

SW-Anleitung

Testmanagement in IT-Projekten

Teil 2: Ein einfaches Testwerkzeug auf Excel-Basis

Der erste Teil dieser Serie behandelte die grundlegenden Fragestellungen des Testmanagements in IT-Projekten und skizzierte dessen Grundzüge. Schwerpunkte waren die Gestaltung der Testorganisation und des Ablaufs. Dieser zweite Teil stellt ein bewusst einfach gehaltenes Werkzeug für das Testen vor. Der Beitrag zeigt, welche grundlegenden Funktionen und Inhalte ein Testwerkzeug liefern sollte, wobei der Anwender das Beispiel leicht für spezifische Fragestellungen anpassen und weiterentwickeln kann.

Testwerkzeug – wozu?

Software kann die Testverfahren in folgenden Punkten unterstützen:

- Planung des Ablaufs und der Ressourcen
- Dokumentation der Testszenarien
- Gewährleistung reproduzierbarer Testabläufe
- Überwachung des Testverfahrens
- Dokumentation der Testergebnisse
- Definition und Nachverfolgung der Nachbesserungsarbeiten
- Dokumentation der Abnahme

Für ein erfolgreiches Testmanagement können noch weitere Tools erforderlich oder hilfreich sein, z.B. für Automatisierung, Lasttests oder Testdatenerzeugung. Dies sind jedoch Tools für technische Aufgaben im Rahmen des Tests und befassen sich nicht mit dem Management des Verfahrens. Aus diesem Grund werden sie hier nicht behandelt.

Für das Testmanagement gibt es einerseits kommerzielle Test-Suiten, deren Leistungsumfang die Anforderungen vieler IT-Projekte allerdings deutlich übersteigt. Andererseits stehen Open Source-Lösungen zur Verfügung, die Sie als Ticketsysteme verwenden können, wie z.B.

- Flyspray (www.flyspray.org) oder
- Bugzilla (www.mozilla-europe.org/de/products/bugzilla).

Die hier vorgestellte Microsoft Excel-Lösung zeigt, dass auch eine allgemein verfügbare Büro-Software die Funktionen für ein einfaches Testmanagement abdecken kann.

Autor



Bernhard Schloß

Diplom-Kaufmann,
freiberuflicher Berater,
Schwerpunkt Programm- u.

Projektmanagement, betreibt
Projektmanagement-Blog

Kontakt: mail@bernhardschloß.de

Mehr Informationen unter:
› projektmagazin.de/autoren

Das Excel-Toolset

Mittels der mitgelieferten Excel-Datei lassen sich die im ersten Teil dieses Artikels beschriebenen Fragestellungen des Testmanagements behandeln und dokumentieren. Die Datei ist im Excel 2007-Format erstellt (Dateiendung ".xlsx") und verwendet u.a. das neue Tabellenkonzept und die Zellenformatierungen von Excel 2007. Sofern Ihnen kein Excel 2007 zur Verfügung steht, verwenden Sie die ebenfalls mitgelieferte Datei im Excel 97-2003-Format (Dateiendung ".xls"). Diese Datei ist ebenfalls voll funktionsfähig, weist aber einige Einschränkungen insbesondere bei Formatierungen auf.

Auf den Einsatz von Makros wurde bewusst verzichtet, um es allen Anwendern zu ermöglichen, die Funktionen leichter nachzuvollziehen. Außerdem kann es sein, dass bei der Konfiguration anderer Benutzer, z.B. bei den Prüfern, die Makros deaktiviert sind. Diese könnten dann nicht mit der Datei arbeiten.

"Testmanagement-IT-Projekte.xlsx" enthält 7 Tabellenblätter:

- 2 Tabellenblätter mit Testplänen (ein Beispiel und das eigentliche Template)
- eine Testfall-Bibliothek
- eine Vorlage zur Testprotokollierung
- eine Fehlerdatenbank zur Auswertung und Verfolgung der gefundenen Fehler
- ein Tabellenblatt für das Reporting
- ein Hilfsblatt mit der Definition der erlaubten Stammdaten, sowie einigen Hilfsauswertungen für das Reporting.

Für eine Reihe von Feldern in den verschiedenen Tabellen sind bereits Gültigkeitsbereiche festgelegt (siehe auch Abschnitt "Tipps & Tricks"). Die möglichen Werte werden aus den Tabellen und Bereichen im Tabellenblatt "Hilfsblatt" entnommen. Um die Werte zu ändern, überschreiben Sie einfach die vorhandenen Einträge oder fügen neue Zeilen zwischen den bestehenden Einträgen im Tabellenblatt "Hilfsblatt" ein.

Testplan

Im Testplan werden vor allem die Fragen "Wer testet?", "Was wird getestet?" und "Wann wird getestet?" beantwortet.

Neben einer tabellarischen Aufstellung des Testablaufs haben sich auch Balkenpläne (Gantt-Charts) bewährt, die den Zeitplan grafisch darstellen. Planungswerkzeuge, wie z.B. Microsoft Project, erstellen solche Visualisierungen von Zeitplänen automatisch.

Excel bietet zwar nicht den Komfort eines expliziten Planungstools, aber die Prüfer haben das Programm im Gegensatz zum Planungstool entweder zur Verfügung oder können die Excel-Datei zumindest lesen. In der Praxis werden viele Pläne aus Planungstools nach Excel konvertiert, damit die Prüfer mit ihnen arbeiten können.

Wie bei jeder Planung gilt auch bei der Testplanung das Gebot der Angemessenheit – sowohl beim Tool-Einsatz als auch bei der Planungstiefe. Die größte Tiefe nützt nichts, wenn der Plan bereits nach kurzer Zeit Makulatur ist.

Damit ein Plan die Testaktivitäten unterstützt und nicht behindert, sollte er deshalb den Prüfern nicht jeden einzelnen Arbeitsschritt im Detail vorschreiben. Da jede Planung "lebt", muss sie gepflegt, regelmäßig aktualisiert und allen Beteiligten übermittelt werden.

Die Datei "Testmanagement-IT-Projekte.xlsx" enthält ein einfach gehaltenes Beispiel für eine Testplanung (Bild 1). Die Grundidee dabei ist, neben der Planung der eigentlichen Testaktivitäten auch einen Überblick über Systemverfügbarkeit und Verfügbarkeit der Prüfer zu geben. Zur besseren Übersicht wurden Gruppierungen eingefügt, um die einzelnen Blöcke auf- und zuklappen zu können. Die Datumsfelder für Projektbeginn und Projektende können geändert werden, wobei sich die Zeitskala automatisch anpasst. Wochenenden werden automatisch erkannt und sind mit Hilfe von bedingter Formatierung grau hinterlegt.

Ein leeres Template, das Sie auf Ihre eigenen Bedürfnisse anpassen können, finden Sie in einem zweiten Tabellenblatt.

Testfall-Bibliothek

Die Testfall-Bibliothek ist als Sammelbecken für die Testfälle gedacht, denn in der Testplanung tauchen diese möglicherweise nicht auf, weil die Planung evtl. nur auf die Ebene der Testpakete/Testscenarien beschränkt bleibt. Im einfachsten Fall lässt sich hier der komplette Testfall mit allen erforderlichen Ausführungen dokumentieren. Sollte dies nicht möglich sein, weil man ein ausführliches Testskript mit Beschreibungen und vielleicht auch mit Screenshots für die Prüfer benötigt, so lässt sich dieses Template dennoch verwenden, indem man einen Link auf die ausführliche Testfallbeschreibung oder das Testskript hinterlegt. Die Testfall-Bibliothek in dieser Form dient vor allem dem Überblick über alle Testfälle.

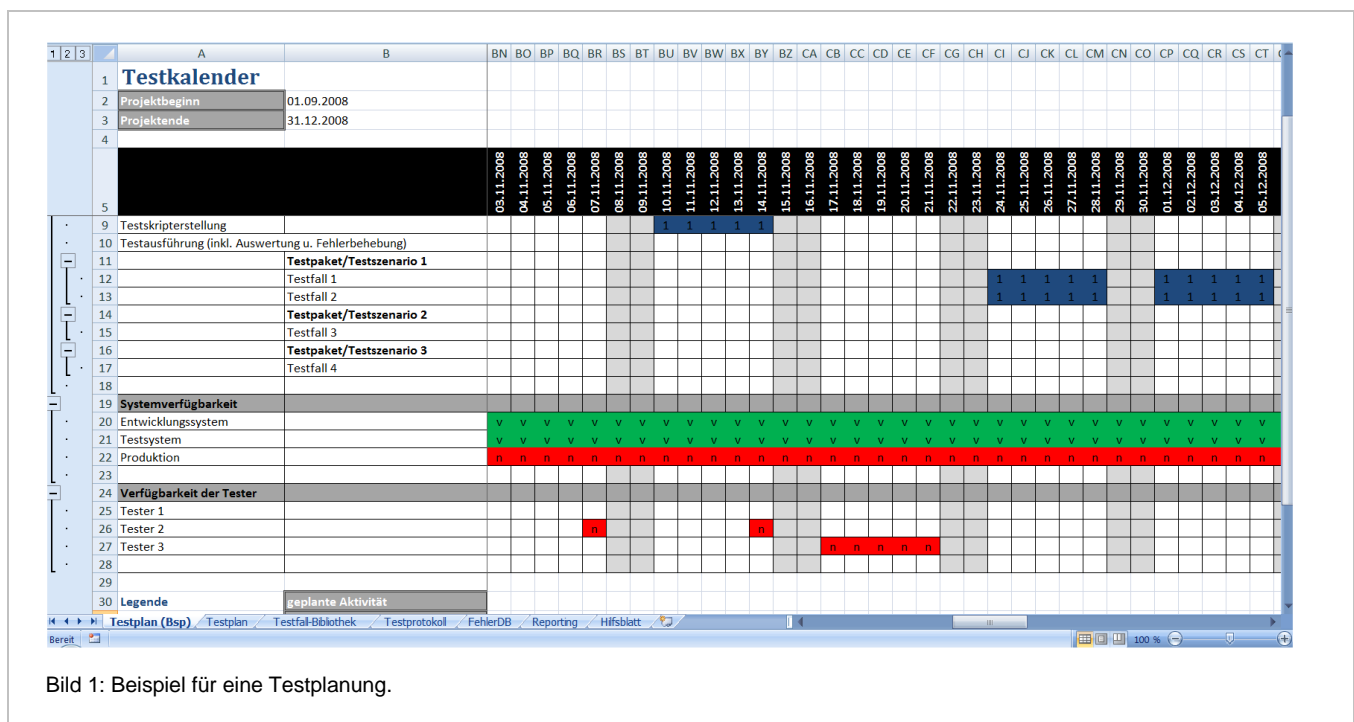


Bild 1: Beispiel für eine Testplanung.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Testfall-Bibliothek													
2	nächste freie Nr.: 2													
3														
4	Testfall-Nr.	Titel	Beschreibung	Soll-Verhalten	Testdaten	Anmerkungen	Voraussetzungen	Rolle	Testpaket / Testszenar	Release	Prozesszuordnung	Prozess	UseCase-Zuordnung	Applikation
5	1	TitelvonTF1	blablabla	Das sollte passieren...	unter Verwendung	Hinweise	keine	Administrator			P001	Prozess xxxx	UC001	UseCase xxx
6												#NV		#NV
7												#NV		#NV
8												#NV		#NV

Bild 2: Ausschnitt aus der Testfall-Bibliothek.

Eine Reihe von Zuordnungen der Testfälle auf Prozesse, Use Cases, Applikationen, usw. erlauben einfache Auswertungen: Sind alle betroffenen Prozesse mit Testfällen abgedeckt oder gibt es noch Prozesse, zu denen keine Testfälle definiert wurden?

Welche Zuordnungen notwendig und sinnvoll sind, muss man individuell entscheiden und hängt z.B. davon ab, in welcher Form Ihre Anforderungen vorliegen. Sie sollten in diesem Zusammenhang folgende Fragen klären: Bestehen die Anforderungen aus Prozessbeschreibungen, aus Use Cases oder aus anderen Dokumenten? Wie viele Applikationen sind betroffen?

Für die Zuordnungen reicht die Auswahl der entsprechenden ID. Mittels der Matrix-Funktion SVERWEIS holt Excel die entsprechende Prozessbezeichnung aus der im Hilfsblatt hinterlegten Tabelle "Prozesszuordnung". Wenn Sie in Zelle K5 über das Drop Down-Menü z.B. die Prozess-ID "P001" auswählen, wird in Zelle L5 die korrespondierende Prozessbezeichnung angezeigt.

Ein wesentlicher Aspekt der Testfall-Bibliothek ist die Wiederverwendbarkeit der Inhalte. Die einmal erstellten Testfälle werden nach erfolgreichem Test nicht verworfen, sondern stehen für Regressionstests, z.B. für weitere Releases oder im Rahmen von Rollouts wieder zur Verfügung.

Prozesszuordnung	
ProzessID	Prozess
P001	Prozess xxxx
P002	Prozess yyy
Pxxx	Prozess zzz

Bild 3: Die Prozesszuordnung im Reiter "Hilfsblatt".

Testprotokoll

Das Testprotokoll dient der Nachvollziehbarkeit der Testergebnisse. Dies ist wesentliche Voraussetzung für die Fehleranalyse und -behebung.

Test-ID	Testfall-Nr.	Titel	Beschreibung	Soll-Verhalten	Testdaten	Anmerkungen	Voraussetzungen	Rolle	Tester
1	1	TitelvonTF1	blablabla	Das sollte passieren	unter Verwen	Hinweise	keine	Administrator	
		#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	
		#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	

Bild 4: Im grau hinterlegten Bereich des Protokoll-Templates stehen die Vorgaben zu einem Testfall.

Das Protokoll-Template gliedert sich in zwei Abschnitte. Der grau hinterlegte Bereich (Teil 1) enthält alle wesentlichen Vorgaben für den Test sowie die Zuordnung des Testfalls zu einem verantwortlichen Prüfer. Die meisten Inhalte für diesen Bereich werden mit Hilfe der Matrixfunktion SVERWEIS aus der Testfall-Bibliothek übernommen, sobald die Testfall-Nr. eingetragen wird.

Im beige hinterlegten Bereich (Teil 2) dokumentiert der Prüfer seine Testergebnisse. Wird ein Testfall wiederholt, sollte eine neue Zeile mit eigener Test-ID eingefügt werden. So kann beispielsweise auch ein ReTest nach erfolgreicher Fehlerbehebung in der gleichen Tabelle dokumentiert werden.

In der Datei sind bereits die erlaubten Werte für Status und Priorität als Gültigkeitsbereich vorgegeben (siehe Abschnitt "Tipps und Tricks"). Diese Vorgaben erlauben eine systematische Auswertung. Auf diese Einstufungen kann ggf. auch eine Abnahme Bezug nehmen ("alle Prio 1 Fehler sind behoben", etc.).

Datum	Ist-Verhalten	Status	Prio

Bild 5: Dokumentation der Testergebnisse im Protokoll-Template.

Status

Für den Status eines Testergebnisses sind vier mögliche Werte hinterlegt:

- "0-nicht getestet"
- "1-Fehler"
- "2-CR"
- "3-OK"

Der Eintrag "2-CR" (CR=Change Request) bedeutet keine Fehlermeldung, sondern einen Änderungsantrag des Prüfers, z.B. einen Verbesserungsvorschlag. Change Requests sollten nicht ad hoc umgesetzt werden, sondern bedürfen einer qualifizierten Prüfung und Freigabe, wie alle anderen Anforderungen im Projekt auch. Dennoch ist es sinnvoll, neue Ideen zu dokumentieren und später in einem definierten Prozess zu behandeln (s.u.). Weitere Werte für den Status (z.B. 4-Rückfrage) können im Tabellenblatt "Hilfsblatt" eingetragen werden (siehe Abschnitt "Tipps und Tricks").

Priorität

Liegt ein Fehler vor, muss dieser bewertet und priorisiert werden. Dafür ist eine dreistufige Unterscheidung vorgegeben. Diese kann ebenfalls leicht angepasst werden (siehe Abschnitt "Tipps und Tricks").

Wir können leider nicht davon ausgehen, dass unsere IT-Projekte ohne Fehler verlaufen. Die Priorisierung der Fehler erleichtert uns, die dringlichsten Fehler zuerst zu beheben. Außerdem gibt uns die Fehlerstatistik unter Berücksichtigung, wie gravierend ein Fehler ist, einen Überblick über Qualität und Status unserer IT-Lösung.

Um die Prioritäten selbstsprechend zu gestalten, hier eine Musterdefinition:

- "Prio 1 – schwerwiegender Fehler":
Es handelt sich um einen schwerwiegenden und für die Geschäftsprozesse kritischen Fehler (Systemabsturz, Datenverlust, wesentliche Funktion ist fehlerhaft, Anforderung nicht beachtet oder falsch umgesetzt).
- "Prio 2 – Fehler":
Es liegt ein Fehler vor, der behoben werden sollte (Funktionale Abweichung bzw. Einschränkung, Anforderung fehlerhaft oder nur teilweise umgesetzt; System kann mit Einschränkungen benutzt werden).
- "Prio 3 – geringfügige Abweichung":
Ein Fehler stellt eine geringfügige Abweichung dar. Ein Workaround ist nicht erforderlich, das System kann ohne Einschränkung verwendet werden. Es handelt sich um einen Schönheitsfehler (z.B. Rechtschreibfehler oder Mangel im Maskenlayout).

Die Zuordnung zu einem Entwickler sowie das Tracking der Fehleranalyse und -behebung muss durch das Testmanagement sichergestellt werden. Den zentralen Überblick über den Stand der Testergebnisse und der Fehlerbehebung liefert die Auswertung in der Fehlerdatenbank.

Fehlerdatenbank

In der Fehlerdatenbank werden alle gemeldeten Fehler erfasst. Zwischen Fehlern und Testfällen kann eine n:m-Beziehung bestehen. In einem Testfall können mehrere unterschiedliche Fehler versteckt sein. Gleichzeitig kann aber auch der gleiche Fehler in unterschiedlichen Testfällen auftreten.

ID	Fehler	Ist-Verhalten	Status	Prio	Entwickler	Feedback IT	Ergebnis IT	Zugeordnete Test-IDs	Aktion
1									

Bild 6: Fehlerdatenbank.

Während wir im Testprotokoll noch die "Brille" der Testfälle aufhaben, interessiert uns für die Fehlerbehebung nur mehr die Sicht auf die erkannten Fehler und ihre Bewertung. Die Inhalte von Testprotokoll und Fehlerdatenbank sind zwar redundant, dienen aber unterschiedlichen Zwecken.

Über die Spalte "Zugeordnete Test-IDs" ist eine Rückverfolgung zum Testprotokoll und zu einzelnen Testfällen möglich. In weiteren Spalten stehen der Name des Entwicklers, der den Fehler bearbeitet hat, sein Ergebnis als Freitext im Feld "Feedback IT" sowie ein auswertbarer Status im Feld "Ergebnis IT".

Im Beispiel sind die folgenden Einträge vorbelegt:

- "0-nicht getestet"
- "1-Testfall ok"
- "2-Kein Fehler"
- "3-Missverständnis Tester"
- "4-Doppelt gemeldet"
- "5-Nicht reproduzierbar"
- "6-Fehlende Systemeinstellungen/Basistabellen/Sicherheitseinstellungen"
- "7-noch nicht zum Test freigegeben"
- "8-Fachkonzept prüfen"
- "9-Fehler"
- "x-offen"

Ein vermeintlicher Fehler erweist sich mitunter aus Sicht der IT als durchaus vorgesehenes Verhalten der Anwendung ("works as designed"). In diesem Fall wählt man die Option "2-Kein Fehler". Auch Missverständnisse des Testers sind möglich und lassen sich durch die Auswahl "3-Missverständnis Tester" kennzeichnen. "4-Doppelt gemeldet" soll verhindern, dass der gleiche Fehler von mehreren Entwicklern gleichzeitig bearbeitet wird. Ein nicht reproduzierbarer Fehler ("5-Nicht reproduzierbar") ist das unschönste Ergebnis, egal, ob der Fehler aufgrund mangelhafter Dokumentation des Tests oder aus Systemgründen nicht nachvollziehbar ist.

In einer Testumgebung stimmen aus technischen Gründen mitunter nicht alle Systemeinstellungen und zentralen Voreinstellungen mit der produktiven Umgebung überein und führen daher zu Fehlern, obwohl es eigentlich gar keine Fehler sind ("6-Fehlende Systemeinstellungen / Basistabellen / Sicherheitseinstellungen"). Sind Testfälle noch nicht freigegeben, weil beispielsweise die Realisierung noch nicht abgeschlossen ist oder die Testdaten noch nicht bereitstehen, war der Tester voreilig ("7-noch nicht zum Test freigegeben"). Bei "8-Fachkonzept prüfen" ist die Anforderung zu hinterfragen. Auch der Anfordernde lernt unter Umständen im Test hinzu und muss seine Anforderung korrigieren. "9-Fehler" gilt für eindeutige Fehler und "x-offen" ist noch in Klärung.

Auch diese Status sind als Vorschlagswerte zu verstehen und müssen ggf. angepasst werden. Ein Migrationsprojekt hat z.B. andere Anforderungen als eine Software-Entwicklung oder ein Rollout.

Das Feld "Aktion" dient der Steuerung des Testmanagements.

Im Beispiel sind hier hinterlegt:

- "Feedback IT": Hier steht noch die Bewertung seitens der IT-Realisierung aus.
- "Prüfung: Fehler/CR?": Häufig ist der Streitfall zu klären, ob es sich tatsächlich um einen Fehler handelt oder um eine Anforderung, die einen Change Request (CR) darstellt.
- "Fehlerbehebung": Ja, es handelt sich um einen Fehler und dieser wird derzeit behoben.
- "Bereit zum Re-Test": Der Fehler ist behoben und steht bereit zum Re-Test.
- "Re-Test in Arbeit": Der Re-Test läuft.
- "Klärung Fachabteilung": Ein Rückmeldung ist von der Fachabteilung zu bewerten, evtl. eine Anforderung zu hinterfragen.
- "CR": Eine Rückmeldung wurde als Change Request eingestuft.
- "erledigt": Fehler behoben und Re-Test erfolgreich durchgeführt.

Alle Rückmeldungen, die als Änderungsanforderung (CR) eingestuft werden, bedürfen einer eigenen Bewertung in den Prozessen des Änderungsmanagements. Nicht alles, was ein Prüfer als Änderungsvorschlag liefert, ist vom Auftraggeber auch wirklich gewollt. Umgekehrt ist das Feedback des Prüfers ein wichtiges Projektergebnis und liefert wertvolle Anregungen.

Reporting

Ein eigenes Reporting-Modul im Tabellenblatt "Reporting" rundet die Test-Suite ab. Es zeigt, wie Sie die in der Excel-Datei gesammelten Daten mit einfachen Mitteln auswerten und so einen schnellen Überblick über den Stand der Tests bzw. den Stand der Fehlerbehebung erhalten können. Falls der hier gezeigte Report Ihren persönlichen Anforderungen nicht entspricht, können Sie ihn mit dem beschriebenen Handwerkszeug beliebig anpassen.

Die Formeln zur Datenauswertung im Tabellenblatt "Reporting" finden Sie in den grau hinterlegten Zellen.

Anzahl der Testfälle

Um die Anzahl der Testfälle zu ermitteln (Zellen B3 und B54), wird folgende Formel verwendet:

```
=MAX(INDIREKT("Testfall-Bibliothek!a5"):INDIREKT("Testfall-Bibliothek!a10000"))
```

Die Funktion MAX() liefert dabei den Maximalwert in Spalte A des Tabellenblatts "Testfall-Bibliothek". Ausgewertet wird der Bereich von Zelle A5 bis Zelle A10000. Damit sich dieser Bereich nicht verändert, wenn nachträglich neue Zeilen (in unserem Beispiel Testfälle) eingefügt oder vorhandene gelöscht werden, wurde zusätzlich die Formel INDIREKT verwendet. Sie liefert den Inhalt derjenigen Zelle, auf die das Argument verweist (das Argument ist im Beispiel als Textformat eingegeben). Damit ist sicher gestellt, dass immer auf den definierten Zellenbereich A5 bis A10000 verwiesen wird, selbst wenn davor neue Zeilen eingefügt oder gelöscht werden. Andernfalls würde Excel in diesen Fällen den Zellbezug automatisch aktualisieren.

Anzahl der getesteten Testfälle

Um zu ermitteln, wie viele der Testfälle bereits getestet wurden (B55), wird die Spalte B des Testprotokolls mit den Testfall-Nummern mit folgender Formel ausgewertet:

```
=SUMME(WENN(HÄUFIGKEIT(INDIREKT("Testprotokoll"!b4):INDIREKT("Testprotokoll"!b10000);INDIREKT("Testprotokoll"!b4):INDIREKT("Testprotokoll"!b10000"))>0;1))
```

Mit diesem Konstrukt wird ermittelt, wie viele unterschiedliche Testfallnummern in der Spalte B des Testprotokolls hinterlegt sind. Wird derselbe Testfall mehrfach getestet, wird er hier nur einmal gezählt. Ausgewertet wird wieder der Bereich von B4 bis B10000 des Blatts "Testprotokoll".

Zahl der identifizierten Fehler

Die Ermittlung der Zahl der identifizierten Fehler erfolgt durch eine Auswertung der Fehlerdatenbank analog der Auswertung des Testprotokolls. Spätestens wenn alle relevanten Testfälle durchgeführt wurden, liegt das Hauptaugenmerk auf der Verfolgung der identifizierten Fehler.

Hilfsauswertungen

Die eingefügten Diagramme basieren alle auf Hilfsauswertungen im Tabellenblatt "Hilfsblatt". In der vorliegenden Datei werden die Ergebnisse ausschließlich als Balkendiagramme dargestellt. Andere Diagrammvarianten sind ebenfalls möglich.

Die Hilfsauswertungen greifen alle auf die Formel ZÄHLENWENN zurück. So wird im Tabellenblatt "Hilfsblatt" in Zelle B6 die Zahl der Testfälle für die Rolle Administrator in der Testfall-Bibliothek mit dem folgenden Konstrukt ermittelt:

```
=ZÄHLENWENN(INDIREKT("Testfall-Bibliothek"!h5:h10000");A6)
```

Die Formel ermittelt, wie oft in der Testfall-Bibliothek in den Zeilen 5 bis 10000 der Spalte H die Rolle "Administrator" – das ist die in Zelle A6 des Hilfsblatts hinterlegte Rolle – eingetragen ist. Auch hier kommt wieder die INDIREKT-Funktion zum Einsatz.

Die weiteren Hilfsauswertungen werden analog gebildet. Die Hilfsauswertungen sind alle als Excel 2007-Tabellen definiert (in der Excel 2003-Datei sind die Tabellen in Listen konvertiert, die Funktionsweise ist aber ähnlich, lediglich die Tabellenlayout-Funktionen stehen nicht zur Verfügung.). Dies hat den Vorteil, dass automatisch die entsprechenden Formeln für die Hilfsauswertungen mit angepasst werden, wenn Sie neue Zeilen einfügen, um weitere Einträge zuzulassen. Auch die Grafiken im Tabellenblatt "Reporting" werden automatisch mit aktualisiert.

Die hier vorgestellten Vorlagen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Weitere Anwendungen und Tools, wie z.B. eine Change-Request-Liste können ergänzt werden oder lassen sich aus Auswertungen dieser Vorlagen ableiten.

Tipps und Tricks

Im folgenden Abschnitt finden Sie eine Reihe von Tipps und Tricks, die Ihnen die Arbeit mit den Vorlagen und insbesondere deren Praxiseinsatz erleichtern sollen.

Namenskonventionen

Für die Auffindbarkeit von Testdokumenten empfiehlt sich die Verwendung von "sprechenden" Namenskonventionen. So hilfreich sprechende Dateinamen und verschachtelte Ablagestrukturen sein mögen, sollten Sie es damit auch nicht übertreiben! Vermeiden Sie "Monsternamen" und denken Sie daran, dass es ISO-Konventionen gibt, die die Länge von Pfad- und Dateinamen auf insgesamt 256 Zeichen beschränken.

Gültigkeitsbereiche festlegen

Um die Auswertbarkeit der Einträge in den Tabellen zu erleichtern, empfiehlt es sich, Gültigkeitsbereiche zu definieren. In der Musterdatei wurde dafür eigens das Tabellenblatt "Hilfsblatt" ergänzt, in dem alle benötigten Listen angelegt sind. Damit man einfacher mit diesen arbeiten kann, wurden für die einzelnen Listen Namen definiert, die jeweils der Überschrift des zugehörigen Bereichs entsprechen. Die Inhalte der Listen lassen sich beliebig verändern und so an die individuellen Bedürfnisse anpassen. Um andere Werte zuzulassen, reicht ein einfaches Editieren im Tabellenblatt "Hilfsblatt".

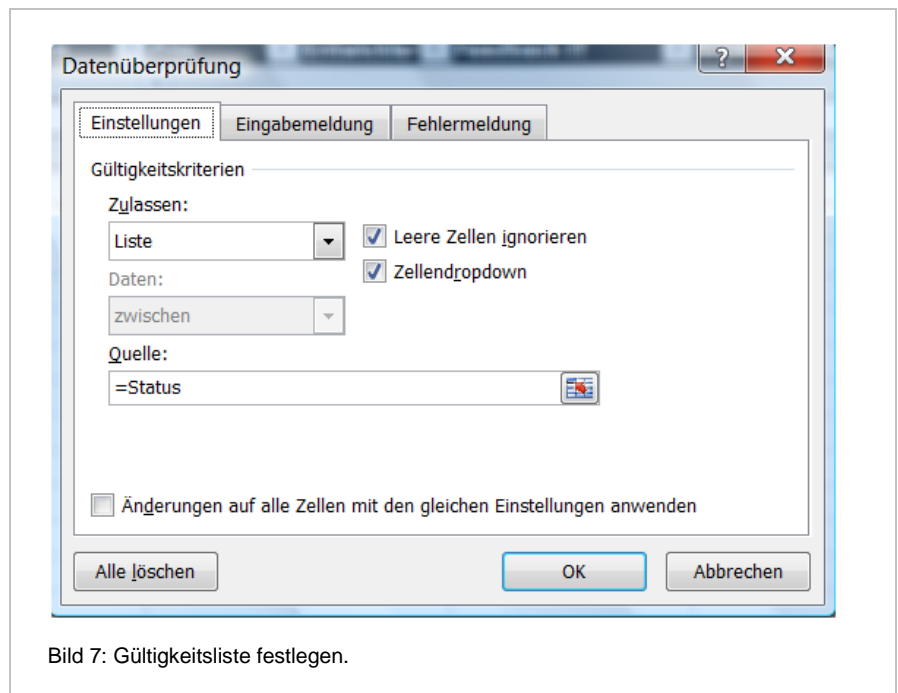


Bild 7: Gültigkeitsliste festlegen.

Will man in einem anderen Tabellenblatt auf eine solche Liste verweisen, um den Gültigkeitsbereich festzulegen, reicht es, den Namen der gewünschten Liste einzugeben (Bild 6). In den entsprechenden Dialog gelangt man über den Befehl *Daten / Datenüberprüfung* (Version 2007) bzw. *Daten / Gültigkeit...* (frühere Versionen).

Sortieren und Filtern: Gefahr von Missverständnissen

So praktisch Sortier- und Filterfunktionen von Excel auch sein mögen, bei der Weitergabe von Dateien an andere Personen, z.B. Prüfer, sorgen sie immer wieder für Verwirrung und sollten daher vermieden werden. Natürlich ist es sinnvoll, wenn der Testmanager in einem zentralen Dokument diese Funktionen benutzt, aber wenn wir ein vorbereitetes Testprotokoll einem Prüfer zur Bearbeitung geben, ist es hilfreich, wenn die Datei wirklich nur die für ihn rele-

vanten Testfälle enthält und keine Missverständnisse aufgrund der Sortierung bzw. der Filtereinstellung möglich sind. Es bereitet meist weitaus weniger Aufwand, die Dokumente "anwendergerecht" aufzubereiten, als im Nachhinein derartige Missverständnisse aus der Welt zu schaffen.

Druckansicht: Manche mögen's Schwarz auf Weiß

Der eine oder andere Prüfer wird die Listen ausdrucken, da er damit besser arbeiten kann. Hier hilft es, wenn die Druckansicht gepflegt ist, und die wesentlichen Angaben wie Seitenzahl und Dateiname auch in Kopf- und/oder Fußzeile hinterlegt sind.

Versionierung

Für einzelne Dokumente (Testkonzept, Testfall-Bibliothek, u.a.) bietet sich eine Versionierung an. Diese dient dazu, Änderungen am Dokument zu protokollieren und erlaubt die Wiederherstellung eines beliebigen Stands, was insbesondere bei Abstimmprozessen sehr hilfreich ist.

Bei Testprotokollen wird hingegen das Tagesdatum in den Namenskonventionen ausreichend sein.

Mehrere Dateien

Für den Praxiseinsatz wird es nicht sinnvoll sein, die Beispieldatei unverändert zu verwenden. Zum Beispiel sollten Sie die Prüfer nicht mit Informationen überfrachten, die diese beim Testen gar nicht benötigen. Zumindest für die Testfall-Protokollierung wird es daher sinnvoll sein, separate Dateien zu erstellen. Für die Auswertung empfiehlt es sich, die einzelnen Protokolldateien wieder in die zentrale Datei zu kopieren.

Nehmen Sie die Excel-Datei als Vorlage und Anregung und passen Sie sie an Ihre eigenen Bedürfnisse an.

Literatur

- Massar, Markus: [Projektergebnisse mit Microsoft Excel testen und dokumentieren](#), Projekt Magazin 7/2006

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 <http://www.projektmagazin.de/ausgaben/2009> oder klicken Sie [hier](#), um direkt zum Artikel zu gelangen.