gibt es, seit es Softwareprojekte gibt. Die bekannteste Form davon sind die Abnahmetests durch den Kunden. In diesem Beitrag sind solche Tests jedoch nicht gemeint.

Es geht um die Auslagerung von Tests zum Kunden. Ein bekannter Terminus dafür sind „Betatests“ oder auch die „offene Beta Phase“. Wichtig zu beachten ist, dass bei solchen Tests die zukünftigen Anwender auf einem in Entwicklung befindlichen und somit unfertigen System testen.

Die Begründung, warum Tests zum Kunden verschoben werden, kann auf zwei wesentliche Punkte beschränkt werden: Kosten und Zeit.

Durch Tests werden Kosten verursacht. Je weniger Tests es beim Hersteller gibt, umso geringer sind die Kosten für ihn. Die Annahme, die daher oft getroffen wird ist, dass interne Kosten auf externe Ressourcen beim Kunden verschoben werden. Kosten- und Zeitersparnis sind, neben anderen Gründen, die wesentlichen Argumente für solche Vorgehensweisen.

### Vorteile

Für den Projektverlauf erhoffen sich Projektverantwortliche zusätzlich **Vorteile** im Unterschied zu einem klassischen Testprozess.

Durch Tests des Kunden am Betasystem wird angenommen, dass es frühes Feedback durch den Kunden gibt. Ebenfalls wird angenommen, dass es durch die Kooperation zu einer stärkeren Bindung mit dem Kunden kommt.

Es kann also gesagt werden, dass die **Erwartungen des Lieferanten** bei einer Reduktion der Kosten, einem geringeren Zeitaufwand so wie einer stärkeren Kundenbindung liegen. Dies sind drei der wesentlichen Vorteile für Softwarelieferanten.

**Vorteile aus Sicht des Kunden** sind z.B. kommerziellen Anreize wie Ersparnis bei Lizenz- oder Wartungs-

gebühren oder der frühere Einsatz und das Ausprobieren dringend benötigter neuer Funktionalitäten bis hin zur Einflussnahme auf die Weiterentwicklung und dadurch möglicherweise der Realisierung individueller Features für den Kunden.



### Problembereiche & Risikofaktoren

Wenn man einen Betatest in Betracht zieht, müssen auch die **Probleme** betrachtet werden, die eine Auslagerung der Tests bringt. Diese Herausforderungen werden im folgenden Teil näher dargestellt.

Die Auslagerung von Tests zum Kunden ist eine besonders herausfordernde Aufgabenstellung. Durch die Verlagerung entsteht ein erhöhter Kommunikationsaufwand.

Zu bedenken ist auch, dass es sich dabei meist nicht um ein eingespieltes Team handelt, das direkt in den Prozess eingebunden ist. Daher ist das Risiko groß, dass es zu einem signifikanten Kommunikationsoverhead kommt.

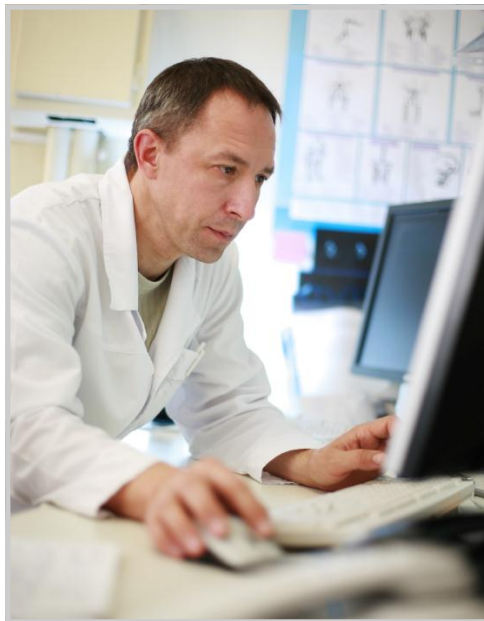
Es entstehen wesentliche Herausforderungen, die im Projekt- und Releasemanagement auf keinen Fall außer Acht gelassen werden dürfen. Im Folgenden werden die Risiken kritisch beleuchtet und es werden dafür konkrete Hinweise bzw. mögliche Lösungsansätze aufgelistet:

### Der Kunde testet auf einem unfertigen System:

- Mögliche Tester beim Kunden sind zumeist nur ungenügend mit den Anforderungen vertraut und können dadurch nicht erkennen, wie weit die Umsetzung schon fortgeschritten ist bzw. die Anforderungen realisiert sind. Dies führt zu falschen Einschätzungen der Applikation und zu einer geringen Testabdeckung.
- ➔ **Mögliche Lösung:** Einschulung der Tester in die Anforderungsdokumente / den Auftrag. Zusätzlich ist es wichtig, die Kommunikation mit dem Kunden aufrecht zu halten.

### Der Kunde ist nicht direkt in den Entwicklungsprozess eingebunden:

- Die Tester des Kunden sitzen im Büro des Kunden und testen dort nach eigenem Ermessen. Diese Tester sind in ihr Unternehmen und dessen Prozesse eingebunden und nicht in das Entwicklerteam des Lieferanten. Daher ist es nur schwer möglich, den optimalen Wirkungsgrad zu erzielen, den ein interner Tester beim Hersteller erreicht.
- ➔ **Mögliche Lösung:** Die Kundentests müssen gut geplant sein und die externen Kunden-Tester sollten soweit als möglich in den Prozess des Lieferanten integriert werden.



### Die Ressourcen beim Kunden können in der Regel nicht geplant werden:

- Wie im vorherigen Punkt angemerkt, wurde sind die Kunden-Tester oft nicht in das Entwicklerteam eingebunden, sondern sind in der (Linien-)Organisation des Kunden eingeordnet. Es ist daher schwierig oder unmöglich, die Zeitaufwände der Tests exakt zu planen. Wenn die Ressourcen nicht planbar sind, kann dies zu Engpässen und Schwierigkeiten in Verbindung mit dem Entwicklungsprozess und mit der geplanten Fertigstellung führen.
- ➔ **Mögliche Lösung:** Eine gute Absprache mit dem Kunden hilft, um die Test-Ressourcen besser einzuteilen.

### Die Tester beim Kunden sind in der Regel nicht entsprechend ausgebildet (Fachtester):

- Ein Softwaretester benötigt eine spezielle Ausbildung, um effizient eingesetzt werden zu können. Zu der Ausbildung zählt neben der Einschulung in die gängigen Testmethoden und den Testprozess auch Kenntnisse über den Entwicklungsprozess für die Abstimmung mit den Entwicklern. Diese Anforderung erfüllen die (Fach-)Tester beim Kunden in der Regel nicht.
- ➔ **Mögliche Lösung:** Es ist wichtig, dass die Tester beim Kunden mit dem Test- und Entwicklungsprozess vertraut gemacht werden. Ebenso ist es hilfreich, wenn zumindest ein Teil der Tester eine professionelle (Fach-)Tester-Ausbildung erhalten hat. Dies sollte für Fachtester zumindest eine ISTQB® . Certified Tester Foundation Level Ausbildung sein.

### Der Kunde berichtet viele doppelte oder falsche Fehlermeldungen:

- Zu einem guten Testsystem gehört auch eine Erfassung der Fehlermeldungen. Da es sich bei Testern beim Kunden in der Regel um Fachtester handelt, ist es für diese manchmal schwierig, damit umzugehen. Daher wird teilweise unsystematisch getestet und teilweise ungenügend beachtet, welche Fehler bereits bekannt sind. Außerdem fehlt die direkte Kommunikation mit den Ent-

wicklern.

- ➔ **Mögliche Lösung:** Die Tester müssen neben dem Prozess auch die Tools der Entwickler verwenden und verstehen, um den Ablauf zu verbessern und die doppelten Tests und Fehlermeldungen gering zu halten.

### Der Kunde schlägt Funktionen vor, die nicht im Auftrag vereinbart wurden (Verzögerungen):

- Durch die früheren Tests wird vom Kunden eventuell versucht, noch möglich viele ungeplante und daher unbezahlte Funktionen in das System einzubringen bzw. hinein zu reklamieren. Dies bedeutet möglicherweise einen Mehraufwand und Mehrkosten für den Auftragnehmer.

- ➔ **Mögliche Lösung:** Wenn die Tester den Auftrag kennen, ist für diese besser ersichtlich, was umgesetzt wird (sofern ein klar formulierter Auftrag vorhanden ist). Es ist wichtig, Vorschläge nur geplant im Rahmen eines strukturierten Requirements- und Change-Management-Prozesses umzusetzen.

### **Künftige Anwender der Applikation werden früh mit Fehlern konfrontiert:**

- Anwender des in Entwicklung befindlichen Systems erhalten einen zu frühen Einblick in ein System, das in dieser Phase noch fehlerhaft ist. Daher kann es zu negativen Eindrücken oder Akzeptanzproblemen kommen bzw. die Tester könnten durch die vielen Fehler und Behinderungen im Test das Interesse an einer guten und systematischen Testdurchführung verlieren.
- ➔ **Mögliche Lösung:** Die Tester des Kunden müssen darauf hingewiesen werden, dass es sich um eine frühe Projektphase handelt. Wichtig ist es, das positive Gefühl aufrecht zu halten und dem Kunden kein System zu überlassen, das schwerwiegende Fehler enthält.

### **Resümee**

Wie dieser Artikel zeigt, gibt es viele Risikopunkte im Zusammenhang mit den Betatests beim Kunden. Die meisten davon sind mit Hilfe von genauer Planung, offener und guter Kommunikation und gutem Management zu lösen.

Tests beim Kunden sind wichtig und zu begrüßen. Wichtig ist die vorab stattfindende Planung und Abstimmung gemeinsam mit dem Kunden. Sinnvoll ist es, wenn man Erfahrung mit solchen Tests hat oder sich bei Bedarf professionelle Hilfe vorab holt.

Ein weiterer Punkt, der noch erwähnt werden soll, ist die Kostenverschiebung. Durch das Abtreten von Tests an den Kunden wird das Auftragsvolumen für den Software Produzenten reduziert, da ein gewisser Teil des Testens durch den Kunden selbst abgewickelt wird.

Durch Tests beim Kunden ist es möglich, Feedback zu sammeln, Fehler früher zu erkennen ohne später langwierige Änderungen vornehmen zu müssen und dem Kunden das Gefühl zu geben, aktiv an der Weiterentwicklung mitzuwirken. Es sollte vermieden werden, dass die oben genannten Probleme im eigenen Projekt auftreten, da sonst die negativen Auswirkungen den Pro gefährden können.

**Keinesfalls sollte der Kunde deswegen zum Beta-  
tester werden, weil es sich beim Hersteller aus Kos-  
ten- oder Zeitgründen eben keine systematischen  
Tests mehr ausgegangen sind. Wenn Betatests  
durchgeführt werden, dann sollte dies geplant und in  
Abstimmung mit dem Kunden erfolgen!**

Abschließend soll der durchwegs positive Aspekt der Betatests beim bzw. durch den Kunden ganz klar hervor-  
gehoben werden. Vermeiden Sie die oben genannten  
Probleme durch die aufgezeigten Lösungsansätze, um  
das Projekt erfolgreich abschließen zu können!

### **Software Quality Lab hilft Ihnen**

- ➔ **Planung und Überwachung von strukturierten Beta-Tests** für Auftragnehmer und Auftraggeber
- ➔ **Ausbildung von Fach-Testern** - z.B. Seminar Testen für Nicht-IT-Fachleute (siehe <http://www.software-quality-lab.at/swql/seminare-events.html>)
- ➔ Weitere **Seminare und Workshops** zum Testen, Testmanagement, Testautomatisierung, Requirements-Engineering, Projektabwicklung, usw.
- ➔ **Beratung** im Bereich im Bereich Qualitätssicherung/Testen, Testprozessanalysen
- ➔ Erstellen von **Testspezifikation**
- ➔ **Testautomatisierung**
- ➔ **Reviews** von Unterlagen und Dokumenten
- ➔ System- und Software-**Validierung**
- ➔ **Tool-Auswahl** für Test-Management, Testautomatisierung & Requirements-Management
- ➔ Erstellen von **Ausschreibungsunterlagen**.
- ➔ Erstellung von **detaillierten Anforderungsspezifikationen**.
- ➔ Weitere Informationen finden Sie auf [www.software-quality-lab.at](http://www.software-quality-lab.at)

### **Zitate**

Qualität ist die günstigste Art,  
sein Geld anzulegen. %

Aba Assa, Essayistin

Qualität ist kein Zufall, sie ist immer das Ergebnis  
angestrebten Denkens. %

John Ruskin, Sozialökonom