

Philip Roth und Mathias Int-Veen *)

Risiko End-User-Computing

– Gefahren beim Einsatz von Excel, Access und Co. –

Die eigenständige (Weiter-)Entwicklung von Tabellenkalkulationsprogrammen und Datenbank-Applikationen durch Mitarbeiter ausserhalb der eigentlichen IT-Organisation beinhaltet ein erhebliches Risikopotenzial für Unternehmen. Der Beitrag zeigt, wie Risiken beim End-User-Computing vermieden werden.



*) Philip Roth gehört zu den Gründungsmitgliedern von Protiviti in Deutschland und ist seit März 2006 verantwortlich für den Bereich Commercial Clients sowie die Führung des Düsseldorfer Büros.



*) Mathias Int-Veen arbeitet seit 2006 bei Protiviti im Bereich IT-Solutions. Schwerpunkt seiner bisherigen Tätigkeit ist die IT Governance Beratung in den Bereichen IT Process Management, Change Management und Softwareentwicklung.

End-User-Computing

In fast allen Unternehmen ist der Einsatz von Tabellenkalkulationsprogrammen und Datenbankapplikationen wie Excel und Access nicht mehr wegzudenken. Die mit diesen Anwendungen entwickelten und erweiterten Werkzeuge werden von Mitarbeitern in nahezu allen Unternehmensbereichen eingesetzt, insbesondere auch in den Bereichen Finanzplanung und Buchhaltung.

Die eigenständige Entwicklung und Nutzung von solchen Werkzeugen durch Mitarbeiter außerhalb der eigentlichen IT-Organisation wird im Allgemeinen als End-User-Computing (EUC) bezeichnet. Anwendungen wie Excel und Access werden in fast jedem Unternehmen genutzt, die vermeintlich notwendigen Kenntnisse sind breit gestreut bzw. können leicht erworben werden. Die Nutzung solcher Programme ist weniger Teil einer IT-Strategie, sondern unvermeidlich, da mit ihnen flexibel und zeitnah auf fast alle Herausforderungen reagiert werden kann. Diesen Vorteilen stehen in der Praxis jedoch erhebliche Risiken gegenüber. Fehler in selbstentwickelten EUC-Werkzeugen haben bereits in mehreren Unternehmen zu erheblichen Fehlern geführt. So musste Kodak wegen eines fehlerhaften EUC-Werkzeugs seine Quartalsergebnisse um 10 Mio. USD korrigieren und die Allied Irish Bank verlor 700 Mio. €, weil die für die Berechnung des Handelsrisikos verwendete Excel Anwendung manipuliert war¹.

Neben den operativen gibt es auch regulatorische Anforderungen an die Entwicklung und den Einsatz von diesen Werkzeugen, die sich u.a. aus den Regelungen zur GDP-DU, GOBS, Basel II, MaRisk oder dem amerikanischen Sarbanes-Oxley-Act ergeben. Auch hier zeigt sich, dass diese i.d.R. nur rückwirkend beachtet werden.

Gefahren beim Einsatz von Excel, Access und Co.

Laut einer Studie von Raymond Panko², Professor für IT Management an der Universität von Hawaii, enthalten mehr als 94% der in Unternehmen eingesetzten EUC-Werkzeuge Fehler, die im Allgemeinen bei der (Weiter-)Entwicklung dieser Werkzeuge entstehen. Das kann mehrere Gründe haben.

Da die Entwicklung von EUC-Werkzeugen i.d.R. von der Linie ohne Beteiligung der IT-Organisation vorgenommen wird, werden definierte und bewährte Prozesse, einschließlich Test- und Freigabeverfahren zur Fehlerentdeckung umgangen oder nur selten angewandt. Eine ausreichende Dokumentation liegt oft nicht vor und damit sind Methoden, Annahmen sowie Schnittstellen zu anderen Werkzeugen oder Programmen sowie logische Zusammenhänge für den End-Benutzer größtenteils intransparent. Auch bei ursprünglich fehlerfreien EUC-Werkzeugen kommt es häufig durch nachträgliche Anpassungen zu Fehlern und Inkonsistenzen, dennoch werden die Werkzeuge direkt in kritischen Prozessschritten eingesetzt.

Da die notwendigen Kenntnisse für die (Weiter)Entwicklung von diesen Werkzeugen fast dem Allgemeinwissen zugeordnet werden können, sind meist mehrere Personen an ihrer Entwicklung beteiligt. Ist kein Verantwortlicher definiert, ist oft nicht sichergestellt, dass alle Beteiligten die vorgenommenen Änderungen kennen. Deren Nachvollziehbarkeit geht so verloren und diese können kaum rückgängig gemacht werden. Meist werden die Werkzeuge auch während der Weiterentwicklung weiter von den Mitarbeitern genutzt, wodurch die Gefahr erhöht wird, dass ungültige Versionen verwendet und falsche Ergebnisse erzielt werden.

EUC-Werkzeuge werden in kritischen Prozessen oft fast gleichberechtigt mit Finanzsoftware wie z.B. SAP genutzt. Anders als hier setzen Unternehmen jedoch nur selten Zugriffskontrollen bei EUC-Werkzeugen ein. Das kann zum Ergebnis haben, dass auch unberechtigte Personen Zugriff auf sensible Informationen erhalten und finanzrelevante Daten leicht versehentlich oder gar absichtlich geändert werden können. Dies gilt umso mehr wenn EUC-Werkzeuge in Zwischenschritten kritischer Prozesse genutzt werden, hier kann jeglicher Zugriffsschutz ausgehebelt und die Kontrolle über die Daten aufgegeben werden. Eine weitere Gefahr ist die meist lokale Speicherung auf der Festplatte des Arbeitsplatz-PC. Da diese nicht in die automatische Datensicherung einbezogen werden, können durch versehentliches Löschen, Überschreiben oder Beschädigen wichtige Unternehmensdaten verloren gehen.

Lösungen zur Überwindung dieser Gefahren

Wegen ihrer Anpassungs- und Leistungsfähigkeit sowie zugleich geringen Beschaffungskosten sind EUC-Werkzeuge oft eine sinnvolle Ergänzung und nicht durch geschlossene Software-Produkte ersetzbar.

¹ Vgl. für das Kodak-Beispiel die Webseite der European Spreadsheet Risks Interest Group, <http://www.eusrp.org>, für die Allied Irish Bank den „Ludwig-Report“ der Allied Irish Bank.

² Sarbanes-Oxley: What About All the Spreadsheets? Raymond Panko & Nicholas Ordway, 2008

Um sich auf EUC-Werkzeuge verlassen zu können, müssen Unternehmen Lösungen implementieren, um die o.g. Gefahren zu überwinden und gegebenenfalls regulatorische Anforderungen zu erfüllen. Jede Lösung ist dabei immer eine abgestimmte Kombination aus Bewusstsein schaffenden, Regeln setzenden und Vorgaben überwachenden Maßnahmen. Auf diese Weise kann ein Unternehmen das notwendige Maß an Kontrolle über die eingesetzten Werkzeuge erlangen. In einem ersten Schritt muss für jedes Unternehmen bestimmt werden, welche Relevanz EUC-Werkzeuge haben. Der Fragenkatalog in Tab. 1 dient hierzu als Einstieg und soll dabei helfen, sich mit dem Thema auseinanderzusetzen. Gleichzeitig gibt er einen Eindruck der Vielschichtigkeit der Fragestellung. Zur Entwicklung einer

Lösung muss im ersten Schritt inventarisiert werden, welche EUC-Werkzeuge verwendet, in welchen Geschäfts- und Teilprozessen sie eingesetzt und welche Daten verarbeitet werden.

Zur Identifizierung verwendeter EUC-Werkzeuge können Software-Lösungen eingesetzt werden, die neben einer Such- auch Diagnose- und Vergleichsfunktionalitäten anbieten. EUC-Werkzeuge können so katalogisiert und hinsichtlich wesentlicher Funktionalitäten analysiert werden. Voraussetzung ist dazu jedoch die Speicherung auf Netzwerk-Ebene. Durch die Festlegung verbindlicher Vorgaben für die (Weiter-)Entwicklungen von EUC-Werkzeugen kann diese in geordnete Bahnen gelenkt und nachvollziehbar gemacht werden. Änderungen müssen einem definierten Prozess

Tab. 1: Checkliste zum End-User-Computing

Anwendungsgebiete für EUC Anwendungen
<input type="checkbox"/> Spielen EUC-Werkzeuge eine wichtige Rolle im Unternehmen?
<input type="checkbox"/> Werden viele komplexe EUC-Werkzeuge im Unternehmen genutzt?
<input type="checkbox"/> Werden EUC-Werkzeuge in kritischen Unternehmensprozessen eingesetzt?
<input type="checkbox"/> Werden bei EUC-Werkzeuge Daten mit ERP-Anwendungen oder anderen finanzrelevanten Anwendungen ausgetauscht?
<input type="checkbox"/> Werden anhand von EUC-Werkzeugen weit reichende geschäftliche Entscheidungen getroffen?
<input type="checkbox"/> Werden EUC-Werkzeuge auch für die interne und externe Berichterstattung genutzt?
Zugriff auf Daten in EUC-Anwendungen
<input type="checkbox"/> Wie wird sichergestellt, dass Änderungen an Daten in EUC-Werkzeugen nachvollziehbar sind, wenn dies notwendig ist?
<input type="checkbox"/> Wie wird sichergestellt, dass die Daten in EUC-Werkzeugen konsistent und richtig sind?
<input type="checkbox"/> Wie wird sichergestellt, dass nur berechnete Personen Zugriff auf unternehmenskritische Daten in EUC-Werkzeugen haben?
<input type="checkbox"/> Wie wird sichergestellt, dass relevante EUC-Werkzeuge einschließlich der in ihnen gespeicherten Daten angemessen gesichert werden?
<input type="checkbox"/> Wie wird sichergestellt, dass nur berechnete Personen Daten in EUC-Werkzeuge eingeben bzw. verändern können? Existiert ein unternehmensweiter Standard, der die Anforderungen für die Nachvollziehbarkeit von Änderungen und Datensicherung beschreibt?
<input type="checkbox"/> Wie wird dieser Standard durchgesetzt?
<input type="checkbox"/> Existieren Klassifizierungsvorgaben für EUC-Werkzeuge?
Erstellung und Änderung von EUC-Anwendungen
<input type="checkbox"/> Existierten Qualitätsanforderungen für den Aufbau von EUC-Werkzeugen?
<input type="checkbox"/> Wie wird sichergestellt, dass Berechnungen in EUC-Werkzeugen korrekt sind?
<input type="checkbox"/> Existiert eine unabhängige Qualitätssicherung für EUC-Werkzeuge?
<input type="checkbox"/> Wie sind kritische EUC-Werkzeuge dokumentiert und wer ist für die Pflege der Dokumentation verantwortlich?
<input type="checkbox"/> Existiert ein definierter Prozess der festlegt, wie Änderungen an EUC-Werkzeugen ablaufen sollen?
<input type="checkbox"/> Wie ist sichergestellt, dass nur berechnete Personen Änderungen an EUC-Werkzeugen vornehmen?
<input type="checkbox"/> Existiert ein Standard, der festlegt wie Änderungen an EUC-Werkzeugen dokumentiert werden?
<input type="checkbox"/> Wie wird sichergestellt, dass Änderungen an EUC-Werkzeugen zurückgenommen werden können?
<input type="checkbox"/> Werden Änderungen an EUC-Werkzeugen getestet, bevor sie im Unternehmen benutzt werden? Werden diese Tests dokumentiert?
<input type="checkbox"/> Wie wird sichergestellt, dass stets die aktuellste Version von EUC-Werkzeugen mit den aktuellsten Daten verwendet wird?
<input type="checkbox"/> Wie wird sichergestellt, dass niemand mit EUC-Werkzeugen arbeitet, die gerade geändert werden?
<input type="checkbox"/> Werden regelmäßig Mitarbeiterschulungen für EUC-Werkzeuge angeboten?
Sicherheit von EUC-Anwendungen
<input type="checkbox"/> Werden die eingesetzten kritischen EUC-Werkzeuge regelmäßig von mehr als einer Person genutzt?
<input type="checkbox"/> Werden für den Zugang zu kritischen EUC-Werkzeugen Passwörter benutzt?
<input type="checkbox"/> Ist der Zugang zu EUC-Werkzeugen und den darin enthaltenen kritischen Daten auf berechnete Personen beschränkt?
<input type="checkbox"/> Wie wird sichergestellt, dass EUC-Werkzeuge nicht versehentlich gelöscht werden?
<input type="checkbox"/> Existieren Standards für die Datensicherung und Archivierung von EUC-Werkzeugen?
<input type="checkbox"/> Werden EUC-Werkzeuge regelmäßig gesichert und archiviert um Datenverlusten vorzubeugen?
Anwender von EUC-Anwendungen
<input type="checkbox"/> Sind die Mitarbeiter sich der Risiken bewusst, die durch die Verwendung von EUC-Werkzeugen entstehen?
<input type="checkbox"/> Wurden die Mitarbeiter hinsichtlich der Vorgaben für den Einsatz von EUC-Werkzeugen geschult?
<input type="checkbox"/> Beinhalten diese Schulungen auch Verfahren, die die Richtigkeit von EUC-Werkzeugen sicherstellen?

folgen, genehmigt und dokumentiert werden. Verarbeitungen, einschließlich ihrer Anpassungen, sollten beschrieben und die Fehlerfreiheit in Tests nachgewiesen werden.

Unterstützung bieten hier Document Lifecycle Management Tools, die Änderungsprotokolle und andere relevante Informationen speichern und zentral verwalten. Namenskonventionen und Versionskontrollen stellen die Nutzung der aktuellsten Versionen sicher. Zugriffskontrollen können verhindern, dass durch nicht autorisierte Mitarbeiter Änderungen durchgeführt oder Zugriffe auf sensible Daten erlangt werden können. Viele Applikationen wie Excel und Access bieten hier einen Basischutz an, der auf Netzwerk-Ebene verstärkt werden kann. Durch die Speicherung auf Netzwerk-Ebene wird die Integration in die automatische Datensicherung erleichtert. Dies ist insb. für alle EUC-Werkzeuge, die zur Erstellung des Jahresabschlusses genutzt werden, extrem kritisch. Diese Maßnahmen

müssen auf organisatorischer Ebene durch weitere Maßnahmen unterstützt werden. Eine dauerhafte Risikoverminderung kann nur erreicht werden, wenn einheitliche Prozesse und Kontrollen zur Behandlung von EUC-Werkzeugen definiert und eingeführt sind. Präventive, detektive und korrigierende Kontrollen müssen hier in Abhängigkeit der Relevanz entwickelt werden. Aufwand und Schwierigkeiten dieser Maßnahmen hängen von verschiedenen firmeninternen Einflussgrößen ab. Hierzu zählen u.a. die Unternehmensgebiete in denen die EUC-Werkzeuge eingesetzt werden sowie deren Anzahl, aber auch die Unternehmenspolitik und Strategie.

Zielsetzung muss hierbei immer sein, die Mitarbeiter für die Gefahren zu sensibilisieren und gleichzeitig zu befähigen, diese bewusst und im Sinne der Unternehmensstrategie zu steuern. Nur so lassen sich die vorhandenen Vorteile von Excel und Co. mit der notwendigen Sicherheit nutzen.

Unternehmensplanung – Erfolgsfaktor oder überholtes Relikt?

12 Faktoren für eine zukunftsorientierte Unternehmensplanung

Seit Beginn der Wirtschaftskrise steht die Unternehmensplanung vielfach in der Kritik. Nach wie vor gelten Planung, Budgetierung und Forecasting zwar in den meisten Unternehmen als unverzichtbar, die Ausgestaltung der Planung hat sich jedoch als nur wenig krisensicher erwiesen. Wie eine aktuelle Studie der Management- und Technologieberatung BearingPoint unter rund 40 Unternehmen und Konzernen in Deutschland, Österreich und der Schweiz zeigt, mangelt es oftmals besonders an einer langfristigen Planung. So bewerten zwar 85% der befragten Unternehmen eine langfristige Unternehmensplanung als sinnvoll, jedoch nur 25% führen diese auch regelmäßig durch. „Die Schwachstellen vieler Planungsprozesse liegen meistens gar nicht in dem Instrument als solchem, sondern oft in historisch gewachsenen Verfahrensweisen, die selten überprüft werden,“ so Fritz Neumann, Partner bei BearingPoint. „Wir beobachten immer wieder, dass die Unternehmensplanung mit dem richtigen Mix aus Methoden und Tools auch in einem sich verändernden, dynamischen Umfeld ein zuverlässiges, proaktives Steuerungselement ist.“ In Zusammenarbeit mit Kunden und Partnern hat BearingPoint deshalb in einer aktuellen Studie zwölf Faktoren für eine zukunftsorientierte Unternehmensplanung entwickelt:

1. Integration der strategischen Ausrichtung

Allzu oft sind die operativen Planungszeiträume zu stark an die Historie gebunden und unterstützen nicht die strategische Ausrichtung des Unternehmens. Eine optimale Planung berücksichtigt jedoch stets auch die strategischen Vorgaben in Form von Top Down-Zielwerten.

2. Interaktion mit dem Performance Management

Die unterschiedlichen Funktionen der Planungsanlässe sollten auch im Corporate Performance Management-Prozess eingesetzt werden, um ihren Nutzen zu maximieren. Steuerungsmethoden wie Balanced Scorecards oder Management-Cockpits können hier eine ganzheitliche Perspektive bieten.

3. Konzentration der Planung und konsequente Ausrichtung an Steuerungsgrößen

Ein verringerter Detaillierungsgrad der Planung vermindert den Ressourcenaufwand erheblich. Im Mittelpunkt steht die methodische Lösung, nicht die Aufgabe. Entscheidend ist die Identifizierung und Ausrichtung auf ein steuerungsrelevantes Kennzahlensystem.

4. Integration von Frühindikatoren

Die Planung sollte Frühindikatoren einbeziehen, die eine klare Aussage über zukünftige Entwicklungen machen und nicht den nachlaufenden Charakter einer Finanzperspektive haben.

5. Stringente Organisation des Planungsprozesses

Eine detaillierte Richtlinie hilft, den Planungsprozess unternehmensweit zu strukturieren und steckt den Rahmen für die Umsetzung. Sie sollte die zeitliche Abfolge, Organisationseinheiten sowie Verantwortlichkeiten des Planungsprozesses für einzelne Bereiche verbindlich festlegen und synchronisieren.

6. Planning Governance-Kommission

Um Standards und Transparenz zu stärken, sollte eine Planning Governance-Kommission aus Controlling- und IT-Verantwortlichen etabliert werden. Ihre Aufgabe ist die Definition unternehmensweit gültiger Prinzipien und Anforderungen für Prozesse

und IT-Systeme.

7. Integration in der Planung

Zwingend erforderlich ist die Integration verschiedener Teilplanungen. Je nach Planungsinhalt kann eine vollständige oder Eckdaten-basierte Integration erfolgen.

8. Flexibilität in der Planung

Flexibilität entsteht durch die Erzeugung eines Erwartungsraums anstelle von einzelnen Zukunftsszenarios. Dieser Erwartungsraum umfasst mehrere Szenarien und nimmt somit Veränderungen von Annahmen vorweg.

9. Rollierender Forecast als verbessertes Steuerungsinstrument

Planung bedeutet nicht die Erstellung eines Erwartungswertes für das Geschäftsjahresende, sondern sollte rollierend und mit fortlaufendem Zeithorizont gestaltet sein.

10. Permanente Planung

Eine effektive Planung sollte kein rein anlassgetriebener Prozess sein, sondern im täglichen Arbeitsablauf integriert sein – nur so entspricht sie immer dem aktuellen Erkenntnisstand.

11. Technischer Forecast kombiniert mit einer Planung von Maßnahmen

Zunächst sollte ein technischer Forecast erstellt werden, der durch Ist-Substitution und anhand des letzten Forecasts ein realistisches Bild unter bisherigen Prämissen ergibt. So werden Anpassungen der offenen Phasen auf der Ebene von Maßnahmen und Prämissen integriert.

12. Softwarelösungen bieten vieles und doch nicht alles

Softwarelösungen erhöhen die Geschwindigkeit bei Verarbeitung und Zusammenführung der Planungsdaten. Welche Lösung wirklich Sinn macht, hängt von Komplexität und Dynamik des Unternehmens ab. Im Mittelpunkt stehen in jedem Fall die Reduzierung der Komplexität sowie die Ausrichtung der Systeme auf das Steuerungsmodell.