

FORUM

Das Kundenmagazin der DV-RATIO Group

Qualität!

Wenn die Qualität stimmt,
klappt es auch mit dem Erfolg

Echt anonym
Originaldaten
sicher verwenden

Modernes Testmanagement
Kritische Einstellung,
konstruktiver Zweck

Qualität mit Methode
QM/S by DV-RATIO® in
Sharepoint-Projekten



v. l. n. r.: Alexander P. Nast, Trudbert Vetter, Mario Raabe, Matthias Mielcarczyk, Günter Gerstmann

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

deutsche Wertarbeit hat einen legendären Ruf. Die Marke „Made in Germany“ steht überall für Zuverlässigkeit und Qualität. Doch wie ist es dazu gekommen? Deutsche Unternehmen haben schon früh erkannt, dass die Qualität des Produkts von der Qualität des Entstehungsprozesses abhängt. Wer gute Produkteigenschaften reproduzierbar machen möchte, muss die Variablen der Produktion beherrschen.

Dieser Zusammenhang lässt sich 1:1 auf IT-Projekte übertragen: Erfolg ist auch in der IT nur dann reproduzierbar, wenn der Entwicklungsprozess – von der Anforderung bis zum letzten Test – beherrscht wird. IT-Qualität lässt sich nur mit Methode, Erfahrung und Fingerspitzengefühl erreichen. Und genau das bringen die Berater von DV-RATIO mit. Die aktuelle Ausgabe des FORUM stellt mit Hintergrundartikeln und Beispielen aus der Praxis die QM/S-Methode sowie die Dienstleistungen der DV-RATIO vor.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen und freuen uns auf Ihr Feedback.

Alexander P. Nast
Geschäftsführer DV-RATIO SÜDWEST

Trudbert Vetter
Vorstand DV-RATIO AG

Mario Raabe
Geschäftsführer DV-RATIO SÜD,
MITTE und SCHWEIZ

Matthias Mielcarczyk
Geschäftsführer DV-RATIO NORD

Günter Gerstmann
Geschäftsführer DV-RATIO NORDWEST

EDITORIAL / IMPRESSUM

TITELTHEMA

- 3 **Qualität!**
Wenn die Qualität stimmt,
klappt es auch mit dem Erfolg

REVIEW

- 5 **Professionalisierung einer
bewährten Technik**
Projektmanagement im Fokus

INTERVIEW

- 6 **Kritische Einstellung,
konstruktiver Zweck**
Qualitätssicherung

FACHBERICHT

- 8 **Qualität mit Methode**
Die QM/S-Methode by DV-RATIO®
- 10 **Originaldaten für Softwaretests**
sicher verwenden

NEWS

- 11 **Für die Praxis**
- 11 **Die neue Mitte**

IMPRESSUM

Herausgeber
DV-RATIO AG, Zentrales Marketing
Arabellastraße 4
81925 München
Telefon +49 89 925193-0
Telefax +49 89 925193-99
kontakt@dv-ratio.com
www.dv-ratio.com
Ausgabe: 1/2011



Konzeption, Redaktion und Gestaltung
KE-COMMUNICATION GmbH & Co. KG
Silberburgstraße 50
72764 Reutlingen
Telefon +49 7121 1666-0
Telefax +49 7121 1666-16
info@ke-communication.de
www.ke-communication.de

Bildnachweis
Titelbild: ©iStockphoto/Oleksii Glushenkov;
S. 3: ©iStockphoto/can demirel;
S. 4: iStockphoto/Henry Chaplin;
S. 8: ©fotolia/Flying Horse11

Nachdruck nur mit ausdrücklicher Genehmigung
der Redaktion sowie Angabe der Quelle und
Belegexemplar.



Qualität!

Wenn die Qualität stimmt, klappt es auch mit dem Erfolg

Die Zertifizierung nach ISO9001 versetzte in den letzten Jahren die Mitarbeiter vieler Unternehmen in die Schulzeit zurück. Wie bei lästigen Hausaufgaben mogete jeder so gut er konnte in der Hoffnung, der Lehrer möge ohne große Rückfragen einen Haken dahinter machen. Die Motive für derartige Zertifizierungen sind auch heute noch recht unterschiedlich. Oft verlangen Geschäftspartner einen Nachweis über gewisse Mindeststandards. Zu selten werden Normen aber als wirksames Mittel gesehen, um echte Qualität in alle Abläufe zu bringen.

Wichtige Visitenkarte

Gleichwohl haben die meisten Unternehmen Qualitätsziele in ihrer Unternehmensstrategie verankert. Und während diese im Produktionsumfeld ihre Wirksamkeit bereits entfaltet haben, mangelt es vielen IT-Projekten an der kundenorientierten Ausrichtung. Wieso aber ist das so wichtig? Weil der Kunde die Auswirkungen zu spüren bekommt

– im positiven wie auch im negativen Sinn. Am Beispiel von Online-Services wird dies deutlich. Hier bewegt sich der Kunde selbstständig in einer virtuellen Welt, die er direkt mit dem Unternehmen in Verbindung bringt. Bei problemloser Abwicklung und selbsterklärenden Abläufen werden Kunden begeistert sein. Dies ist eine günstige Art von Marketing.

Kundenorientierung hilft von Anfang an

Was der Kunde wahrnimmt, ist aber nur die Spitze des Eisbergs. Dahinter muss eine solide qualitätsorientierte Organisation stehen, die konsequente Arbeit aufbaut. Bereits in der Anforderungsphase kommt es dabei auf größtmögliche Sorgfalt an. Denn ein IT-Projekt braucht eine klare Kommunikation der

Folgende Maßstäbe beugen Missverständnissen vor:

- **Vollständig**
Ist alles beschrieben, was der Kunde braucht?
- **Messbar**
Wie kann geprüft werden, ob das realisierte System die Anforderungen erfüllt?
- **Eindeutig**
Ist sichergestellt, dass es zu keinen Fehlinterpretationen kommt?
- **Widerspruchsfrei**
Ist die Spezifikation so umsetzbar?
- **Verständlich**
Ist das Dokument verständlich für alle Beteiligten?

Entwicklungsteams. Unstimmigkeiten in der Spezifikation setzen sich im gesamten Projekt fort. Je früher im Entwicklungsprozess Fehler und Inkonsistenzen gefunden werden, desto mehr Kosten wird ein Unternehmen einsparen.

Gleiches Verständnis der Projektziele

Ein identisches Verständnis zwischen Auftraggeber und Entwickler bezüglich der Anforderungen ist für den Verlauf eines Projekts entscheidend. Dies belegt ein Beispiel aus der Praxis: Das Bundeskriminalamt (BKA) gab ein System in Auftrag, das gesuchte Kriminelle in Menschenmassen aufspüren sollte. Nach einem Test verwarf das BKA diesen Ansatz, da bei der Gesichtserkennung nur eine Trefferquote von maximal 60 Prozent erreicht wurde. Der Hersteller des Systems war verwundert, denn er hielt diesen Wert für ein sehr gutes Ergebnis. Hätten sich BKA und Hersteller im Vorfeld über gewünschte und realisierba-

re Leistungsfähigkeit abgestimmt, wären die Projektkosten von 200.000 Euro sinnvoller verwendet worden. Verallgemeinert lässt sich sagen: Wenn es keine klaren Kennzahlen gibt, ist jedes Projekt zum Scheitern verurteilt. Die QM/S-Methode der DV-RATIO sieht deshalb ein transparentes Anforderungsmanagement mit eindeutigen Kennzahlen vor.

Anwendungsspezifische QM-Baseline

Besteht Klarheit und Einvernehmen über die Anforderungen, wird dieses Ergebnis in einer anwendungsspezifischen QM-Baseline umgesetzt. In ihr kombinieren die Projektbeteiligten all-gemeingültige und projektspezifische Qualitätsstandards für das IT-Projekt. So stellen sie sicher, dass alle internen Regeln (Policies) und rechtliche Vorgaben (Compliance) berücksichtigt werden. Auch die maßgeblichen, branchenspezifischen Normen werden dort eingebunden. So wird die QM-Baseline

zum Qualitätsgaranten in jeder Projektplanung.

Testen, testen, testen

Die Spezifikation und die QM-Baseline sind die Grundlage für Qualität. Gesichert wird sie durch ausführliche Tests. Ein gutes Testmanagement bietet geordnete, transparente Abläufe bei Änderungen, reproduzierbare Prozesse, schnell eingeleitete korrigierende Maßnahmen und gesteigerte Produktivität der gesamten Software-Entwicklung. Auch hier zeigt sich die Bedeutung einer sauberen Arbeit bei Anforderung, Spezifikation und QM-Baseline. Die Spezifikation ist die Grundlage für die Entwicklung von Testfällen und die fachliche Abnahme. Die Baseline legt die Maßstäbe fest, gegen die getestet wird. Mit klarer Sprache, eindeutigen Kennzahlen und sorgfältigen Tests wird das IT-Projekt zum Erfolg. Das Ergebnis sind zufriedene Kunden, die dem Unternehmen treu bleiben. ■



Ralf Lautenbacher,
Sales Support Manager
Lösungsentwicklung,
DV-RATIO AG

Ganz oder gar nicht

Qualität ist die Güte aller Eigenschaften eines Objekts oder Prozesses. Soweit das Wörterbuch. Als Experten für IT-Projekte sehen wir in Qualität aber noch deutlich mehr. Es ist nicht weniger als die Voraussetzung, dass Software in den Echtbetrieb gehen kann. Ein Fahrrad von minderer Qualität mag einige Kilometer hervorragend fahren, bevor es zusammenbricht. In der IT ist es dagegen oft eine Frage von ganz oder gar nicht. Die DV-RATIO hat deshalb auf der Basis ihres Know-hows eine Methode entwickelt, die in vielen Bereichen von Softwareentwicklung, Softwareeinführung und Projektmanagement Qualität sicherstellt. Doch das allein reicht nicht. Grundvoraussetzung ist die Einsicht: Qualitätsmanagement ist keine lästige Pflicht, kein Zugeständnis an die Lieferkette, kein überflüssiger Modetrend. Es ist vielmehr die Basis für nachhaltigen Unternehmenserfolg. Die Lösung: QM/S by DV-RATIO®.

> Weitere Informationen unter www.dv-ratio.com/qms.html ■



Professionalisierung einer bewährten Technik

Projektmanagement im Fokus beim Expertentag der DV-RATIO NORD

Projektmanagement wird in deutschen Unternehmen als eine bewährte Managementtechnik mit hohem Entwicklungspotenzial wahrgenommen. Der große Informationshunger zeigte sich auch beim Expertentag „Projektmanagement“ der DV-RATIO NORD. Rund 50 Kunden und Interessenten kamen ins Hamburger Empire Riverside Hotel und diskutierten mit Fachleuten über aktuelle Themen.

„Projekte bestimmen die Arbeitsweise in vielen Unternehmensbereichen. Ihre, auch wirtschaftliche, Bedeutung hat in den letzten Jahren weiter zugenommen“, erklärte DV-RATIO NORD-Geschäftsführer Matthias Mielcarczyk. Damit einher gehe ein wachsendes Unternehmensrisiko im Falle des Scheiterns von Projekten oder gar ganzen Programmen, in denen Projekte gebündelt sind. Grund genug, die Professionalisierung eines entsprechenden Risikomanagements auf die Agenda des Expertentags zu setzen.

Das Projekt-Management-Office als Center of Excellence

Von seinen Erfahrungen bei der Einführung eines internationalen Projekt-Management-Office (PMO) berichtete Dr. Dirk Buddensiek, Management Consultant, in seinem Vortrag. „Ein PMO hat eine projektübergreifende Unterstützungs- und Steuerungsfunktion. Es dient

Die Expertentage der DV-RATIO

Mit den Expertentagen hat die DV-RATIO eine Veranstaltungsreihe zu branchenübergreifenden IT-Themen gestartet. Deutschlandweit werden dafür Fachleute eingeladen, die aktuelle Themen beleuchten und für einen direkten Dialog zur Verfügung stehen. Kunden der DV-RATIO, aber auch Interessenten zum Thema sind zu den Expertentagen herzlich eingeladen. Die wachsende Resonanz auf diese Veranstaltungsreihe zeigt, wie groß das Interesse an Information und Austausch zu IT-Themen ist.

> Weitere Informationen unter www.dv-ratio.com/veranstaltungen.html

der Einführung und Optimierung von Projektmanagementsystemen sowie der operativen Unterstützung von Projekten, Projektbeteiligten und dem Management“, definierte er. Mit anderen Worten: Ein Team sorgt für einheitliche Standards sowie für projektübergreifende Informations-Konsolidierung und damit für Orientierung und Steuerung bei komplexen oder groß angelegten Projektportfolien.

Die Ermittlung von Projektrisiken objektivieren

Mit Projektrisiken, die aus den meist subjektiven Aufwands- und Zeitschätzungen entstehen, befasste sich Prof. Dr. Ulrich Raubach von der Fachhochschule Wedel. Da sie zur Grundlage für wichtige Folgeentscheidungen werden (z. B. in Kosten-, Preis- und Termin-Bestimmungen), kommt ihnen eine besondere Bedeutung zu. Sein Vortrag zeigte, dass in der Projekt-

planungsphase mit dem softwaregestützten Einsatz einfacher Simulationstechnik und Wahrscheinlichkeitsrechnung quantifizierte Aussagen zu den Kosten-, Zeit- und Entscheidungsrisiken eines Projektes gewonnen werden können.

Großer Informationsbedarf

In den anschließenden Gesprächen hatten die Besucher die Gelegenheit, sich direkt mit den Experten auszutauschen. Dabei zeigte sich, dass der Informationsbedarf rund um das Thema Projektmanagement nach wie vor sehr groß ist. „Dies ist für uns als Anbieter ausgewiesener Experten- und Beratungsleistungen zum Projektmanagement Anlass, weitere Veranstaltungen unter dieser Überschrift zu planen“, kündigte Matthias Mielcarczyk an. „Unter anderem werden wir die Adaption agiler Methoden und ihre Kombination mit klassischen Projektmanagementmethoden aufgreifen.“

Kritische Einstellung, konstruktiver Zweck

Testmanagement als Mittel zur Qualitätssicherung

Softwaretests werden oft als lästige Pflicht gesehen, die irgendwann zwischen Programmierung, Abnahme und Echtbetrieb noch untergebracht werden müssen. Dabei kann ein solides Testmanagement einen wertvollen Beitrag zur Qualitätssicherung leisten und auch noch Kosten reduzieren. FORUM sprach mit Josef Bartmann, Experte der DV-RATIO für QM/S, was Unternehmen bei Softwaretests beachten sollten.

Herr Bartmann, was ist die Herausforderung eines Testmanagers?

Ganz einfach: Es geht darum, eine weitgehend fehlerfreie Software für den Echtbetrieb zur Verfügung zu stellen und dieses Ziel mit einem möglichst geringen Aufwand zu erreichen.

Wie erreichen Sie das?

Bei einem sauber aufgesetzten Testmanagement gibt es verschiedene Teststufen. Die Softwareentwickler prüfen schon während der Programmierung die einzelnen Module. Dann kommt der Integrationstest, bei dem das Zusammenspiel der Module überprüft wird. Auch diesen Schritt können noch die Entwickler übernehmen. Die abschließenden System- und Performancetests sollten dann aber unabhängige, im Idealfall externe Tester übernehmen.

Warum?

Jeder Entwickler testet irgendwie und meint, dass er es gut macht. Aber: Dann dürften wir nach Übergabe oder im Echt-

betrieb der Software keine Fehler mehr finden. Und das ist fast nie der Fall.

Woran liegt das?

Einerseits haben Entwickler oft gar nicht die Möglichkeit, die Software unter realen Bedingungen zu testen. Sie verfügen in vielen Fällen weder über die Ressourcen für eine realitätsnahe Testumgebung noch können sie die im Echtbetrieb auftretenden Lasten simulieren. Andererseits gilt aber auch die IT-Weisheit, dass ein guter Programmierer kein guter Tester sein kann.

Das müssen Sie erklären.

Es ist ein allgemeiner Irrtum, dass jeder testen kann. Ein guter Tester muss den Willen haben, Fehler zu finden. Der Entwickler will dagegen nachweisen, dass sein Werk funktioniert. Das ist der elementare Unterschied in der Herangehensweise. Es braucht eine kritische Einstellung für einen konstruktiven Zweck. Ein guter Tester überlegt sich Sonderfälle, mit denen er das System

aufs Kreuz legen kann. Um es bildlich auszudrücken: Wenn Sie wissen wollen, ob ein Flugzeug einen Sturm übersteht, müssen Sie es durch einen Sturm fliegen. Ein Schönwetterflug ist dafür als Test nicht geeignet.

Könnte dann eine interne Testmannschaft nicht auch zu guten Ergebnissen kommen?

Sofern sie unabhängig von der Entwicklungsabteilung ist, wäre es möglich. Ein externer Tester hat aber trotzdem noch entscheidende Vorteile.

Welche?

Externe sind nicht im Unternehmen sozialisiert. Das heißt, sie können testen, ohne durch falsche Rücksichtnahme gehemmt zu sein. Es ist die Aufgabe eines Testers, Fehler zu finden. Und Fehler tun nun mal weh. Ein Externer kann alles schonungslos aufdecken, ohne persönliche Konsequenzen fürchten zu müssen. Zudem sind externe Tester nicht betriebsblind. Sie schauen sich die Vorgaben an und versuchen, sie

aus einer unabhängigen Warte heraus in Testfälle umzusetzen. Dadurch haben sie eine viel höhere Chance, Fehler zu finden.

Im Moment sind Sie als externer Tester bei einem großen Telekommunikationsunternehmen. Wie sind dort Ihre Erfahrungen?

Wir sind hier ein eingespieltes Team und testen unter Idealbedingungen.

Wie sehen die aus?

Wir sind schon ab der letzten Phase der Spezifikation eingebunden. So können wir die Spezifikation aus Testsicht bewerten und unsere Anforderungen einbringen. Damit können wir hinterher sehr effizient nachweisen, ob die Vorgaben erfüllt wurden.

Wie gehen Sie dabei vor?

Wir haben die technische und fachliche Spezifikation, leiten daraus Testaufwände ab und optimieren sie. Dazu entwickeln wir zum Beispiel Testfallklassen. Das bedeutet, dass wir ähnliche Dinge zusammenführen und ähnlich behandeln. So ergeben sich Synergieeffekte, die wir nutzen. Die Entwicklung von Testfallklassen kann man allerdings nicht nach Schema F aus dem Lehrbuch übernehmen. Denn um eine effiziente Vorgehensweise zu finden, braucht man viel Erfahrung. Dann lassen sich aber die Kosten deutlich reduzieren.

Kosten sind ein gutes Stichwort. Ein so aufwändiges Testmanagement verursacht doch erhebliche Kosten?

Sorgfältige Softwaretests verteuern das Projekt, aber sie rechnen sich. Ein Fehler,

den wir in einem frühen Stadium finden, kostet wenig. Je später er entdeckt wird, desto teurer wird seine Beseitigung. Finden wir den Fehler in der Konzeptionsphase, müssen nur ein paar Sätze auf einem Papier ausgetauscht werden. Kommt der Fehler erst nach der Umsetzung heraus, dann ist das schon ein Design Change Request und wir müssen die komplette Entwicklungsschleife zurück bis an den Anfang drehen. Das kostet Zeit und Geld. Wenn schwerwiegende Fehler erst kurz vor dem Echtstart entdeckt werden, kann sogar das ganze Projekt scheitern und die Software nicht produktiv gehen.

Man kann also nie früh genug mit dem Testen beginnen?

Aus Sicht der Qualitätssicherung auf jeden Fall. Aber auch die Transparenz steigt: Nur wenn das komplette Testmanagement von Anfang an berücksichtigt wird, kann es auch in den Projektkosten eingerechnet werden. Wird das übersehen, besteht die Gefahr, dass hinterher Tests notwendig wären, aber kein Budget mehr dafür vorhanden ist.

Welchen Stellenwert werden Softwaretests in Zukunft haben?

Er wird weiter steigen. Wir beobachten schon seit einiger Zeit: Es wird viel weniger programmiert und stattdessen Standardsoftware eingesetzt. Wer glaubt, dass sich dadurch das Testen erübrigt, wird sein blaues Wunder erleben. Denn meist kommen verschiedene Module einer Standardsoftware zum Einsatz. Das Konglomerat gegebenenfalls verschiedener Standardprodukte muss aber penibel darauf getestet werden, ob es die individuell geordneten Spezifikationen erfüllt. Insofern geht der Trend zu weniger Programmierung und mehr Tests. Das heißt, es wird in Zukunft mehr Integrations- als Realisierungsprojekte geben.

Herr Bartmann, vielen Dank für das Gespräch. ■



Josef Bartmann,
QM/S-Experte,
DV-RATIO

Qualität mit Methode

KK IT.Systems setzt bei Sharepoint-Projekten auf die QM/S-Methode by DV-RATIO®

„Je größer das Projekt, desto wichtiger wird Qualitätsmanagement.“ Daniel Schwarze vom IT-Unternehmen KK IT.Systems weiß, von was er spricht: Als Anbieter von Lösungen auf Basis von Microsoft Sharepoint stemmt das Unternehmen regelmäßig Projekte bei Konzernen und großen Mittelständlern. Damit dabei die Qualität stets auf höchstem Niveau bleibt, wendet KK IT.Systems die QM/S-Methode der DV-RATIO an.

Microsoft Office Sharepoint Server (MOSS) – kurz auch nur „Sharepoint“ genannt – ist an sich eine Standardlösung. Trotzdem spielt ein perfekt durchorganisiertes Qualitätsmanagement (QM) eine entscheidende Rolle. Denn mit Auspacken, Einschalten, Loslegen ist es nicht getan. „Sharepoint ist ein großer Anwendungsbaukasten, aus dem wir kundenindividuelle Lösungen zusammensetzen. Das ist ganz normale Entwicklungsarbeit“, so Daniel Schwarze. Und in der Tat: Wenn Kunden auf KK IT.Systems zukommen, haben sie ganz unterschiedliche Wünsche: Vom Internetauftritt über Dokumentenmanagement bis hin zu Intranet und Collaboration. Den stark differierenden

Anforderungen setzt KK IT.Systems eine einheitliche Vorgehensweise entgegen, die alle Elemente der QM/S-Methode der DV-RATIO integriert hat.

Klare Ansagen

„Qualität beginnt bereits mit den Anforderungen des Kunden“, erklärt Daniel Schwarze. Denn nicht jedes Fachkonzept des Kunden ist so eindeutig, wie viele Unternehmen glauben. Deshalb steigt KK IT.Systems bei jedem Sharepoint-Projekt zunächst in eine Konzeptionsphase ein. Dabei wird sichergestellt, dass die Anforderungen des Kunden vollständig definiert sind. Dieses Fachkonzept muss der Kunde anschließend intern ratifizieren und abnehmen. „Wer auf diesen

Schritt verzichtet, läuft Gefahr, an den Kundenbedürfnissen vorbeizuentwickeln oder etwas Wichtiges zu vergessen“, so Schwarze. Steht das Fachkonzept, brechen die IT-Experten die Anforderungen in konkrete Leistungseinheiten um. Anschließend wird im Rahmen einer Lösungskonzeption bewertet, welche Funktionalitäten von Sharepoint benötigt werden und welche sonstigen technischen Bestandteile erforderlich sind. Gibt es in diesem Zusammenhang für einen Lösungsansatz noch keine praktischen Erfahrungen, wird dieser Teil in einem sogenannten technischen Durchstich bereits als Prototyp umgesetzt, um seine grundsätzliche Funktionsfähigkeit zu belegen. Am Ende dieses Prozesses steht ein detailliertes Lösungskonzept. Es ist zwar noch keine technische Spezifikation, hat aber bereits eine Form, die der Kunde abnehmen kann. „Zweck dieser ausführlichen Konzeptionsphase ist, dass zwischen dem Kunden und uns keine Missverständnisse bezüglich der Anforderungen vorliegen. Denn ein falsch verstandenes Detail würde sich als Fehler durch das gesamte Projekt ziehen“, erklärt Schwarze.

Inkrementell iteratives Verfahren

An die Konzeption schließt sich die Realisierungsphase an. KK IT.Systems wendet dabei ein inkrementell iteratives Verfahren an. Dazu fassen die Systemarchitekten einzelne Leistungseinheiten zu Inkrementen zusammen. Diese Inkremente durchlaufen die Schritte Spezifikation, Entwicklung, Test und Abnahme. Beginnt im ersten Inkrement die Entwicklung, startet bereits die Spezifikation des zweiten Inkrements. „Durch diese Vorgehensweise beginnen wir bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt mit den Tests und können Erfahrungen auf die nachfolgenden Inkremente übertragen“, erklärt Daniel Schwarze. „Im Vergleich zum früheren Wasserfallmodell, in dem erst am Schluss alles auf einmal getestet wurde, ist dies ein Verfahren, das zu einem höheren Qualitätslevel führt“, so Schwarze weiter. Auch wenn in der Realisierungsphase Änderungswünsche aufkommen, spielt



Daniel Schwarze (li.) und das Team von KK IT.Systems

dieses System seine Stärken aus. Change Requests werden zunächst dahingehend fachlich geprüft, ob sie notwendig sind. Die anschließende technische Prüfung zeigt, ob sie mit vertretbarem Aufwand umsetzbar sind. Anschließend können die Systemarchitekten die Änderung in das nächste Inkrement einplanen. „So können wir Change Requests umsetzen, ohne den kompletten Zeitplan durcheinanderzubringen“, erklärt Schwarze.

Die Sprache des Anwenders

Die verständliche Sprache aus der Konzeptionsphase findet in der technischen Spezifikation ihre Fortsetzung. KK IT.Systems setzt hier auf sogenannte Userstories. Darin werden die Funktionen der Software aus Sicht des Anwenders beschrieben. Dies hat mehrere Vorteile: Einerseits hat der Entwickler die komplette Freiheit, wie er das Beschriebene technisch umsetzt. „Entscheidend ist aber, dass dieser Weg die Kommunikation mit dem Kunden erleichtert. Er versteht, was wir beschreiben und kann daher die Spezifikation auch kompetent abnehmen“, so Schwarze. Die Userstories sind indessen nicht nur maßgeblich für die Entwicklung, sondern auch für die anschließenden Testszenarien.

Direktes Abbild

Die dritte Phase in Sharepoint-Projekten der KK IT.Systems ist die Einführungsphase. Hier wird die komplette Software zusammengeführt und in einer Integrationsumgebung getestet, die ein direktes Abbild der Produktivumgebung ist. „Dies ist ebenfalls eine wichtige QM-Maßnahme“, so Schwarze. „Denn nur

so lassen sich verlässliche Aussagen über die Stabilität im Echtbetrieb treffen.“ Erst danach kommt der Produktivtest in der echten Produktionsumgebung. Die Schulung der Mitarbeiter erfolgt nach dem Key-User-Prinzip. Einzelne Mitarbeiter werden dabei schon frühzeitig in die Realisierung der Software eingebunden. Auch dies erhöht die Qualität auf mehreren Ebenen. Denn so kommt bereits in der Entwicklungsphase Feedback aus Anwendersicht, die dank des iterativen Verfahrens ihren Niederschlag in der weiteren Entwicklung findet. Gleichzeitig beginnt der Know-how-Transfer frühzeitig, sodass sich die Mitarbeiter schon früh mit dem neuen System vertraut machen können, was die Akzeptanz erhöht.

Mit Augenmaß

Die QM/S-Methode der DV-RATIO, die KK IT.Systems anwendet, führt aber nicht allein zum Erfolg. „Qualitätsmanagement benötigt viel Augenmaß und Fingerspitzengefühl“, erklärt Daniel Schwarze. Denn der Weg zu höchster Qualität führe nicht immer über das gesamte Arsenal, das im Qualitätsmanagement möglich ist. „Der Aufwand für Qualitätsmanagement muss immer im Verhältnis zu Größe, Komplexität und Wichtigkeit des Projekts stehen“, ergänzt er. „Um das richtig einschätzen zu können, ist allerdings viel Erfahrung nötig.“ Als Mittel zum Qualitätsmanagement für Sharepoint-Projekte fungiert bei KK IT.Systems übrigens Sharepoint. „Als Tool für Zusammenarbeit und Dokumentenmanagement ist es für den Qualitätssicherungsprozess in IT-Projekten bestens geeignet“, so Schwarze. ■

Echt anonym

Originaldaten für Softwaretests sicher verwenden

Softwaretests stellen Unternehmen vor eine kritische Entscheidung: Soll der fehlerfreie Ablauf in der Praxis gewährleistet sein, müssen in den Probeläufen realitätsnahe Datensätze zum Einsatz kommen. Allerdings wären dabei echte Kundendaten nicht ausreichend geschützt. DV-RATIO bietet eine innovative Methode, die echte Daten anonymisiert.

Gemäß einer Untersuchung der Nationalen Initiative für Internet-Sicherheit (NIFIS) verwenden 64 Prozent aller Unternehmen echte Kundendaten in ihren Test- und Entwicklungsumgebungen. Diese Vorgehensweise ist verständlich. Denn nur Echtdateien liefern solide Testergebnisse. Doch die Verwendung von Kundendaten in einer schwach gesicherten Testumgebung verstößt gegen geltendes Recht, wie beispielsweise das Bundesdatenschutzgesetz.

Vertrauensbruch wiegt schwer

Noch schwerer wiegt aber der Vertrauensbruch gegenüber Kunden und Geschäftspartnern. Denn mit den Daten sind immer Rechte Dritter, Persönlichkeitsrechte oder vertrauliche Informationen von Unternehmen verknüpft. Die bleiben oft auf der Strecke, denn Entwicklungssysteme sind gegen Datendiebstahl bei weitem nicht so gut abgesichert wie Produktivsysteme. Das hat meist folgende Gründe:

- In Entwicklungssystemen müssen Rechte großzügiger vergeben werden, um effizient arbeiten zu können.
- Im Entwicklungsstadium kann eine Software noch nicht so stabil laufen, dass ein versehentlicher Verlust der Vertraulichkeit sicher ausgeschlossen werden kann.
- In Testumgebungen werden vorsätzlich Fehler provoziert, um Sicherheitslücken aufzudecken.

Der Königsweg

Der Ausweg aus diesem Dilemma heißt Testdaten-Anonymisierung. Dabei kommen zwar echte Daten zum Einsatz, sie werden aber so verfremdet, dass die originalen Datensätze daraus nicht

rekonstruiert werden können. Trotzdem sollten sie repräsentativ sein, also die Aussagen der echten Daten beibehalten. Außerdem müssen die anonymisierten Daten jederzeit reproduzierbar sein, um ihr Laufzeitverhalten realistisch beurteilen zu können. Bislang war es üblich, die Daten zu maskieren, also mit Phantasiewerten zu überdecken, die aber die wesentlichen Aussagen (Geschlecht, Alter etc.) wiedergeben. Der Nachteil: Je nach Unternehmen kam es auf unterschiedlichste Strukturelemente an, wie beispielsweise Geschlechterverteilung oder exakte Altersstruktur.

Durcheinander gewürfelt

Die DV-RATIO kombiniert die Daten des originalen Bestandes neu. Die Inhalte der einzelnen Datenfelder bleiben unverändert. Ausgeklügelte Algorithmen tauschen aber die Inhalte von Feldern aus – unter Einhaltung von statistischen Verteilungen. Aus den Feldern mehrerer echter Daten ergibt sich ein neuer, zusammengewürfelter Datensatz. So ist der Ursprungszustand nicht mehr rekonstruierbar. Die statistische Aussage bleibt aber erhalten, da die einzelnen Felder der Originaldaten in ihrem ursprünglichen Zustand bleiben. Damit die Daten aussagekräftig bleiben, werden auch Beziehungen beibehalten, die für die Anwendung wichtig sind (z. B. Postleitzahl zu Ortsbezeichnung). So sind effektive Testläufe und sichere Daten kein Widerspruch mehr. ■

> Weitere Informationen bei ralf.lautenbacher@dv-ratio.com oder Tel 089 925193 42 ■

Für die Praxis

Henning Derwanz profitierte als einer der ersten Studenten des Masterstudienganges „IT-Management und -Consulting“ an der Universität Hamburg vom Förderangebot der DV-RATIO NORD GmbH. Er erhielt einen Praktikumsplatz, in dem er sein theoretisches und praktisches Wissen aus seinem Studiengang in der Praxis anwenden konnte. In der Zeit vom 21. Februar bis zum 11. März 2011 erstellte er dabei eine Hausarbeit zum Thema „Collaboration und Informationsmanagement“. Zudem erarbeitete er ein Architekturmodell unter Einsatz vom Microsoft Sharepoint und demonstrierte dies anhand eines Prototypen. Erst zum Wintersemester 2010/11 wurde an der Universität Hamburg im Department Informatik der Fakultät Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften (MIN) der Masterstudiengang „IT-Management und -Consulting“ eingeführt. DV-RATIO hat sich als eines von 18 renommierten Unternehmen bereiterklärt, über sechs Jahre den neuen Masterstudiengang auch finanziell zu fördern. ■



Henning Derwanz

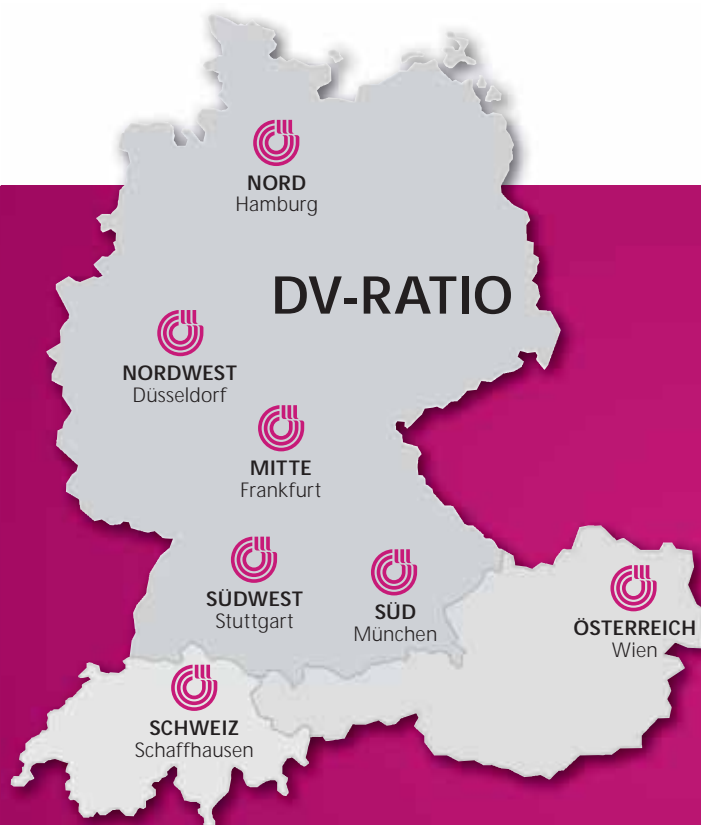
Die neue MITTE

Die DV-RATIO MITTE GmbH hat in Frankfurt neue Büroräume bezogen. Ab sofort sind „die mit der Lösung“ in der Rennbahnstraße 72-74 anzutreffen. Der prominente Standort direkt gegenüber der Frankfurter Galopp-Rennbahn ist dank seiner unmittelbaren Nähe zum Flughafen schnell zu erreichen. Die großzügigen Räumlichkeiten bieten nicht nur PC-Arbeitsplätze für das Tagesgeschäft. Auch ein Konferenzraum steht für interessante Veranstaltungen zur Verfügung. Demnächst ist auf der Agenda ein Vortrag zum Thema „Datenschutz und Datensicherheit in der Cloud“ zu finden. ■

> Nähere Informationen gibt es bei Beatrix Dietz unter beatrix.dietz@dv-ratio.com ■



Das DV-RATIO Mitte-Team: Alexander Bingnet, Beatrix Dietz und Ralf Kussmann (v. l. n. r.)



DV-RATIO NORD GmbH
Obenhauptstraße 12
22335 Hamburg
Tel +49 40 675968-0
nord@dv-ratio.com

DV-RATIO NORDWEST GmbH
Habsburgerstraße 12
40547 Düsseldorf
Tel +49 211 577996-0
nordwest@dv-ratio.com

DV-RATIO MITTE GmbH
Rennbahnstraße 72-74
60528 Frankfurt
Tel +49 69 6607680-0
mitte@dv-ratio.com

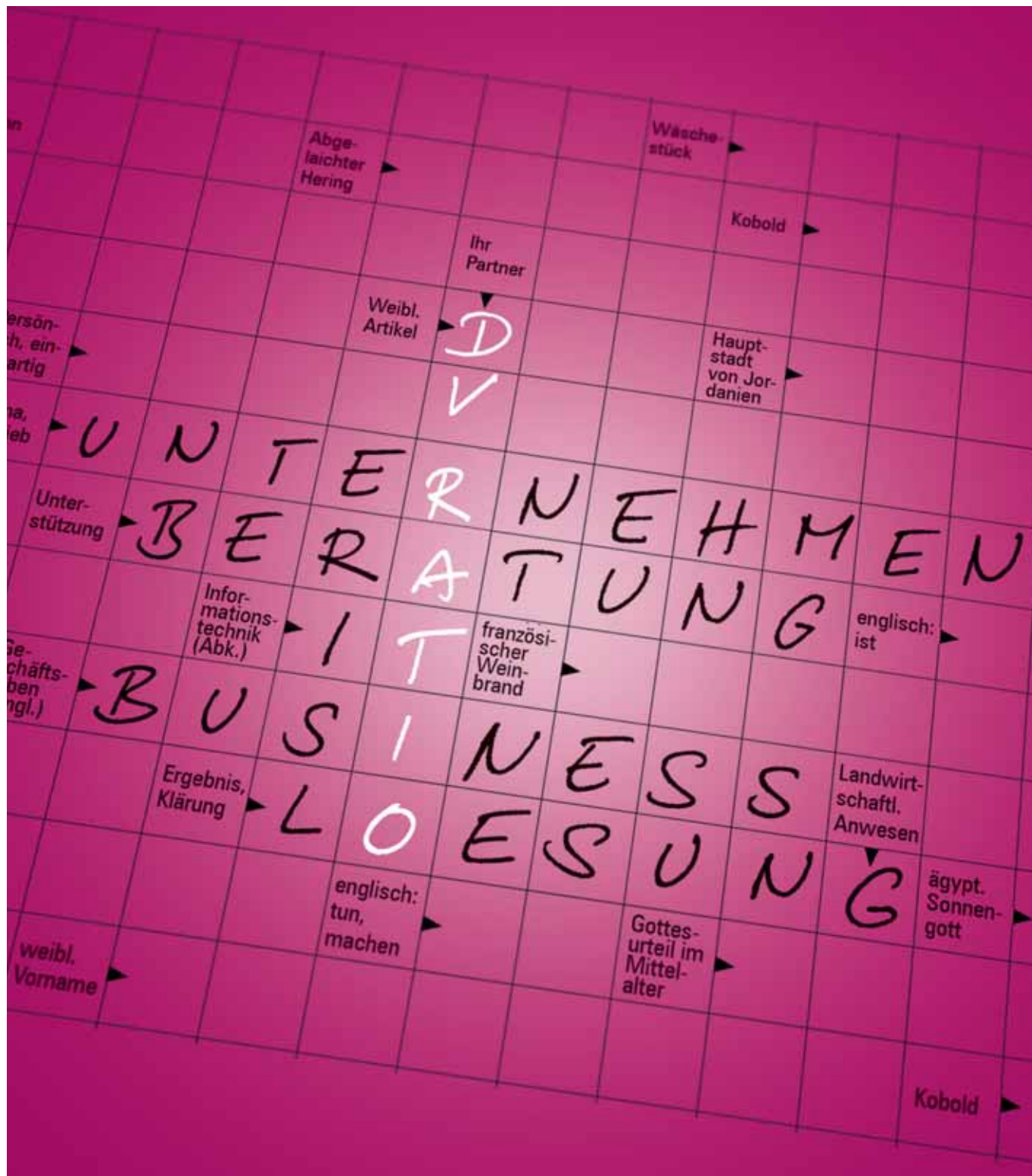
DV-RATIO SÜDWEST GmbH
Im Grund 7
71397 Leutenbach bei Stuttgart
Tel +49 7195 92255-0
suedwest@dv-ratio.com

DV-RATIO SÜD GmbH
Arabellastraße 4
81925 München
Tel +49 89 925191-0
sued@dv-ratio.com

DV-RATIO SÜD GmbH
Niederlassung Österreich
Billrothstraße 29
1190 Wien
Österreich
Tel +43 1 367 0187
kontakt@dv-ratio.at

DV-RATIO SCHWEIZ AG
Herrenacker 15
8200 Schaffhausen
Schweiz
Tel +41 52 62008-80
kontakt@dv-ratio.ch

www.dv-ratio.com



Die Lösung ergibt sich manchmal von allein.

In der IT moderner Unternehmen sind Herausforderungen oft kreuz und quer verstreut. Und große Lösungen ergeben sich erst, wenn viele kleine Fragen beantwortet sind. Gemeinsam mit einem Experten geht das schnell und sicher. Wir helfen Ihnen dabei. Keine Frage.