

Effizienter Wissenstransfer in der Chemieindustrie

Digital-Adoption-Plattformen helfen, Know-how-Verluste zu vermeiden und Soll-Prozesse zu stärken

Die effiziente Vermittlung von prozess- und unternehmensspezifischem Wissen wird angesichts des demografischen Wandels und der fortschreitenden Digitalisierung in den kommenden Jahren zu einer wichtigen Kernaufgabe für Chemieunternehmen. Der Einsatz von Digital-Adoption-Plattformen (DAP) verspricht dabei nicht nur eine zeit- und kosteneffiziente Erstellung von Trainingsmaterialien, sondern liefert gleichzeitig Instrumente zur Stärkung digitaler Prozesse.

In wissensintensiven Branchen wie der Chemie- und Pharmabranche ist der Schulungsbedarf enorm hoch – und er wird weiter steigen. Zum einen, weil aufgrund des demografischen Wandels in den kommenden Jahren viele Wissensträger aus den Unternehmen ausscheiden werden – so lag der Anteil der über 60-Jährigen laut Bundesarbeitgeberverband Chemie (BAVC) zuletzt bei über 9%. Zum anderen, weil die Transformation der Branche in Richtung Digitalisierung und nachhaltigere Geschäftsmodelle und die damit verbundenen Prozessveränderungen neue Schulungsbedarfe schaffen.

Die damit verbundenen Trainings sind in der Regel mit einem hohen Zeit- und Kostenaufwand verbunden – sowohl für die Erstellung der Trainingsinhalte als auch für deren Durchführung und die Teilnahme. Um dem steigenden Kostendruck in der Chemiebranche und den oft knappen Personalressourcen gerecht zu werden, sind flexiblere, niedrigschwellige Ansätze zur Wissensvermittlung und -weitergabe jenseits von zeit- und ressourcenintensiven Klassenraumtrainings oder E-Learnings erforderlich. Genau hier setzen DAP an.

Zeitsparende Trainingserstellung durch Wissensträger

Bei Digital-Adoption-Plattformen handelt es sich um Bildschirm-gebundene Trainingstools zur Schulung von Anwendern im Umgang mit IT-Systemen, bei denen diese mittels Software Overlay durch definierte Aufgaben, Funktionen oder Prozesse innerhalb einer Applikation oder Website geführt werden. Sie ersetzen damit in der Erstellung und Durchführung besonders zeitintensive Elemente klassischer Trainings und befähigen neue und bestehende



Stefan Baltzer,
MSG Industry Advisors

Nutzer durch intuitives In-App-Lernen im Umgang mit Anwendungen oder einzelnen Funktionalitäten.

Im Vergleich zu herkömmlichen Präsenztrainings oder E-Learnings bieten digitale Adoptionsplattformen Vorteile auf mehreren Ebenen: Nutzer können bedarfsgerechte Lerninhalte zeit- und ortsunabhängig direkt im System wahrnehmen. Fachexperten bzw. Wissensträger wiederum können ohne zusätzlichen Design- und Programmieraufwand auf sehr einfache und intuitive Weise selbstständig Lerninhalte im System erstellen und mit anderen teilen. Dadurch können Kosten und Zeitaufwand für den Wissens- und Know-how-Transfer in der Organisation massiv reduziert werden.

DAP können für Trainings in allen webbasierten Systemen eingesetzt



ZUR PERSON

Stefan Baltzer ist Senior Manager bei MSG Industry Advisors. Sein Beratungsschwerpunkt liegt in der Entwicklung von Trainingskonzepten und deren Umsetzung insbesondere in IT-Großprojekten. Zudem etabliert er Trainingsorganisationen bei seinen Kunden und implementiert digitale Trainingsinfrastrukturen. Baltzer studierte Ökonomie an der Universität Köln und begann seine berufliche Laufbahn 2010 am GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften. Ab 2014 arbeitete er als Berater bei Enova, bevor er im April 2022 zu MSG wechselte.

werden und unterstützen verschiedene Einsatzszenarien, wie die Einführung von Systemen oder neuen Features in Bestandssystemen, das Onboarding neuer Mitarbeiter/Rollen und das Problem-Solving für selten genutzte Funktionen.

■ Einführung von Systemen oder neuen Features in Bestandssystemen

Bei der Migration auf ein neues System bzw. eine neue Version oder der Einführung neuer Funktionen und Prozesse können DAP zusätzlich zu anderen Trainingsformaten eingesetzt werden, um rollenspezifische Soll-Prozesse und Workflows zu trainieren. Über Notifications und andere Formen der Nutzerinteraktion können User zudem im Tool auf Änderungen oder neue Features aufmerksam gemacht werden.

■ Onboarding neuer Mitarbeiter/Rollen

DAP können im Rahmen von Onboarding-Prozessen für neue Mitarbeiter bzw. neue Rollen eingesetzt werden, um diese z.B. durch interaktive Guided Tours gezielt mit den für sie wichtigen Prozessen und Funktionen in den von ihnen genutzten IT-Systemen vertraut zu machen.

■ Problem-Solving für selten genutzte Funktionen

Zur Unterstützung der Anwender bei der Durchführung selten benötigter Standardfunktionen, wie z.B. der Änderung des Nachnamens in HR-Self-Service-Systemen, können diese als geführter Prozess im DAP abgebildet werden.

User-Tracking als Schlüssel für höhere Prozessorientierung und Systemausnutzung

Neben der Bereitstellung von Anwendertrainings und -hilfen bieten einige DAP, wie z.B. Userlane, umfangreiche Monitoring- und Reporting-Funktionalitäten, die es Organisationen ermöglichen, aggregierte und anonymisierte Erkenntnisse über die Systemnutzung und das Nutzerverhalten innerhalb der jeweiligen Anwendung zu gewinnen. So kann zum einen festgestellt werden, welche Komponenten einer Software viel oder wenig genutzt werden, und durch Trainings oder Benachrichtigungen im System steuernd eingegriffen werden, um den Systemausnutzungsgrad zu erhöhen oder das System um nicht benötigte Funktionen zu bereinigen. Dies gilt sowohl für einzelne Systeme als auch für die Ebene der gesamten IT-Archi-

tektur, wo der Gesundheitszustand aller Anwendungen im Sinne eines Scorings angezeigt werden kann. Zum anderen kann mit Hilfe der DAP nachvollzogen werden, ob Anwender definierte Soll-Prozesse bis zum Ende durchlaufen oder an welchen Stellen sie abspringen, um mögliche Prozessabweichungen zu identifizieren und entsprechende Trainingsmaßnahmen einzuleiten, mit denen diesen entgegenwirken kann.

stellen, dass diese den festgelegten Soll-Prozessen entsprechen.

Fazit

DAP sind kein vollwertiger Ersatz für Klassenraumtrainings oder E-Learnings, ermöglichen es Unternehmen aber, kostengünstig und zeitsparend prozessspezifische Lerninhalte zu erstellen und nutzbar zu machen. Gerade angesichts steigender Trai-

DAP ermöglichen es Unternehmen, kostengünstig und zeitsparend prozessspezifische Lerninhalte zu erstellen.

DAP-Einsatz erfordert funktionierende Governance-Strukturen

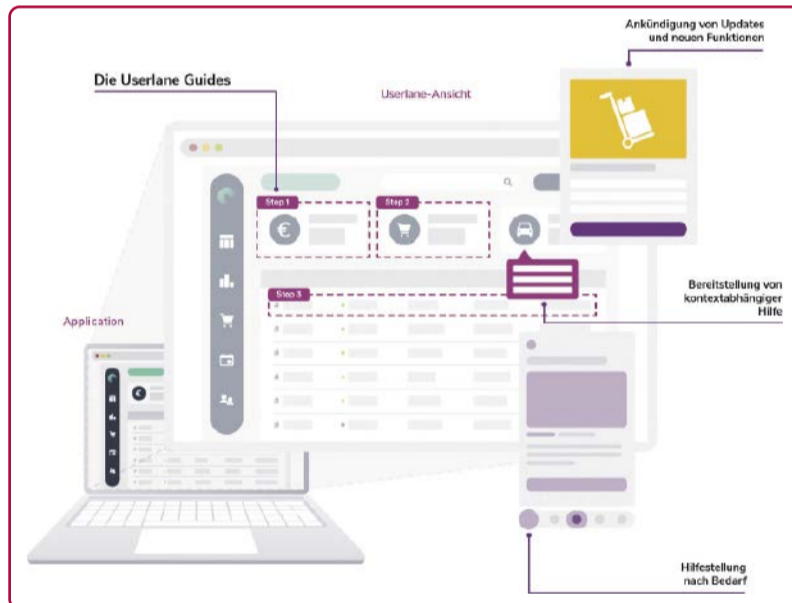
DAP erleichtern die Erstellung von Trainingsmaterialien und somit den Know-how-Transfer durch Wissensträger in der Organisation. Eine wesentliche Voraussetzung dafür ist, dass die dazugehörigen Soll-Prozesse entsprechend in den IT-Systemen abgebildet sind und von den Fachexperten gelebt werden. Andernfalls entstehen Inkonsistenzen, die sich in Prozessabweichungen und Prozessbrüchen niederschlagen.

Gerade weil den Fachexperten durch intuitiv bedienbare DAP die Möglichkeit gegeben wird, Inhalte eigenständig zu erstellen, müssen entsprechende Governance-Strukturen, z.B. in Form von Autorenrichtlinien, Rollenmodellen und Freigabeprozessen etabliert werden, die sicher-

bedarfe im Zuge anstehender Transformationsphasen in der Chemieindustrie bei gleichzeitigem Kostendruck und Kapazitätsengpässen bieten sie für Unternehmen eine wertvolle Ergänzung bei der gezielten Befähigung von Anwendern in IT-Systemen. Die Möglichkeiten zum Monitoring und der Analyse des User-Verhaltens in den jeweiligen Systemen ermöglicht zudem die nachhaltige Stärkung der Soll-Prozesse sowie die Realisierung von Effizienzpotenzialen durch höhere Systemausnutzungsgrade in der Organisation.

Stefan Baltzer, Senior Manager & Executive Consultant, Competence Center Training & Enablement, MSG Industry Advisors AG, Hürth

■ stefan.baltzer@msg-advisors.com
■ www.msg-advisors.com



Mit DAP (hier im Beispiel Userlane) können schnell und unkompliziert Live-Hilfen direkt im System gegeben werden.

Digitale Transformation der Pharmaindustrie

Change Management ist ein entscheidender Prozess für jede Organisation, die sich im Wandel befindet

Wie auch andere Branchen ist die Pharmaindustrie einem ständigen Wandel unterworfen und muss sich den damit verbundenen Herausforderungen stellen. Eine der größten Veränderungen im letzten Jahrzehnt ist die fortschreitende Digitalisierung. Dabei wird die Automatisierung von Arbeitsabläufen und die Reduzierung von Verwaltungsaufgaben durch den Einsatz digitaler Tools wichtiger denn je.

Im Zusammenhang mit der Digitalisierung richtet sich das Augenmerk vor allem auf die großen Datenmengen, die in den Laboren anfallen und gespeichert werden, jedoch nur unzureichend verarbeitet werden können. Um diese riesigen Datenmengen vor Ort zu verwalten und zu pflegen, müssen die Unternehmen ein Labor-Infor-

mations- und Management-System (LIMS) einführen.

Die Einführung eines erprobten LIMS trägt dazu bei, Laborprozesse innerhalb eines Labors besser zu vernetzen, die Prüfverfahren zu beschleunigen und das Datenmanagementsystem zu optimieren. LIMS können sogar die Arbeitsabläufe im Labor teilweise oder vollständig automatisieren (Grafik 1).

Neben den Vorteilen für das Unternehmen, zu denen verkürzte Entwicklungszeiten, eine Zunahme der jährlichen Forschungsprojekte und eine Produktivitätssteigerung gehören, müssen auch die Vorteile für die Endnutzer berücksichtigt werden. Die Einführung eines LIMS ermöglicht es, eine Menge Zeit zu sparen, da das System dazu führt, dass Daten in hohem Maße rückverfolgbar und leicht abrufbar sind. Außerdem werden mühsame Aufgaben wie die Überprüfung und Übertragung von Daten automatisiert und in den digitalisierten Arbeitsablauf integriert.



Diese Vorteile sind den Benutzern jedoch nicht immer klar. Sie empfinden eine erhöhte Arbeitsbelastung, eine völlige Umstellung ihrer gewohnten Arbeitsabläufe und fürchten (möglicherweise) eine Entlassung, weil sie durch die Technologie ersetzt werden könnten. Diese Skepsis führt zu passivem oder aktivem Widerstand gegen die Veränderung

und kann kritische Verzögerungen bei der Umstellung und einen Anstieg der Kosten nach sich ziehen. Daher ist es von entscheidender Bedeutung, einen Change-Management-Prozess mit bewährten Methoden zu implementieren und auch die menschliche Komponente einer digitalen Transformation nicht zu vernachlässigen:

Auswahl der richtigen Mitarbeiter für die richtigen Aufgaben: Besonders in der pharmazeutischen Industrie liegt der Schwerpunkt meist auf Aufgaben im Zusammenhang mit Labor- und Forschungsarbeiten. Achten Sie darauf, dass Sie für Ihr Projekt Mitarbeiter auswählen, die motiviert sind und Erfahrung im Projekt- und Änderungsmanagement haben.

■ **Wohin gehen wir und warum tun wir dies?** Klare Kommunikation der Gründe für den Wandel und der Vision des Projekts ist wichtig, so dass die Mitarbeiter verstehen, warum die Veränderung nicht nur für das Unternehmen, sondern auch für sie selbst wichtig und vorteilhaft ist und was das finale Ziel sein wird.

■ **Alle sollten die gleichen Ziele verfolgen:** Stellen Sie sicher, dass jeder, der an der LIMS-Einführung beteiligt ist, ausreichend eingearbeitet ist und über die Fähigkeiten verfügt, das Projekt zu unterstützen. Kommunizieren Sie

ZUR PERSON

Alexander Tamdjidi ist seit Ende 2020 Partner bei Bearing-Point und Leiter des Pharma & MedTech Teams, welches einen Fokus auf die digitale Transformation hat. Er ist seit über 20 Jahren in der Beratung aktiv und hat mehr als zwei Dutzend globale Transformationen begleitet, wobei er bei all den digitalen Aspekten immer auch die Belange der Mitarbeitenden im Blick hat. Tamdjidi studierte Luft- und Raumfahrttechnik am Imperial College London und begann seine Berufslaufbahn bei Xerox bevor er 2002 zu PA Consulting wechselte, wo er 19 Jahre lang tätig war.

die greifbaren Verbesserungen, die sofort helfen, anstatt sich ständig auf eine weit hergeholt Vision zu konzentrieren.

Fortsetzung auf Seite 19 ►

Das nächste Level der klinischen Forschung

Weil die Datenmenge zunimmt, müssen Effizienz, Qualität und Geschwindigkeit verbessert werden

Seit Jahrzehnten gibt es die Hoffnung, dass technologische Lösungen neue Ansätze in der klinischen Forschung ermöglichen. Während einige Bereiche nahe dran sind an einer digitalen Revolution, lassen sich bei anderen Themen noch gar keine Veränderungen feststellen. Fakt ist: In klinischen Studien der Phase III sammeln Unternehmen heute im Durchschnitt dreimal mehr Daten als noch vor zehn Jahren.



Werner Engelbrecht,
Veeva Systems

ten in großem Umfang zu verwalten. Sie benötigen Tools, mit denen sie sämtliche klinische Daten zusammenführen und harmonisieren können, damit diese schneller einsatzbereit sind.

Digitalisierung fängt bereits beim Design klinischer Studien an

Standardisierte Arbeitsanleitungen für die Durchführung klinischer Prüfungen mit Arzneimitteln und Medizinprodukten (Standard Operating Procedures, SOPs) werden häufig aus einer traditionellen Denkweise heraus verfasst. Das bedeutet, die SOPs sind generisch und unflexibel und berücksichtigen nicht die Möglichkeiten und Anforderungen zunehmend digitaler Studien. Es ist umgekehrt schwierig, einmal festgelegte SOPs und Protokolle zu ändern, um neue Technologien einzubeziehen.

Um den größtmöglichen Nutzen aus Technologien zu ziehen, sollten Sponsoren und CROs vom ersten Tag an zusammenarbeiten, um Protokolle mit Blick auf digitale Studien zu entwerfen. Dies erfordert eine flexible Denkweise, um den sich ändernden Patientenbedürfnissen und Studienanforderungen gerecht zu werden und gleichzeitig regelkonform zu sein. Die Digitalisierung sollte im kompletten Lebenszyklus einer klinischen Studie integriert sein. Neue Technologien, Mitarbeiterschulungen für deren Einsatz und SOPs – alle Bereiche sollten eng miteinander verwoben sein.

Maschinelles Lernen wird den Aufwand der Datenverwaltung verringern

Datenverwalter stehen unter dem ständigen Druck, in immer kürzerer Zeit hochwertige Ergebnisse zu erzielen. Hierfür müssen sie Daten aus unzähligen Quellen zusammentragen.

Lösungen wie elektronische Einverständniserklärungen (eConsent), die elektronischen Bewertungen kli-



nischer Ergebnisse (Electronic Clinical Outcome Assessments, eCOA) und als wichtiger Baustein derselben die von Patienten verfassten Berichte (in der Anwendung Electronic Patient Reported Outcomes, ePRO) machen Papierformate zunehmend obsolet. Gleichzeitig führen sie zu neuen und umfassenden Datenmaterialien. Daten werden zudem aus mobilen Geräten und Smartphone-Apps generiert.

Diese Entwicklung erfordert einen rationalisierten Ansatz, um die zunehmend digitalen Daten bereini-

vertieren, Daten zu bereinigen und die Leistungen der unterschiedlichen Forschungsstandorte abzurechnen. Insbesondere die Datenbereinigung inklusive manueller Überprüfungen lässt sich mithilfe von KI und maschinellem Lernen optimieren.

Zentrale Datenplattformen werden modulare Softwarestrategien ersetzen

Eine von Veeva 2020 durchgeführte Untersuchung hat ergeben, dass Fachleute für klinische Abläufe im Durchschnitt fünf oder sechs ver-

das Beschaffungsmanagement von Studien (Randomization Trial Supply Management System, RTSM) und Lösungen zur elektronischen klinischen Ergebnisbewertung (eCOAs).

Beim Einsatz verschiedener Softwaresysteme und -anwendungen kann es zu unvorhersehbaren Integrations- und Verwaltungsproblemen kommen – insbesondere für die Prüfzentren. Diese tragen in der Regel die größte Last bei der Adaption neuer Technologien. Das Auftragsforschungsinstitut KCR berichtete bspw. von einer durchaus problematischen Entwicklungskurve. So habe man zunächst Daten auf dem Papier verwaltet und dann nach und nach immer mehr auf technologische Lösungen gesetzt. Das wiederum habe zu etlichen Problemen geführt, sodass irgendwann die Erkenntnis reifte: Es ist an der Zeit, die Prozesse zu vereinfachen. Ein plattformbasierter Ansatz hat nicht nur das Potenzial, einige dieser Probleme zu lösen, sondern kann auch die Kontrolle von Studien und das Reporting verbessern.

Fazit

Das Potenzial, die klinische Forschung auf das nächste Level zu heben, ist

ZUR PERSON

Werner Engelbrecht ist Anfang 2020 als Clinical Strategist bei Veeva eingestiegen. Zuvor war er Prüferarzt und Assessor für Impfstoffe bei der österreichischen Zulassungsbehörde sowie bei Auftragsforschungsinstituten und in der Pharmaindustrie (u.a. bei GSK, Servier, Boehringer Ingelheim, IQVIA und Covance) tätig. Er hat einen medizinischen, juristischen und IT-Hintergrund und mehr als 23 Jahre Berufserfahrung. Sein Wissen deckt den gesamten Prozess der Medikamentenentwicklung ab. Er berät zudem Start-ups im Gesundheitswesen und im IT Bereich.

hoch, wird aber noch nicht voll ausgeschöpft. Das liegt zum einen daran, dass die technologische Entwicklung so rasant ist, dass Entscheider der Life-Sciences-Industrie schlicht und einfach nicht immer alle vorliegenden Lösungen kennen. Zum anderen ist mit dem Einsatz neuer Technologien auch ein gewisser Aufwand verbunden, bestehende Systeme entsprechend umzustellen, Prozesse zu adaptieren und die Belegschaft zu schulen. Traditionell unterliegt die Pharmaindustrie strengen Regularien. Es bedarf demnach Compliance aber auch Ressourcen und manchmal den Mut, neue Wege zu gehen.

Hier hat sich in den vergangenen Jahren auf Seiten der Sponsoren bereits viel geändert. So ist man bspw. davon abgerückt, neue Lösungen im Rahmen von Pilotprojekten zu testen, die anschließend häufig im Sand verlaufen sind. Bedingt auch durch die Covid-Pandemie sind Unternehmen eher dazu bereit, neue Technologien umfassend für sämtliche Studien einzusetzen sowie einen Plattformansatz zu verfolgen. Verstärkt wird dieser Trend durch eine wesentlich engere Zusammenarbeit mit den Behörden, die Regularien seit der Pandemie flexibler definiert. Dennoch ist hier auf beiden Seiten noch Spielraum vorhanden, um die Weichen in die richtige Richtung zu stellen.

Werner Engelbrecht,
Senior Director Strategy,
Veeva Systems, Wien, Österreich

■ werner.engelbrecht@veeva.com
■ www.veeva.com

Das Potenzial, die klinische Forschung auf das nächste Level zu heben, ist hoch, wird aber noch nicht voll ausgeschöpft.

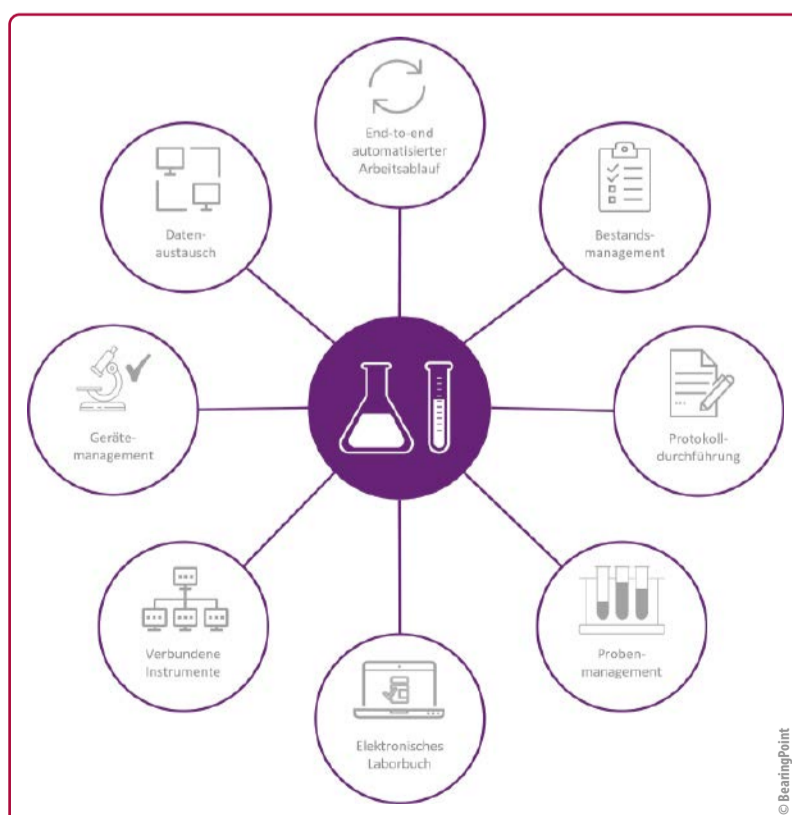
gen und verwalten zu können. Einige CROs prüfen deshalb, inwiefern sich Prozesse automatisieren lassen, um tägliche, sich wiederholende und zeitraubende Aufgaben abzuschaffen. Zu den Aktivitäten, die sich für eine Automatisierung eignen, zählen, Erhebungsbögen zu erstellen (Case Report Forms, CRFs), Metadaten zu verwalten, die Datensätze zu kon-

schiedene Softwareapplikationen einsetzen, um klinische Studien zu verwalten. So verwenden die meisten Sponsoren und CROs ein EDC-System zur Datenerhebung. Darüber hinaus führen immer mehr Unternehmen klinische Studienmanagementsysteme ein (Clinical Trial Management System, CTMS), Systeme für die Randomisierung und

Digitale Transformation der Pharmaindustrie

Fortsetzung von Seite 18

- **Kommunikation ist der Schlüssel:** Alle Beteiligten (insbesondere die Endnutzer) müssen ausreichend informiert sein, und die Unternehmensleitung muss mit an Bord sein. Wenn sich die Endnutzer nicht unterstützt fühlen, werden Motivation und Engagement gering sein!
- **Einführung von KPIs zur Erfolgsmessung:** Regelmäßig sollten Umfragen und Follow-up-Interviews mit den wichtigsten Interessengruppen und Endnutzern durchgeführt werden.
- **Voraussicht und Reduzierung von Risiken:** Befragen Sie die wichtigsten Interessengruppen, um potenzielle Risiken zu ermitteln, und schlagen Sie spezifische Maßnahmen zur Behebung der einzelnen Risiken vor. Passen Sie Geschäftsprozesse an, damit jeder versteht, was das Ergebnis sein wird.
- **Ressourcen:** Stellen Sie sicher, dass der Umfang des Projekts klar ist und finanzielle und personelle Ressourcen verfügbar sind. Beginnen Sie nicht die Umsetzung, wenn



Grafik 1: Überblick über die Automatisierung von Laborabläufen.

die Ressourcen nicht vorhanden sind. Die Mitarbeiter müssen sich vollständig für das Projekt enga-

gieren und die Verantwortlichkeiten nach dem Projekt müssen klar sein.



Grafik 2: Prozessschritte des Change Managements.

Ohne Change Management scheitern digitale Transformationsprojekte mit höherer Wahrscheinlichkeit. Es hilft Firmen, sicherzustellen, dass Änderungen kontrolliert und koordiniert durchgeführt werden. Change Management beginnt mit der Ermittlung des Bedarfs der Änderung, einschließlich der Ziele des Unternehmens und der damit verbundenen Strategie. In einem zweiten Schritt müssen die Risiken und Vorteile der Veränderung sowie die Auswirkungen auf das Unternehmen ermittelt werden.

Nachdem ein Team für das Change Management zusammengestellt wurde, müssen die Strategie und der Prozess für die erfolgreiche Begleitung der Änderung festgelegt werden. Während der Umsetzung

müssen Veränderungen und Fortschritte verfolgt und die Mitarbeiterzufriedenheit anhand geeigneter KPIs gemessen werden. Nach jedem Meilenstein müssen Überprüfungen mit allen Interessengruppen durchgeführt werden, gefolgt von einer anschließenden Bewertung des Projektes (Grafik 2).

Der Prozess stellt sicher, dass die Veränderungen für die Organisation und ihre Mitarbeiter von Vorteil sind und keine negativen Folgen haben. Die Mitarbeiter müssen auf das vorbereitet werden, was auf sie zukommt. Dies kann dadurch erreicht werden, dass die Veränderungen frühzeitig kommuniziert werden, Unterstützung zur Verfügung gestellt wird und die Mitarbeiter so früh und

gut wie möglich einbezogen werden. Für den Erfolg der digitalen Transformation ist es entscheidend, dass die Mitarbeiter verstehen, was geschieht und welche Vorteile die Veränderung mitbringt. Wenn diese Themen nicht klar kommuniziert werden, kann dies zu Widerstand und Unzufriedenheit führen. Daher ist es wichtig, mit Beginn des Projekts einen Plan zu haben. Das Change Management ist dabei ein entscheidender Prozess für jede Organisation, die sich im Wandel befindet.

Alexander Tamdjidi,
Partner, BearingPoint GmbH,
München

■ alexander.tamdjidi@bearingpoint.com
■ www.bearingpoint.com