

Issue Tracking im Projektmanagement, Teil 2: Die wichtigsten Kriterien für die Tool-Auswahl

Welche Vorteile Issue Tracking – also der Umgang mit Aufgaben, Änderungen und Problemen sowie deren Überwachung – für das Projektmanagement hat, zeigte bereits der erste Teil dieser Artikelserie. Dieser zweite Teil soll Sie bei der systematischen Auswahl des geeigneten Tools unterstützen. Mit Hilfe dieses Leitfadens können Sie eine eigene Anforderungsliste erstellen und als Grundlage für die Software-Entscheidung verwenden. Eine zusätzliche Übersicht, die Sie zusammen mit dem Artikel herunterladen können, führt aktuelle (kommerzielle und nicht-kommerzielle) Issue-Tracking-Systeme mit den wichtigsten Produktinformationen auf.



Gerhard Großberger

Berater mit Schwerpunkt: Optimierung von F&E-Prozessen in kleinen und mittleren Unternehmen sowie Innovationsmanagement

Kontakt: gerhard@grossberger.at

Mehr Informationen unter:
www.projektmagazin.de/autoren/

Die Prozesse: Grundlage für die Entscheidung

Ihr Unternehmen hat beschlossen, ein systematisches Issue Tracking einzuführen. Ihnen als Projektmanager fällt die Aufgabe zu, eine geeignete Software zu finden und Sie fragen sich nun: "Wo fange ich an?" Das Tool muss sich einerseits optimal in Ihre Organisation einfügen, andererseits müssen die Kosten dafür im Rahmen des Budgets bleiben. Die Auswahl muss wohlüberlegt sein, denn wurde das Tool erst einmal installiert und in Betrieb genommen, ist es sehr schwierig und teuer, auf ein anderes Tool umzusteigen.

Im Folgenden möchte ich Ihnen zeigen, wie Sie Issue Tracking Tools methodisch evaluieren.

Die wesentliche Grundlage für Ihre Tool-Entscheidung bilden Ihre Geschäftsprozesse. Das Tool muss diese Prozesse abbilden und ggf. an sie angepasst werden – nicht umgekehrt! Die Hauptaufgabe eines Issue Tracking-Systems besteht darin, jeden identifizierten Issue so zu verfolgen, dass alle Issues, die auf die Kundenzufriedenheit, den Geschäftserfolg und das Image einwirken können, erfolgreich bearbeitet werden.

Diese Aufgabe kann ein Tool nur erfüllen, wenn die Geschäftsprozesse definiert und vollständig dokumentiert wurden. Werden die Fehlermeldungen nachlässig erfasst oder sind Ihre Entwickler überlastet, kann auch das beste Software-Paket keine Verbesserung herbeiführt.

Damit die ersten Benutzer des Issue Trackers auch seine besten Promotoren werden, sollten Sie die abzubildenden Prozesse gemeinsam mit ihnen entwickeln bzw. definieren. Das ist ein guter Zeitpunkt, um bereits bestehende formale Prozessdefinitionen zu hinterfragen und auf ein Optimierungspotenzial hin zu analysieren. Fragen Sie die betroffenen Mitarbeiter, ob sie in der Vergangenheit Schwierigkeiten im Umgang mit den Prozessen hatten. Stellen Sie beispielsweise folgende Fragen: Wo kam es zu stockenden Informationsflüssen? Warum wurden Issues nicht termingerecht erledigt? Welche Informationen haben gefehlt? Warum war man mit den Vorgaben unzufrieden? Gibt es Schnittstellen, die schlecht funktionieren?

Dieser Artikel kann keine Anleitung für eine Prozesserhebung und -verbesserung geben. Für Sie als verantwortlicher Projektmanager ist es aber wichtig, dass die Prozesse klar definiert sind und von allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern akzeptiert werden. Erst wenn dieser Schritt getan ist, können Sie die Anforderungen an das Issue Tracking Tool definieren.

Der Erfolgsfaktor Mensch

Beginnen wir bei unseren wichtigsten Ressourcen: den Menschen. Die Mitglieder Ihrer Organisation haben unterschiedliche Verantwortungen und – zumindest teilweise – gegensätzliche Interessen. Ihre Erwartungen an Issue Tracking sind deshalb unterschiedlich:

- **Projektmanager** wollen jederzeit einen Überblick über den Status ihrer Projekte haben.
- **Führungskräfte** und Bereichsverantwortliche sind vorrangig an der geplanten Auslastung ihrer Mitarbeiter interessiert.

- **Tester** müssen Issues schnell und ohne viel Aufwand erstellen können.
- **Entwickler** wollen möglichst genaue und klare Detailinformationen über Anforderungen und Probleme.
- **Kunden** möchten wissen, wie es um die von ihnen berichteten Issues steht.

Diesen unterschiedlichen Erwartungen muss das Tool gerecht werden. Allen Beteiligten gemeinsam ist der Wunsch, dass das System einfach zu bedienen ist. Die Frage der Bedienbarkeit entscheidet auch wesentlich über die Akzeptanz des Tools.

Um zu beurteilen, ob ein Tool leicht zu bedienen ist, reicht es in der Regel nicht, die Produktinformationen der Anbieter zu lesen. Verlangen Sie eine Version zum Testen oder zumindest eine Demonstration, an der auch einige Ihrer Kollegen teilnehmen sollten. Schon vor der Testphase sollten Sie sich darüber im Klaren sein, welche Funktionen in Ihrem Unternehmen am häufigsten verwendet werden. Genau diese müssen nämlich schnell und einfach erreichbar sein.

Nehmen wir an, Sie wollen das Issue Tracking Tool hauptsächlich einsetzen, um Fehlermeldungen zu verfolgen. Das heißt, Sie geben viele (Fehler-)Beschreibungen ein, hängen eventuell Dateien an und weisen die Issues verschiedenen Entwicklern zu. Wenn Sie für diese Tätigkeiten jeweils fünf Mausklicks benötigen, werden Ihre Kollegen sehr schnell eine Abneigung gegen das Tool entwickeln, weil es ihnen zu umständlich erscheint. Ein noch größeres Problem entsteht, wenn Sie eine ausgefeilte Such- und Anzeigefunktion benötigen, das Tool diese aber nicht im geforderten Umfang umsetzen kann.

Wenn Sie in der Auswahlphase gut vorbereitet sind und auf solche Dinge achten, können Sie Fehlentscheidungen vermeiden. Behalten Sie eines immer im Hinterkopf: Das Issue-Tracking-Tool soll die Produktivität im Team steigern, nicht senken!

Detailierungsgrad innerhalb der Prozesse

Sie kennen Ihre Prozesse und wissen genau, welche Anforderungen das Issue Tracking Tool erfüllen muss. Nun ist es wichtig, den Detaillierungsgrad innerhalb der Prozesse festzulegen. Jeder Prozess lässt sich relativ leicht in Unterprozesse aufgliedern, und diese wieder in Unterprozesse usw.

Ein zu hoher Detaillierungsgrad kann Ihnen allerdings später bei Ihrer täglichen Arbeit viel Mühe machen. Bedenken Sie, dass ein umfangreicher Workflow schwieriger zu erlernen (und damit auch zu befolgen) ist als ein kompakter. Dieses Problem können Sie nicht umgehen, indem Sie zur Komprimierung einer umfangreichen Prozesskette den einen oder anderen Unterprozess nicht im Issue Tracker abbilden, denn dadurch schaffen Sie Akzeptanzprobleme für den gesamten Prozess: Ihre Mitarbeiter werden nicht verstehen, weshalb Sie ausgerechnet diesen und nicht einen anderen Unterprozess weglassen und der dafür verantwortliche Mitarbeiter erhält vielleicht den Eindruck, seine Arbeit sei unwichtig.

Ein wesentliches Merkmal eines Prozesses sind die Schnittstellen zwischen den einzelnen Prozessschritten bzw. den Unterprozessen. Je mehr Schnittstellen existieren, desto größer ist der benötigte Kommunikationsaufwand. Es bedarf immer einer gewissen Energie, um Issues an diesen Schnittstellen zu übergeben. Diesen Energieaufwand bezeichne ich als "Reibungsverlust an den Prozessschnittstellen".

Versuchen Sie, solche Reibungsverluste zu vermeiden, indem Sie die Zahl der Unterprozesse klein halten. Eine Prozesskette sollte auf keinen Fall mehr als zehn Unterprozesse haben, besser sind sieben oder acht.

Projektmanagement und Metriken

Wenn Sie Issue Tracking betreiben, ist es vorteilhaft, wenn Sie mit Metriken (grafischen Auswertungen) arbeiten. Die meisten Menschen sind visuell veranlagt und können über ein Bild leichter Informationen aufnehmen als z.B. über eine tabellarische Darstellung. Grundsätzlich kann man bei Issue Tracking zwei verschiedene Metriken unterscheiden:

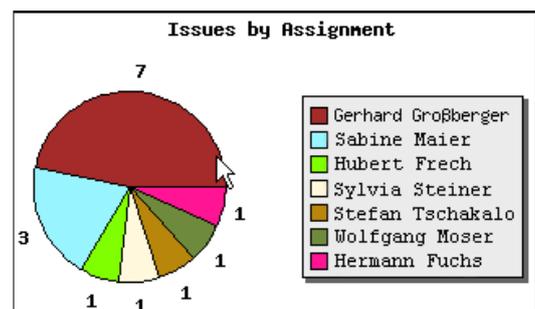


Bild 1: Verteilungsmetrik.

- **Verteilungsmetrik:** Hier wird die Verteilung bzw. Zuweisung von Issues zu einem bestimmten Zeitpunkt dargestellt. Es werden also Fragen beantwortet wie z.B. "Wer arbeitet derzeit an welchen Arbeitspaketen?" oder "Welche Arbeitspakete gibt es und welche Priorität haben sie?" Bild 1 zeigt eine solche Übersicht.
- **Trendmetrik:** Hier werden zeitliche Entwicklungstrends dargestellt. Es wird also z.B. deutlich, ob tendenziell mehr kritische Problemmeldungen vom Kunden eingehen als die Entwickler bearbeiten können. Bild 2 stellt den Trend der Wichtigkeit von offenen Issues dar.

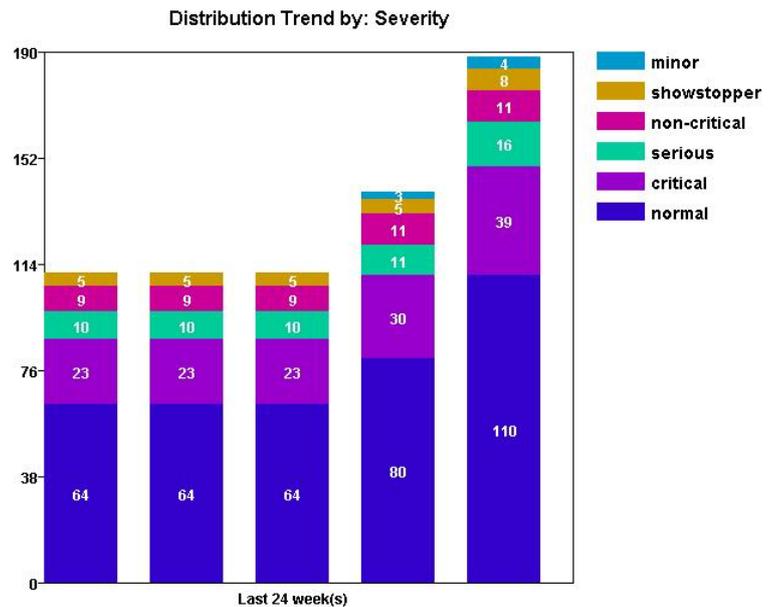


Bild 2: Trendmetrik: Wichtigkeit offener Issues.

Es hängt von Ihren Prozessen und Projekten ab, welche quantitativen und qualitativen Anforderungen Sie an die Metriken stellen. Beachten Sie aber, dass hochwertige und umfangreiche Metrikausgaben teuer sind. Je mehr Metriken das Tool bietet, desto höher ist der Preis.

Sicherheitsüberlegungen

Issue Tracking Tools sind Informationsspeicher, die sehr viel Expertenwissen enthalten. Die Gesamtheit Ihrer Issues wird also die Kernkompetenz Ihrer Organisation widerspiegeln. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass die Datensicherheit gewährleistet ist und Zugriffsrechte vergeben werden.

Eine Mindestanforderung an die Sicherheit ist die Authentifizierung der Benutzer am System mit Benutzername und Kennwort. Die meisten Tools ermöglichen darüber hinaus die Definition von Benutzergruppen. Jeder Benutzer wird einer solchen Gruppe zugeordnet und erhält entsprechende Rechte. Einige Beispiele von Benutzerrechten sind:

- Erstellen von neuen Issues.
- Betrachten von Issues.
- Zuweisen von Issues an andere Mitarbeiter.
- Arbeiten in einem oder mehreren Projekten.
- Ausgabe von Metrikauswertungen.
- usw.

Mit der Vergabe solcher Rechte legen Sie auch Ihre Sicherheitsrichtlinien fest. Das sollten Sie sehr sorgfältig tun. Wenn etwa ein Kunde nicht nur Issues berichten darf, sondern über volle Zugriffsrechte verfügt, kann er in Ihre Prozesse eingreifen und z.B. seine Issues eigenmächtig dem Mitarbeiter zuteilen, der ihm am besten geeignet erscheint. Die Zuteilung des Kunden muss aber nicht immer mit Ihrer Ressourcenplanung zusammen passen.

Beim Issue Tracking sind alle Mitarbeiter angehalten, ihre Anmerkungen offen zu beschreiben. Dies sollten Sie berücksichtigen und die Zugriffsrechte so vergeben, dass der Kunde keinen Zugang zu Informationen erhält, die nicht für ihn bestimmt sind (z.B. Stunden- oder Zeitabschätzungen).

Die Zugriffsrechte erfüllen eine Filterfunktion, mit der Sie sehr sorgfältig umgehen sollten.

Systemadministration

Wie jedes IT-System muss auch ein Issue Tracker verwaltet werden. Ich rate davon ab, diese Aufgabe sofort an die IT-Administratoren zu delegieren. Unterscheiden Sie lieber zwischen zwei Ebenen der Verwaltung:

Die Wartung des Servers: Das ist eine klassische Aufgabe der IT und schließt ein, dass die Verfügbarkeit des Servers immer gewährleistet ist und regelmäßige Backups durchgeführt werden.

Die Administration der Benutzer und Projekte: Wenn Sie diese Aufgabe an die IT delegieren, geben Sie damit auch die Kontrolle über die Sicherheitsanforderungen ab. Das bedeutet: Jedes Mal, wenn Sie ein neues Projekt starten oder die Rechte eines Benutzers erstellen oder ändern, müssen Sie dies mit der IT abklären. Meine Erfahrung hat gezeigt, dass die Administration der Benutzer und Projekte besser von der Person wahrgenommen werden sollte, die auch für die Auswahl des Tools und für die Qualität der Inhalte bzw. Ergebnisse verantwortlich ist. Das ist in der Regel der Projektmanager. Damit ist allerdings nicht ausgeschlossen, dass die IT-Administration ebenfalls die Zugangsdaten zur Administration erhält, z.B. für den Fall, dass Sie als Projektmanager einmal nicht verfügbar sind.

Die technische Umsetzung

Wenn Sie Issue Tracking erfolgreich eingeführt haben, wird es sehr rasch zu einem zentralen Bestandteil Ihrer Projektabwicklungen werden. Sie müssen deshalb sicherstellen, dass das System funktioniert und bestimmte technische Anforderungen unbedingt erfüllt werden:

- **Zuverlässigkeit:** Das System muss stabil funktionieren und immer zuverlässige Ergebnisse liefern. Sie müssen sich auf die Qualität Ihrer Issues verlassen können. So dürfen keine Issues durch Übertragungsfehler "verstümmelt" werden oder Dateianhänge verloren gehen.
- **Stabilität.** Es kann passieren, dass sich ein Benutzer nicht abmeldet, oder während der Arbeit einen PC-Absturz hat. Das System darf aber durch solche Ereignisse nicht lahm gelegt werden.
- **Erweiterbarkeit:** In der Zukunft können Auswertungen notwendig werden, an die Sie derzeit noch nicht denken. Es sollte deshalb möglich sein, das System durch eigene Funktionen zu erweitern. Vielleicht bietet das Tool sogar die Möglichkeit, eigene Softwaremodule über eine Programmierschnittstelle einbinden.
- **Sicherheit:** Die Daten eines Issue Trackers werden immer in einer Datenbank abgelegt. Diese Datenbank müssen Sie vor Fremdzugriffen schützen.
- **Support:** Wenn Sie ein kommerzielles Tool verwenden, dann ist ein Wartungsvertrag sinnvoll und empfehlenswert. Bei Freeware-Produkten übernimmt es die Entwicklergemeinschaft, Fehler zu beheben und das System weiter zu entwickeln; um die Installation von Upgrades und Patches müssen Sie sich jedoch selbst kümmern.
- **Wachstum:** Berücksichtigen Sie bei der Auswahl des Tools auch Ihre strategischen Überlegungen, z.B. im Hinblick auf das Wachstum Ihres Unternehmens. Auch wenn Sie derzeit vielleicht nur sieben Mitarbeiter haben, lohnt es sich vielleicht, eine Software für 50 Mitarbeiter zu installieren.

Auch Fragen, die Ihre IT-Umgebung betreffen, werden sich auf tun:

- Haben Sie eine Client-Server-Umgebung und muss der Issue Tracker dort mit eingebunden werden?
- Welche Betriebssysteme werden verwendet (Windows, Linux, UNIX, Macintosh, ...)?
- Welche Browser werden eingesetzt (Internet Explorer, Mozilla, Opera, ...)?
- Welche Client-Technologie wollen Sie (nicht) verwenden (JavaScript, .NET, ...)?
- Könnte Ihre Firewall bestimmte Funktionen oder Dienste des Issue Trackers einschränken?
- Verfügen Sie über ein Intranet, in das Sie Issue Tracking einbinden wollen?
- Benötigen oder wollen Sie eine Benutzeroberfläche im "Corporate Design"?

- Haben Sie schon Datenbanken im Einsatz (MySQL, MS SQL, Oracle, ...)?
- Wie hoch ist der zu erwartende interne Aufwand für Installation und Inbetriebnahme?
- Auf welche IT-Infrastruktur kann zurückgegriffen werden (Mailserver, Datenbank, ...)?

Dies sind technische Fragen, die das Know-how von Spezialisten erfordern und die Sie mit Ihrer IT klären müssen. Bei einigen Punkten (z.B. Corporate Design) wird es notwendig sein, zusätzlich auch das Management in die Entscheidung einzubeziehen.

Erstellen Sie eine Anforderungsliste

Sie wissen nun recht genau, was Sie wollen bzw. brauchen und können mithilfe des obigen Leitfadens eine Liste von Anforderungen erstellen, die Ihnen bei der Auswahl des geeigneten Tools helfen wird.

! Vermeiden Sie es, die verschiedenen Tools bereits zu beurteilen, während Sie noch dabei sind, die Anforderungsliste zu erstellen. Ansonsten besteht die Gefahr, dass Sie wichtigen Anforderungen nicht objektiv bewerten. Wenn z.B. die Mehrzahl Ihrer Server auf Linux läuft, Ihnen aber ein Tool gefällt, das nicht für Linux verfügbar ist, dann werden Sie vermutlich der Anforderung "Linux" nicht genug Gewicht beimessen.

Folgende Vorgehensweise ist einfach und effektiv:

- Erstellen Sie eine überschaubare Zahl von Anforderungen (zwischen 10 und 20). Beachten Sie, dass alle Anforderungen objektiv messbar sein müssen. Die Anforderung "intuitive Bedienung" ist definitiv nicht objektiv, Die Anforderung "mindestens 50 Benutzer" hingegen schon.
- Gewichten Sie jede Anforderung, von 1 (WUNSCH) über 2 (SOLL) bis 3 (MUSS).
- Nun können Sie eine Anzahl von Tools vergleichen. Vergleichen Sie die Funktionen mit den Anforderungen auf Ihrer Liste. Bewerten Sie dann, inwieweit Ihre Anforderungen vom Tool erfüllt werden und vergeben Sie wieder Punkte, dieses Mal zwischen 0 (gar nicht erfüllt) und 3 (voll erfüllt).
- Multiplizieren Sie die Gewichtungen mit der Bewertung des Erfüllungsgrads. Die Ergebnisse addieren Sie zu einer Gesamtsumme.

Sie können auch die Anforderungen gruppieren und die Summen über diese Gruppen berechnen. Die Vorgehensweise bleibt Ihnen überlassen. Wichtig ist, dass Sie eine möglichst objektivierte Grundlage für Ihre Entscheidung erhalten. Wenn das Management über die Freigabe eines Investitionsbudgets entscheidet und Sie das Vorhaben präsentieren müssen, können Sie mit einer solchen Aufstellung zeigen, dass die Entscheidung auf einer soliden Basis steht.

Produktinformationen vergleichen

Die Auswahl eines Issue-Tracking-Tools sollte sorgfältig und nach objektiven Kriterien erfolgen. Um Sie bei der Entscheidung zu unterstützen, habe ich eine Auswahl aktueller Issue-Tracking-Systeme mit einer Übersicht relevanter Produktinformationen zusammengestellt, die Sie zusammen mit diesem Artikel herunterladen können (Datei: "Toolübersicht.pdf"). Ich möchte ausdrücklich betonen, dass diese Liste nicht vollständig ist und keine Bevorzugung oder Benachteiligung einzelner Tools bedeutet. Sie spiegelt das Ergebnis einer umfangreichen Recherche wider, bei der ich herstellerunabhängig vorgegangen bin. Die Tools sind in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet.

Hat Ihnen dieser Artikel gefallen?

Bewerten Sie ihn im Projekt Magazin online und teilen Sie so Ihre Meinung anderen Lesern mit. Wählen Sie dazu den Artikel im Internet unter www.projektmagazin.de/ausgaben/2005 oder klicken Sie [hier](#), um direkt zum Artikel zu gelangen.