

■ IT-Trends

Revolution in der Software-Welt

Ob Internet der Dinge, Blockchain, künstliche Intelligenz oder Big Data – neue Technologien dominieren die Schlagzeilen in Sachen Logistik- und Außenwirtschafts-IT. Abseits des medialen Rummels sorgen Entwicklungen wie Consumerization, agiles Projektvorgehen und neue, flexible Softwarekonzepte für einen weitreichenden Wandel in IT- und Fachabteilungen.



Der 28. Oktober 2015 war kein schöner Tag für Frank Appel, den CEO von Deutsche Post DHL, und seinen Finanzchef Larry Rosen. Das Managerduo musste an diesem Tag eine Gewinnwarnung herausgeben, die es in sich hatte. Hauptgrund war eine Abschreibung von 345 Mio. Euro für ein gescheitertes Softwareprojekt in der Speditionssparte Global Forwarding.

Dabei war das Projekt mit dem Namen New Forwarding Environment (NFE) noch ein Jahr zuvor ein großer Hoffnungsträger beim Gelben Riesen gewesen. Es sollte weltweit die in die Jahre gekommenen Altsysteme in der Luft- und Seefracht und – zumindest vorübergehend – auch im Landverkehr ablösen. Das Ziel: Handfeste Vorteile im harten Wettbewerb der internationalen Spedition erzielen. „NFE macht uns langfristig unschlagbar“, verkündete der damalige CEO für die EMEA-Region Rajeev Singh-Morales in der Fachzeitschrift DVZ noch während der Projektlaufzeit. Heute ist er nicht mehr im Unternehmen.

Zuviel und alles auf einmal

Was waren die Ursachen für das Debakel? Die Partnerwahl vermutlich nicht, denn die Deutsche Post wollte NFE gemeinsam mit renommierten IT-Firmen wie SAP und IBM realisieren. Außerdem setzte das Global Forwarding von DHL durchaus auf Manager mit IT-Kompetenz. Singh-Morales kam beispielsweise vom Telekommunikationsriesen Alcatel-Lucent zum Post-Konzern; er dürfte dort durchaus mit dem Management von großen Technologieprojekten vertraut gewesen sein. Eine offizielle Erklärung für das Scheitern des

IT-Projekts lieferte Finanzchef Rosen: Die Software sei viel zu kompliziert und im Ergebnis fehlerhaft gewesen. Auch Frank Appel äußerte sich zu den Ursachen in einem weiteren Interview mit der DVZ. „Wir waren zu ambitioniert, wir wollten zu viel auf einmal. Anstatt schrittweise vorzugehen, haben wir uns vorgenommen, die gesamte IT-Landschaft auf einen Schlag zu ersetzen und gleichzeitig die Organisation geändert.“

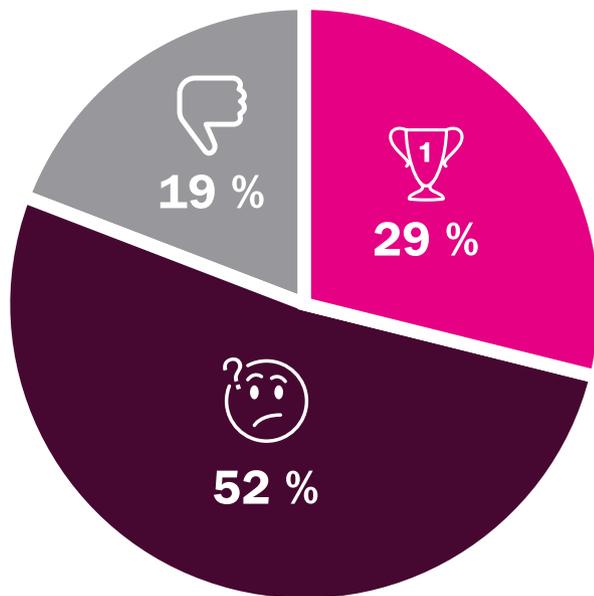
In Sachen gescheiterter IT-Projekte ist die Deutsche Post kein Einzelfall. Weltweit sind nur 29 % der IT-Vorhaben uneingeschränkt erfolgreich – so das Ergebnis des aktuellsten Project Benchmark Reports der Standish Group, der 50.000 IT-Projekte untersuchte. Bei 52 % der Projekte gab es Verzögerungen, Budgetüberschreitungen oder Verfehlungen qualitativer Projektziele. 19 % der Projekte scheiterten komplett (siehe Infografik rechts).

Ein Hauptproblem, das den Erfolg von IT-Vorhaben beeinflusst – nicht nur von Großprojekten: Ein überfrachteter Funktionsumfang, der auf einen Schlag realisiert werden soll. „Oftmals entdecken die Auftraggeber jedoch erst im Verlauf, was sie konkret wirklich brauchen“, erläutert Matthias Kieß, Geschäftsführer des Softwareanbieters AEB. Dann sind meistens bereits Lasten- und Pflichtenhefte definiert, die zugehörigen Werkverträge unterzeichnet und erste Funktionen umgesetzt.

Was folgt, sind Änderungen im laufenden Vorhaben – in der Regel verbunden mit Verzögerungen und Kostensteigerungen. In der Vergangenheit reagierte man darauf mit noch ausgedehnteren Planungsphasen und rigidem Projektmanagement. Doch der Anteil aus dem Ruder gelaufener IT-Projekte blieb beträcht-

„ Wir waren zu ambitioniert, wir wollten zu viel auf einmal. Anstatt schrittweise vorzugehen, haben wir uns vorgenommen, die gesamte IT-Landschaft auf einen Schlag zu ersetzen ...“

Frank Appel, CEO, Deutsche Post DHL Group



Die Erfolgsbilanz von IT-Projekten ist durchwachsen

Weltweit sind nur 29 % der IT-Projekte uneingeschränkt erfolgreich. 52 % der Projekte zählen aufgrund von Verzögerungen, Budgetüberschreitungen oder Verfehlung qualitativer Projektziele als „challenged“. 19 % aller IT-Projekte scheiterten komplett.

Quelle: Project Benchmark Reports 2015, Standish Group

lich und ließ sich offensichtlich durch diese Maßnahmen nicht beeinflussen. Derartige Ergebnisse fördern eine neue Herangehensweise in IT-Projekten: Weg von langwierigen Wasserfallprojekten, hin zu agilen Organisationsformen, transparenter Zusammenarbeit und zu überschaubaren Zielhorizonten – und einem eher lebenden, sich ständig weiterentwickelnden System als Ziel.

Ziel ist es nicht, in einem Projekt lange auf eine Lösung hinzuarbeiten, die dann am Projektende mit einem Schlag vollständig und final verfügbar sein muss. Es geht vielmehr darum, schnell eine gute Lösung zu erreichen, mit der man arbeiten kann. Durch eine kürzere Taktung von langwierigen Projekten in kürzere Sprints und der frühzeitigen Einbeziehung der Nutzer, sind Fehlentwicklungen schneller erkenn- und korrigierbar. Das senkt die Risiken.

Neue Generation, neues Glück?

Ein weiterer Vorteil des iterativen Vorgehens: Die Funktionen, die als wettbewerbskritisch identifiziert sind, erreichen schneller Anwendungsreife, weil sie in den Projekten zeitlich den Nebenfunktionen vorangestellt

werden. Trotz der Vorteile: Der Einsatz agiler Methoden in Logistik und Außenwirtschaft ist laut einer aktuellen Studie (siehe Artikel ab S. 16) noch sehr überschaubar. Markus Meißner, ebenfalls Geschäftsführer bei AEB, vermutet: „Das vorherrschende hybride Umfeld der IT der zwei Geschwindigkeiten und der klassischen und agilen Vorgehensmodelle überfordert sehr schnell.“ Wer kann noch nachvollziehen, warum in welchem Projekt mit welcher Methode vorgegangen werden soll? Viele Unternehmen machen zudem schon auf einer ganz operativen, smarten Ebene das, was die Konzepte hinter einem agilen Vorgehen sind. Das zeigt sich oftmals an kleinen Beispielen. Etwa, wenn ein System in einer ersten Phase live geht, in der zwar alle Funktionen vorhanden sind, aber einzelne Felder statt eines Auswahlmenüs nur über ein freies Eingabefeld verfügen und damit keine Prüfung der Inhalte stattfindet. Dennoch können besonders qualifizierte Key-User das System bereits nutzen. Erst im nächsten Schritt werden dann Regeln und Prüfmechanismen installiert, sodass der Rollout an alle Nutzer starten kann.

Befeuert und gefordert wird dieser Trend hin zu einer agileren Vorgehensweise durch den zunehmenden Einzug der Generation Y in den Unternehmen – also von Mitarbeitern, die im Zeitraum von etwa 1980 bis

1999 geboren wurden. „Der Generation Y ist die agile Denk- und Arbeitsweise viel näher als allen anderen Generationen“, meinte etwa die Beraterin Judith Andresen in einem Interview. „Es liegt ihr näher, in fluiden, interdisziplinären Teams und weniger hierarchiebetont zu arbeiten.“

Zielzustand „Living Beta“

Durch das agile Vorgehen soll wie beschrieben ein schnelleres Ergebnis erreicht werden, das bereits früh einen Nutzen liefert. Gerade in Softwareprojekten zählt dabei die Erkenntnis: Vieles wird zwar fertig, das meiste davon aber nie ganz oder viel zu spät. „Die letzten Prozent sind die, die am meisten weh tun und den größten Aufwand abverlangen“, sagt Meißner. „Und

der Nutzen aus einem Vorhaben könnte größtenteils schon viel früher erzielt werden, ohne die letzten 20 % zu perfektionieren. Dazu benötigt man aber auch die Einsicht für kontinuierliche Veränderungen. IT-Systeme werden und müssen sich immer weiterentwickeln und mit den Geschäftsanforderungen mitwachsen.“

In der Praxis gibt es daher zahlreiche Projekte, bei denen aus der provisorischen Übergangslösung eine über Jahre genutzte Lösung entstand, die nach und nach optimiert wurde. Nachwachsende Erkenntnisse flossen dabei ebenso ein wie sich ändernde Anforderungen. Softwareanbieter

und IT-Abteilung konnten sich dabei den Respekt der User erarbeiten, weil sie deren Leben immer noch ein Stückchen leichter machen konnten.

Zugegeben: Die letzte These ist gewagt. Aber angesichts der nachrückenden, IT-affineren User der Generation Y in den Fachabteilungen passt sie gut. Denn diese sind geprägt von einer sehr pragmatischen Mentalität getreu dem Motto: Ich lade mir eine App und wenn diese nicht zu 100 % funktioniert, nutze ich sie trotzdem – ein Update wird schon bald kommen und das Problem beheben.

Ein Beispiel dafür: Viele iPhone-Nutzer leben mit dem neuesten iOS über mehrere Monate, bis Kritikpunkte ausgemerzt werden. Etwa nach Einführung von iOS 10, als die User in den einschlägigen Foren zahlreiche Punkte der überarbeiteten Musik-App kritisierten. Dennoch ist iOS 10 das Betriebssystem, das sich im Vergleichszeitraum am weitesten verbreitet hat.

Am besten lässt sich dieser Umstand vielleicht mit dem Ausdruck „Living Beta“ beschreiben: Man lebt und arbeitet bewusst mit einer Beta-Version, weil man weiß, dass es keine finale Version geben wird. Warum dies also nicht zum Prinzip erklären – auch für IT-Projekte? Dies verhindert Softwareleichen, die später nur Kosten und Ärger, aber keinen Nutzen bringen. Das Ergebnis sind vielmehr Systeme, die sich nach und nach organisch optimieren – genau an den Stellen, an denen sich die Nutzung wirklich signifikant verbessern lässt.

Und die Bereitschaft, bei sich ändernden Anforderungen weiter in ein derartiges System zu investieren, ist größer als bei einem „Rock-Solid-Full-Specified-System“, bei dem man sich mit viel Geld zu einem – wenn überhaupt – 100 % fertigen Ergebnis gequält hat. In diesem Sinne ist heute das „weniger Falsch“ das „neue Richtig“.

Software in Losgröße 1?

Diese Living-Beta-Denke verlangt aber auch nach einem neuen Typ an IT-Lösungen. Reine Standardsoftware stößt hier an ihre Grenzen. Oftmals ist diese zu starr und unflexibel. Wenn die Welt volatiler, ungewisser



”

Wenn die Welt volatiler, ungewisser und komplexer wird, müssen Logistik- und Außenwirtschaftsprozesse adaptiver und flexibler werden. Und IT-Lösungen müssen das unterstützen.“

und komplexer wird, müssen Logistik- und Außenwirtschaftsprozesse adaptiver und flexibler werden. Eine VUCA-Welt verlangt ständige Anpassungen – und eine Software, die dies ermöglicht. (VUCA ist ein Akronym und beschreibt sich schnell wandelnde Bedingungen durch die englischen Begriffe volatility, uncertainty, complexity and ambiguity.)

Ein Trend, der sich im Softwarebereich abzeichnet: Software in Losgröße 1 auf Basis von Standardkomponenten. Das Vorbild dieser Entwicklung ist die industrielle Produktion: Hier produzieren Fertigungsstraßen aus Standardmodulen und eigens erstellten Komponenten ein maßgeschneidertes Produkt. Im Automobil- und Maschinenbau funktioniert das schon hervorragend. Aus Baukästen werden individuelle Kundenwünschlösungen umgesetzt. Ein ähnliches Vorgehen fordert Prof. Michael ten Hompel, Institutsleiter des Fraunhofer-Instituts für Software- und Systemtechnik ISST in Dortmund auch für die IT-Branche. Software solle in Zukunft so produziert werden, wie wir heute in Deutschland Autos bauen.

Im Grunde bedeutet das: IT-Anbieter verwenden Standard-Business-Services, die sie in eine flexible, individuell anpassbare Prozess-Schicht integrieren. Ein großer Vorteil: „Der Anwender bekommt eine Lösung basierend auf Best-Practice-Vorlagen, die so offen anpassbar ist, dass er Änderungen sogar selber vornehmen kann“, erklärt Kieß. „Die Standardkomponenten

mit den Fachfunktionen sorgen für die entsprechende Stabilität. Beispielsweise würde die Funktionalität Zollabwicklung dem ganz normalen Wartungszyklus einer Standardsoftware entsprechen und damit alle Aktualisierungen und Anforderungen seitens des Zolls erfüllen.“ Zudem lassen sich derartige Lösungen einfach erweitern, indem neue Standard-Business-Services integriert werden.

Ein weiterer Vorteil: Durch die anpassbare Prozess-Schicht können Anforderungen individuell unterstützt werden. Das erleichtert es Logistik- und Außenwirtschaftsabteilungen, ihrer Rolle als Innovationsmotor und Business-Treiber nachzukommen. Und es hilft den Unternehmen, sich in diesem Bereich vom Wettbewerb zu differenzieren – etwa durch spezielle Lieferoptionen oder Verpackungen, oder indem sogar neue Geschäftsmodelle ermöglicht werden.

Um diese individuelle Prozessunterstützung zu gewährleisten, verfügen die Lösungen dazu teilweise über eine integrierte Geschäftsprozessmodellierung (BPMN). Dadurch erfolgen Prozess-Definition, -Dokumentation und -Ausführung in einem System und die Anwendung wird Schritt für Schritt maßgeschneidert aufgebaut. Neue Aufgaben – etwa die Integration der Exportkontrolle in einen Versandprozess – lassen sich einfach in einen bestehenden Prozess einbauen. Auch Änderungen wie eine neue Bearbeitungsreihenfolge können per Mausklick umgesetzt werden.

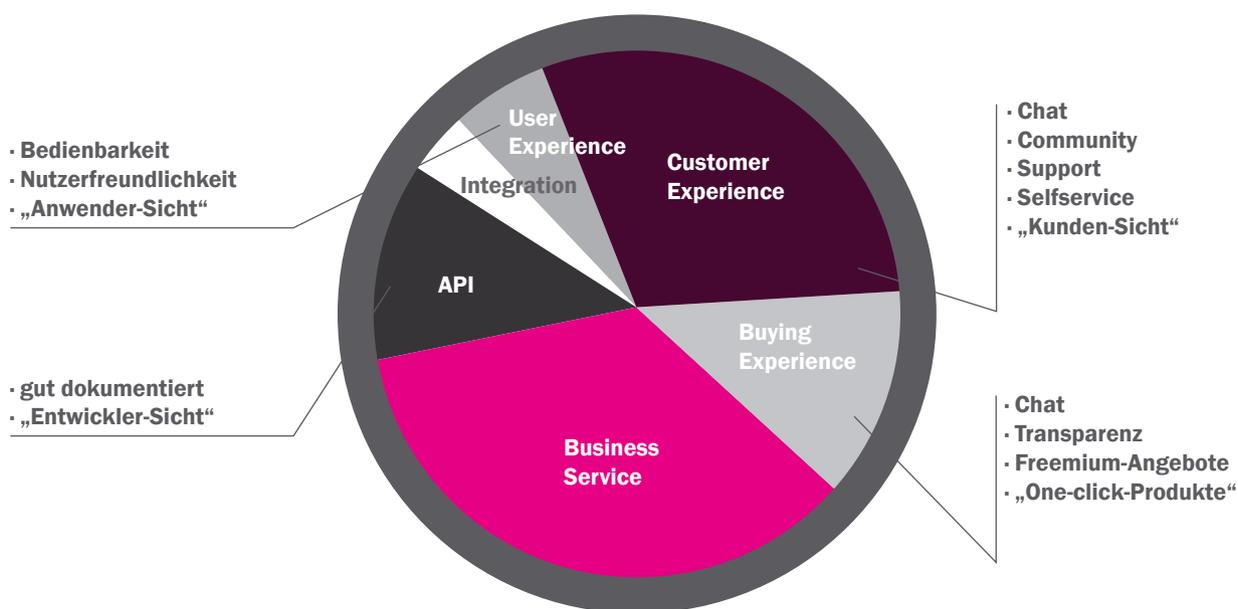
„Natürlich wäre eine Möglichkeit, auf Individualsoftware zu setzen, um die Differenzierungschance optimal zu nutzen. Doch diese Alternative bringt deutliche Nachteile mit sich, wie etwa hohe Entwicklungskosten, hohe Aufwände bei nachträglichen Änderungen sowie Herausforderungen bei der Wartung“, warnt Meißner.

Consumerization der Business-IT

Individuellere IT-Unterstützung im Sinne der gerade geschilderten Lösungen bringt oftmals noch einen weiteren Aspekt mit sich: Die Software wird immer mehr auf die spezifische Rolle der Mitarbeiter in den Logistik- und Zollabteilungen zugeschnitten. Im Fokus

Consumerization der IT erfordert eine 360-Grad-Sicht

Die Funktionalität (Business Service), die Integrationsfähigkeit (API/Integration) und die User Experience bleiben weiterhin wichtige Leistungsmerkmale einer Software. Zunehmend gewinnen aber auch die Elemente der Customer Experience und der Buying Experience an Bedeutung.



stehen die Aufgaben, die im jeweiligen Arbeitsschritt erledigt werden sollen, und deren Bearbeiter – und nicht das Objekt, das bearbeitet wird. Hier geht es etwa um die Frage, welche Informationen der jeweilige Mitarbeiter benötigt und wie entsprechend die Masken in der Software für diesen Arbeitsschritt gestaltet sein sollten. Das vermeidet Fehler, sorgt für mehr Effizienz – und für mehr Freude am Anwenden.

Generell gewinnt das Thema User Experience an Bedeutung. IT ist auch im Privatleben zum alltäglichen Konsumgut geworden. Und so halten in jüngster Zeit mehr und mehr Gewohnheiten aus dem privaten Umfeld Einzug in die Welt der Business-IT. Schon 2014 schrieb das Magazin PC-Welt, Unternehmen müssten sich dieser „Consumerization“ stellen: „Die IT-Revolution, ausgelöst durch die Mitarbeiter, hat unaufhaltsam begonnen.“

In Sachen Nutzer- und Bedienfreundlichkeit heißt das beispielsweise: Warum sollte Business-Software nicht so einfach bedienbar sein wie die Private-Banking- oder Wetter-App auf dem Smartphone? Doch die Consumerization der IT reicht noch weiter. Der Softwarehersteller AEB spricht von einer 360-Grad-Customer-Experience (siehe Infografik oben).

Demnach bilden zwar die Funktionalität, die Integrationsfähigkeit und die User Experience wichtige Leistungsmerkmale einer Software. Für Unternehmen und vor allem Anwender werden aber weitere Faktoren wichtig wie etwa das Käuferlebnis – die „Buying Experience“. Aus ihrem privaten Umfeld sind sie es gewohnt, Software einfach im Webshop zu kaufen und sofort nutzen zu können – ohne aufwändiges Vertragswerk. Auch Freemium-Angebote und kostenlose Probe-Abos halten so im Business-Umfeld Einzug.

Ganz generell wird sich die Customer Experience ändern müssen: Guter Support und erreichbare Hotlines sind längst eine Selbstverständlichkeit. Die Anwender erwarten aber auch Hilfe und Unterstützung via Chat oder den fachlichen Austausch in einer Community. „Zudem wird der Selfservice-Gedanke auch bei Business-IT an Bedeutung gewinnen: Zusätzliche Anwender freischalten, neue Szenarien einrichten oder einen Tarifwechsel vornehmen, all das wollen Anwender ohne den Umweg von Call Centern oder schriftlichen Anträgen in Eigenregie erledigen – online, mit wenigen Klicks“, ist sich Markus Meißner sicher.

Mit IT zum Innovator werden

Die Consumerization der IT begünstigt die Verbreitung von Schatten-IT – also Hardware oder Software innerhalb eines Unternehmens, die nicht von der zentralen IT-Abteilung der Organisation unterstützt wird. Wenn Lösungen einfach zu erwerben, einfach zu implementieren und zu integrieren sind, werden Fachabteilungen diese zunehmend ohne die Zusammenarbeit mit der unternehmenseigenen IT einsetzen.

Hinzu kommt: „Der größte Teil der vorhandenen IT-Kapazitäten ist heute durch die Aufrechterhaltung des Betriebs und die Aktualisierung der existierenden Systeme gebunden. Die verbleibende Reaktionszeit ist den Fachbereichen, die ihrerseits unter immer größerem Änderungsdruck stehen, nicht mehr ausreichend“, sagt Meißner.

Das bestätigt auch die Studie „Digital Innovation Reshapes The Future Of Business Applications“ von Forrester Research. Demnach liegt die Bedeutung von Wartung und Aktualisierung der Bestandssysteme in den IT-Abteilungen deutlich vor zukunftsweisenden Themen, die für Unternehmen großes Potenzial versprechen könnten. Die Fachabteilungen nehmen daher diese Aufgabe selbst in die Hand, treffen technologische Entscheidungen und treiben damit Innovationen voran.

In einer weltweiten Studie des Cloud-Anbieters VMware unter 3.300 IT- und Abteilungsleitern Ende 2016 sehen zwei Drittel der Befragten in Deutsch-

land die IT-Abteilung nicht mehr als Vorreiter beim strategischen Management von Technologien. Wurde Schatten-IT früher wegen Sicherheitsrisiken vor allem negativ interpretiert, scheint hier ein Umdenken in den Unternehmen stattzufinden: Die Studienteilnehmer sehen generell Vorteile in dieser „Dezentralisierung“ der Unternehmens-IT.

Als positive Nebeneffekte von Schatten-IT im eigenen Unternehmen nennen die Befragten den schnelleren Marktstart von Produkten und Services (65 %), eine schnellere Reaktionsfähigkeit auf neue Marktbedingungen (64 %) und einen höheren Freiraum für Innovationen (63 %). Die IT der zwei Geschwindigkeiten hat darin ihren Ursprung.

Angesichts dieser Entwicklungen ist es nicht verwunderlich, dass die Fachabteilungen mit entsprechendem IT-Know-how, -Kapazitäten und -Mitarbeitern ausgestattet werden – auch und vor allem in Logistik und Supply Chain Management. Laut dem Marktforschungsunternehmen Gartner haben fast drei Viertel der Unternehmen dedizierte IT-Rollen für das Supply Chain Management definiert, um die eigenen Lieferketten fit zu machen für ihre Rolle als Wachstumstreiber und Innovator im Unternehmen.

Neue Generation an IT-Landschaften

Konzepte wie Living Beta, agiles Projektmanagement und Consumerization prägen und verändern die IT-Landschaft in den Unternehmen. Sie helfen bei der immer stärkeren Ausrichtung am Kunden des Unternehmens, das die Software nutzt – und auch an dessen Kunden, ganz im Sinne eines ganzheitlichen Customer-Centricity-Ansatzes. Und sorgen damit für eine kleine Revolution abseits des Rampenlichts großer Tech-Megatrends, die den Nutzen in den Vordergrund stellt.

► Die Autoren:

Zwar zählen **Björn Helmke** und **Jens Verstaen** nicht mehr zur Generation Y. Aber beide freuen sich über den frischen Wind, den diese ins Unternehmen bringt – etwa über die unkomplizierte Art, wie Projekte angegangen und schnell zu Ergebnissen gebracht werden.