

Das Ende vom Anfang: Von RPA zu intelligenter Automatisierung

Von Damir Zubovic

Robotic Process Automation (RPA) wird im Arsenal Intelligenter Automatisierung zu einem wertvollen Werkzeug, das ohne Strategie, Anwendungskompetenz und einer klaren Vision allerdings auf wenige, abgrenzbare Anwendungen beschränkt bleibt. RPA selbst befindet sich in Transformation, muss und wird über sich selbst hinauswachsen. Aber welche Strategien versprechen Erfolg? Hier bilden sich aktuell Best-Practices aus, die Entscheider kennen sollten, um Investitionen bewerten zu können.

Robotic Process Automation (RPA) ist eine vergleichsweise junge Wirtschafts- und Managementdisziplin. Kaum ein anderer Schauplatz der Digitalisierung steht sinnbildlicher für die große Transformation hin zu einer automatisierten und intelligenten Wirtschaft. Entsprechend groß sind Aufmerksamkeit und auch Erwartungen in der Praxis.

Ohne einen genauen Geburtstag von RPA in der Wirtschaft nennen zu können, können wir mit Sicherheit sagen, dass RPA schon lange nicht mehr in den Kinderschuhen steckt. Laut Gartner-Institut werden bis Ende 2022 mindestens 85 Prozent der Großunternehmen Software-Bots im Einsatz haben.

In welcher Form, mit welchem Mehrwert und mit welcher Ausrichtung – unklar. Praktiker und Manager stehen nun vor der Herausforderung, die nächsten Schritte für sich zu skizzieren. Genau dabei soll dieser Beitrag helfen.

Wo steht RPA heute im „Hype Cycle?“

Geht es nach dem so genannten „Hype Cycle for Emerging Technologies“, durchläuft so gut wie jede technologische Innovation fünf Phasen der Aufmerksamkeit auf ihrem Weg in die Markt- und Produktreife.

Oder, auch das kommt vor, in die Bedeutungslosigkeit.

Alles beginnt mit einem technologischen Auslöser, einem Durchbruch, einer Erfindung (Phase 1). In der Regel folgen hingerissene Begeisterung, erste Prototypen jener neuartigen Technologie und nicht selten ein ausgewachsener Hype (Phase 2). Handelsübliche Hypes in Fachgruppen, Blogs oder den Medien bringen es mit sich, Erwartungen zu schüren, die die eigentliche Erfindung oder Entdeckung nur selten erfüllen kann.

Vor allem bei Vertretern und Verfechtern der Innovation sorgt der erste Realitätscheck nicht selten für Enttäuschung und Desillusionierung (Phase 3). Doch dann, so das 1995 von Gartner Inc. entwickelte Modell, entstehen realistische und pragmatische Szenarien und Ansätze davon, welche Grenzen und welchen Nutzen die Innovation tatsächlich hat (Phase 4). Erst dieser Moment der Neuerfindung ebnet den Weg zu marktreifen Produkten und Geschäftsmodellen (Phase 5). Erst dann rücken Innovationen wieder auf die Agenda von Entscheidern.

RPA befindet sich aktuell inmitten dieses Momentes der Neuerfindung. Am Ende vom eigentlichen Anfang. Die nun entscheidenden Fragen lauten: Welche Schlüsse ziehen wir aus dem, was RPA bisher geleistet hat? Wie lässt sich die Innovation in größere Entwürfe einbauen? Welche Aufbauten versprechen Erfolg?

RPA bisher: Agile Automatisierung ermöglichen

Fast exemplarisch hat RPA zuvor alle Sequenzen des Hype-Cycle durchlaufen – zugegebenermaßen mit einigen Abstrichen. Während etwa der Verbrennungsmotor oder das Internet Innovationen an sich waren, handelt es sich bei RPA ja eher um eine innovative Unterstützungstechnologie einer größeren Initiative: nämlich der Automatisierung. Wer heute von RPA spricht, der meint im Kern ja Software-Roboter, die menschliche Nutzer imitieren und dadurch Geschäftsprozesse selbstständig, automatisiert, ausführen können. Immer seltener sind also (nur) noch Roboterarme gemeint, die Autos zusammenbauen. Sondern Programme, die eigenständig und blitzschnell Beträge auf Rechnungen in Tabellen übertragen, Sprache in Text umwandeln oder



Damir Zubovic, Consulting Digital Leader bei Ernst & Young (EY) für Deutschland, Österreich und die Schweiz

Transaktionen überwachen – um nur wenige der vielen Anwendungsbeispiele von RPA zu nennen, die in den letzten Jahren entstanden sind.

Am Ende des Anfangs hat RPA bisher gemacht, was es sollte: Agile Automatisierungen ermöglichen und selbst veralteten Prozessen ein Stück Werthaltigkeit zurückgegeben. Insbesondere die Geschwindigkeit, plattformübergreifende Einsetzbarkeit und die vergleichsweise einfache Anwendung sind Aspekte, die für viele Unternehmen den Einsatz attraktiv gemacht haben. Hinzu kommt: Viele Unternehmen wollten schlichtweg den Zug nicht verpassen, wollten dabei sein, RPA-Use Cases für sich testen und erste Pilotprojekte implementieren.

Der Autor

Damir Zubovic ist Consulting Digital Leader bei Ernst & Young (EY) für Deutschland, Österreich und die Schweiz und arbeitet als Partner im Bereich Technology Consulting/Data & Analytics in Deutschland. Seit über 15 Jahren beschäftigt er sich mit Daten- und Technologie-getriebenen Herausforderungen und Fragestellungen. Dabei steht die Transformation von Innovation zu Wertschöpfung stets im Vordergrund. Bevor Damir Zubovic seine aktuelle Aufgabe übernommen hat, leitete er sowohl Bereiche im Umfeld von Methoden und Technologien als auch kunden- und industriebezogene Teams.

Impressum

Verlag: Reif Verlag GmbH · Peter Reif · Alfred-Jost-Straße 11
69124 Heidelberg · E-Mail: peter.reif@reifverlag.de

Redaktion: Christian Deutsch · Redaktionsbüro
E-Mail: info@deutsch-werkstatt.de
Jana Stahl · E-Mail: buero@janastahl.de

Internet: www.manager-wissen.com
Layout: metropolmedia · 69245 Bammental
Druck: ColorDruck Solutions GmbH · 69181 Leimen

Eine polarisierende Diskussion

Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass RPA in einer Vielzahl von Fällen auch genau den Mehrwert geliefert hat, den man sich versprochen hat. Zeitgleich entbrannte aber mit der Möglichkeit, Softwareprozesse zu automatisieren, auch eine durchaus polarisierende Diskussion um das Management von Prozessen selbst. Alles schnell automatisieren oder lieber den eigentlichen Kernprozess verbessern? „Wer einen schlechten Prozess automatisiert, der kriegt halt einen schlechten automatisierten Prozess“: Dieser Satz ist so etwas wie dem Sprichwort dieser Henne-Ei-Diskussion der Automatisierungs- und RPA-Szene geworden.

Es mag banal klingen, aber die erste Generation von RPA-Anwendungen hat gezeigt: Ein lineares Verständnis von RPA als „Quick Patch“ gibt manuell aufwändigen Prozessen kurzfristig wieder ein Stück Werthaltigkeit zurück, steht aber größeren und integrierten Lösungen eher im Weg.

Eine Landschaft aus Pflastern lässt sich schlecht als Ganzes behandeln. Zu individuell werden die Einzelfalllösungen, als dass ex-post ein größerer Entwurf darübergelegt werden kann. Dieses Phänomen kennen viele Führungskräfte bereits aus dem Management von Verwaltungssystemen.

Nachhaltige und umfassende Skalierungseffekte werden Entscheiderinnen und Entscheider in der Wirtschaft eher durch integrierte Konzepte zur intelligenten Automatisierung finden. Und nicht in der Annahme, dass schon RPA ein Transformator aus sich selbst heraus ist.

RPA befindet sich inmitten seiner eigenen Disruption

Genau hier findet sie statt: Die Disruption von RPA am unteren Ende des Hype Cycle. Verschärft wird diese Entwicklung mittlerweile auch durch integrierte Lösungen und Enterprise-Plattformen, die RPA quasi „huckepack“ mit anbieten. Eine entscheidende Frage bezüglich praxistauglicher Modelle wird sein: Schaffen es die renommierten RPA-Anbieter, den Baustein der intelligenten Automatisierung ebenso schnell in der gleichen Güte anzubieten wie z.B. die Cloud- und Tech-Unternehmen dies können?

Im Vergleich zu den früh etablierten reinen RPA-Anbietern haben Plattformanbieter wie ServiceNow, SAP, Microsoft oder Adobe schnell aufgeholt und bieten jetzt ein breiteres Funktionsspektrum an, um Prozesse End-to-End mit ausgereifter Technologie zu automatisieren.

Welcher Platz wird für RPA bleiben in einem Markt, in der Plattform-Provider wie Microsoft und SAP die Automatisierung von Prozessen als Teil ihres etablierten Produktportfolios anbieten? Was bedeutet dies dann für den Bezugsrahmen von RPA?

Ende des RPA-Hypes?

Mit Blick auf die aktuelle Praxis ist schon jetzt zu erkennen, dass RPA keine universelle Lösung für alle Schwierigkeiten mit komplexen Prozessen liefern wird. RPA hat bisher in regelbasierten, zentralisierten und standardisierbaren Prozessen wie z.B. in Shared Services oder Call Centern die Realisierung von signifikanten Einsparpotenzialen und der Steigerung von Prozessqualität ermöglicht. Trotz der mitunter signifikanten Einsparungen haben

bestehende Limitationen von RPA, vor allem im Hinblick auf komplexe Prozesse, eine weitere Skalierung in wertschöpfende Prozesse verhindert. Es ist vor allem die Anforderung der Automatisierung von komplexeren Prozessen durch OCR, Chatbots, Machine Learning oder Computer Vision, durch die eine neue Komplexität entsteht, die RPA allein schlichtweg nicht mehr abbilden kann.

Es ist daher stark zu bezweifeln, dass RPA das „nächste ERP“ wird, welches zu merkbarem globalem Wirtschaftswachstum führen wird. Dieser Teil des „RPA-Hypes“ hat sich als ebensolcher erwiesen. Ist RPA deswegen nun am Ende und qualifiziert dafür, für tot erklärt zu werden?

Genauso wenig. Die Wahrheit liegt wie so oft im Kompromiss und ist schlichtweg abhängig davon, welche Anbieter als Erstes leistungsfähige Komplettpakete mit strategischer Relevanz entwickeln und implementieren. Und ob CEOs, CFOs und CIOs dann die richtigen Schlüsse ziehen.

Intelligent Automation als Fusion aus RPA und KI

Eine valide Entscheidungsmaxime in der künftigen Bewertung dieser Pakete wird sein, die allgemeine Prozesseffizienz als übergeordnete strategische Kennzahl einer „Automatisierung um der Automatisierung Willen“ entgegenzustellen. Damit einher geht sicherlich, die erste Generation von RPA-Anwendungen neu zu justieren und vor allem um das Potenzial einer zweiten transformativen Technologie anzureichern: Künstlicher Intelligenz (KI).

„Intelligent Automation“, das heißt Technologien der robotergesteuerten Prozessoptimierung und der Künstlichen Intelligenz zusammenzubringen – das klingt aus Führungsperspektive erst einmal nach einer einfacheren Aufgabe, als sie in der Praxis wirklich ist. Wir sehen zwar ein klares Zusammenwachsen von Intelligenz und Automatisierung auf Organigrammen, in der gelebten

Welche Strategie ist die richtige?

Welche Strategie ist die richtige für die effiziente Umsetzung von Intelligenter Automatisierung? Welche Szenarien existieren? Bezüglich verschiedener strategischer Ansätze ist die disruptive Verschmelzung von Intelligenz und Automatisierung in vollem Gange. Aktuell kristallisieren sich mehrere Optionen heraus, die sich in unterschiedlichem Maße an dem orientieren, was vor allem RPA-Softwareanbieter bewerben und vermarkten.

Strategie 1: Hyperautomation

Hyperautomation meint im Kern die Expansion vergangener Automatisierungen über die Grenzen einzelner Prozesse hinaus. Das Ziel lautet, jede sich wiederholende Aufgabe im Unternehmen besser früher als später zu automatisieren, inklusive der Automatisierung selbst. Hyperautomation will also auch die Automatisierung automatisieren und ist sicherlich das aktuell radikalste Szenario, welches auch die größte Investition in Technologie und Technologiekompetenz erfordert. Vor allem durch den Automatisierungsschub im Zuge der COVID-19-Pandemie und Initiativen wie „A Robot for Every Person“ sind Hyperautomation-Szenarios diskutiert worden; aktuell allerdings eher noch als Ausblick, weniger als konkretes Zielbild.

Strategie 2: „Intelligent Enterprise Automation“

Intelligent Enterprise Automation setzt sich immer mehr als Schlagwort dafür durch, Automatisierungsinitiativen eher analytisch als dogmatisch zu beurteilen. Hier sind es vor allem Top-Down-Analysen, mit denen die wesentlichen Potenziale für Automatisierung und Effizienzgewinn durch intelligente Automatisierung eruiert werden. Erst auf Basis dieser Analysen wird entschieden, ob, wo, und zu welchem Grad Technologie zur Automatisierung eingesetzt wird. Dreh- und Angelpunkt ist dabei das hauseigene Enterprise-Softwaresystem.

Die Vorteile liegen auf der Hand: Eine Automatisierungsstrategie kann auf Geschäftsbereiche heruntergebrochen und zentral koordiniert werden, z.B. durch ein Center of Excellence, in dem alle Fäden und Expertisen rund um RPA, KI, Analytics etc. zusammenkommen.

Der Nachteil: Der Weg zu einer strategisch ausgerichteten Governance-Struktur und allgemein akzeptierten Messgrößen erfordert wiederum Überbau und Ressourceneinsatz. Und kostet damit vor allem Zeit.

Strategie 3: Citizen Development

Nicht unbedingt eine eigenständige Strategie aus sich selbst heraus, aber dennoch ein Ansatz, der sich zunehmender Beliebtheit erfreut und Erfolgsgeschichten schreibt, ist das so genannte Citizen Development. Die grundsätzliche Idee dahinter lautet, technologiegetriebene Prozesse nicht nur zu dezentralisieren, sondern auch ein Stück weit zu demokratisieren. Ein „Citizen Developer“ kann also erstmal jeder im Unternehmen sein, der sich mit einem Geschäftsprozess kritisch auseinandersetzt und ihn verbessern, oder im Fall von RPA, automatisieren möchte. Dies können Technik-Laien sein, die allerdings genug über die Arbeitsweise von RPA wissen müssen, um für sich erkennen zu können, welche manuellen oder besonders lästigen Prozesse überhaupt automatisierbar sind. Im besten Fall also sind „Citizen Developer“ aufgeschult, befähigt und vor allem motiviert, RPA innerhalb ihrer Organisation zu skalieren. Schließlich ist anzunehmen, dass auch viele andere mit ähnlichen Jobs ähnliche Aufgaben ausüben, die auf ähnliche Weisen automatisierbar sind.

Komplett dezentral muss ein solcher Ansatz aber nicht ablaufen, in einigen sehr erfolgreichen Fällen stehen Citizen Developer im stetigen Austausch mit einem zentralen Center of Excellence der Organisation, das dann wiederum dabei hilft, in der Praxis erkannte Automatisierungspotenziale zu verwirklichen.

In der heutigen Praxis ist „Citizen Development“ eine vielversprechende Ergänzungsstrategie. Nach der Realisierung wesentlicher Einsparungspotenziale durch große, zentrale Initiativen etwa bleibt mutmaßlich eine Vielzahl kleiner Prozesse übrig. Diesen „long tails“ können sich dann Citizen Developer widmen, die durch Ansätze wie „no-code“ oder „low-code“ Programmierung auch von Mitarbeitenden ohne dezidierten IT-Hintergrund realisiert werden.

Praxis muss das Zusammenspiel von IT, Geschäftsprozess und ganzheitlichem Ansatz aber logischerweise eingeübt und gelebt werden.

Es ist bemerkenswert, dass viele Unternehmen parallel zur pilotenhaften Implementierung von RPA kaum in die Rationalisierung und Modernisierung von IT-Landschaften investiert haben. Unternehmen müssen jetzt verstehen, dass die Umsetzbarkeit von intelligenter Automatisierung ganz maßgeblich von der Aufstellung leistungsfähiger IT-Landschaften abhängt, in denen auch kulturell ein kritisches „End-to-End“-Denken ver-

ankert ist. Wer einen größeren Anspruch an RPA, KI und damit an intelligente Automatisierung formuliert, der kommt einfach nicht drum herum, das Thema aus der operativen auf die strategische Ebene zu heben.

Zusammenfassung

Die Übersicht gängiger Strategien (s. Kasten Seite 2) zeigt die Vielfalt der Ansätze, mit denen sich Unternehmen ‚Intelligent Automation‘ widmen können. Eine pauschale Empfehlung kann leider an dieser Stelle nicht gegeben werden. Zu unter-

schiedlich sind Ausgangslagen, Reifegrade und IT-Infrastrukturen und Angebote auf dem Markt.

Dieser Beitrag ebenso wie die folgenden Beiträge dieses Specials möchten jedoch den Entscheiderinnen und Entscheidern in den Unternehmen Denkanstöße und Orientierungshilfen geben, auf denen sich eine eigene Interpretation von intelligenter Automatisierung und einer passenden Strategie aufbauen lassen.

Denn wo vieles noch in Bewegung ist, steht unverrückbar fest: Ein Zurück kann es nicht geben. Das manuelle Zeitalter ist abgelaufen.

„RPA war und ist ein Investment in die Zukunft“

Die Integration von RPA und Künstlicher Intelligenz (KI) eröffnet neue Perspektiven. „KI-Anwendungen werden immer robuster und leistungsfähiger, sodass eine Automatisierung der nächsten Generation einen immensen Vorteil bringen wird“, erklärt im folgenden Interview Damir Zubovic, Consulting Digital Leader bei Ernst & Young (EY) für Deutschland, Österreich und die Schweiz.

Was genau hat RPA bisher geleistet, wo steht es heute?

Zubovic: RPA hat in bestimmten Funktionsbereichen durchaus Einsparungen realisiert und auch wertvolle Mitarbeiterkapazitäten für wichtigere Aufgaben freigemacht. Auch ausgewählten veralteten Prozessen – zum Beispiel solchen, die ohnehin nur noch eine bestimmte Lebensdauer hatten oder auch auf Systemablösungen gewartet haben – konnte somit ein wenig neues Leben eingehaucht werden. Vor allem hat RPA aber auch das Bewusstsein für Automatisierung an sich geschaffen. Die leichte Zugänglichkeit sowie die Domänen-Unabhängigkeit haben dazu geführt, dass das Thema Automatisierung oft verprobt und neu überdacht worden ist. Manchmal leider aber auch zu vorschnell und nicht zu Ende gedacht. RPA steht heute vor einer Transformation in sich selbst. Ein übergreifender strategischer Automatisierungsgedanke mit den technischen Möglichkeiten von RPA, KI sowie sonstigen Plattformautomatisierungsfähigkeiten wird in Zukunft mehr und komplexere Prozesse umfassen – und damit eine nachhaltige Basis für einen idealerweise unternehmensweiten Automatisierungsansatz liefern.

Wo hat RPA bisher zu viel versprochen, und wo nicht?

Zubovic: Wie immer ist es nicht ein falsches Versprechen sondern eher eine falsche Interpretation der Möglichkeiten, die zu Missverständnissen geführt hat. RPA ist zunächst angetreten, um Automatisierungen leicht zugänglich sowie plattform-, domänen- und softwareübergreifend zu ermöglichen. Darüber hinaus auch mit der Absicht, minimal-invasiv vorzugehen. Über die Zeit hat sich das Thema zwar von einer Arbeitsplatzlösung zu einem Gruppen- und Unternehmensansatz entwickelt, aber diese Transformation

hat uns auch einiges gelehrt: Automatisierung kommt nicht gratis, sondern erfordert insbesondere in den nachgelagerten Prozessen wie zum Beispiel Betrieb und Infrastruktur durchaus eine solide Planung sowie eine nüchterne Betrachtung in Bezug auf den erwarteten Wertbeitrag.

Der in diesem Special beschriebene Trend geht in Richtung einer Integration von RPA und Künstlicher Intelligenz (KI). Welche neuen Perspektiven eröffnet dieses Zusammenwachsen von Intelligenz und Automatisierung?

Zubovic: Die Erfahrung hat gezeigt, dass in der ersten Evolutionsstufe von RPA insbesondere stark standardisierte, wiederholbare und sehr

„Die Eintrittsschwelle zu KI ist deutlich niedriger geworden.“

häufig wiederkehrende Prozesse besonders für eine Umsetzung im Umfeld von RPA geeignet waren. Oft waren komplexe Anforderungen entweder nicht möglich, fehleranfällig oder einfach in der Umsetzung zu teuer. Insbesondere KI inklusiv erweiterter Texterkennung- und Verarbeitungsmöglichkeiten bietet heute, aber vor allem in Zukunft, mehr Flexibilität. Dadurch dass RPA nun bereits flächendeckend bei circa 80 Prozent aller Unternehmen im Einsatz ist, steigt die Anzahl der Trainingsdaten für KI exponentiell. Diese sich damit ständig weiterentwickelnden KIs werden immer robuster und vor allem leistungsfähiger werden, sodass eine Automatisierung der nächsten Generation einen immensen Vorteil bringen

wird. Somit war und ist RPA ein Investment in die Zukunft – und sollte nun von einer Gesamtautomatisierungsinitiative unterfüttert werden.

Für welche Unternehmen lohnt sich heute der Einsatz von KI?

Zubovic: Ich glaube, es gibt kein einziges Unternehmen, das nicht von KI profitieren würde. Die Vergangenheit hat gezeigt, dass eine starke Datenbasis eine gute Grundlage ist. Nicht umsonst zählen datengetriebene Bereiche wie die Telekommunikations-, Technologie-, Media- und auch die Finanzbranche zu den Vorreitern. Am Ende ist der Einsatz von KI aber immer ein Investment, bei dem die Fülle an Anwendungsfällen darüber entscheidet, ob es sich für das eigene Unternehmen lohnt oder nicht. Mit dem Zugang zu vorgefertigten KI-Bausteinen – beispielsweise aus einem Cloud-Portfolio – ist die Eintrittsschwelle zu künstlicher Intelligenz jedenfalls deutlich niedriger geworden.

KI ist ja keine neue Technologie. Was hat sich in den letzten Jahren getan?

Zubovic: Zwei Stichworte: Reifegrad und Konvergenz. KI ist in der Tat kein neuer Gedanke. Dennoch erleben wir derzeit – getrieben vom technologischen Fortschritt – eine Evolution, in deren Zuge KI von einem theoretischen Konstrukt zu einer anwendbaren Technologie gereift ist. Hinzu kommt die technologische Konvergenz. Bestehende Technologien profitieren von KI oder eben umgekehrt. So entstehen beispielsweise neue Einsatzbereiche wie Automatisierungen, Process Mining oder Spezialausprägungen wie Chatbots.

Und wo könnte die Evolution künftig hingehen?

Zubovic: Heute kommen vor allem KI-Anwendungen zum Einsatz, die für einen bestimmten Zweck entwickelt wurden. Hier wird künftig mehr und mehr ein Paradigmenwechsel stattfinden: weg von „ich programmiere eigene KI“ hin zu „ich konsumiere vorgefertigte KI-Bausteine“. KI-Anwendungen beispielsweise zur Bild- oder Spracherkennung brauchen dann nicht mehr vom Fundament ausgebaut werden, sondern werden aus bestehenden Bausteinen zusammengesetzt und an den nötigen Stellen auf den spezifischen Anwendungsfall nachgeschärft. Auf diese Weise kann KI immer übergreifender eingesetzt werden.

Wie Automatisierung nachhaltigen Mehrwert schafft

Von Norbert Clemens

Ein konkreter nachhaltiger Mehrwert durch Automatisierung kommt zustande, wenn man innovative neue Technologien wie Künstliche Intelligenz (KI) und Robotics mit einer ganzheitlichen Strategie und Vorgehensweise verbindet. Das zeigt das Fallbeispiel von Fresenius Kabi, einem Gesundheitsunternehmen für hochwertige Arzneimittel und Medizintechnik.

Den Start der Automatisierungsreise bei Fresenius Kabi bildete der Robotic Process Automation (RPA) Pilot in 2018, der in der internen Global Business Services (GBS) Organisation umgesetzt wurde. Dort werden unternehmensweit administrative Prozesse gebündelt. Mit dem Fresenius Kabi Finanzvorstand und Sponsor der Initiative, Gerrit Steen, wurde 2019 die strategische Zielsetzung erweitert: „Digitale Technologien verändern nachhaltig die Art und Weise wie wir leben und arbeiten. Wir zielen ab auf einen zusätzlichen Mehrwert durch die schnelle unternehmensweite Skalierung intelligenter Automatisierung (Robotics & KI).“

Klar war, dass ein erfolgversprechender Lösungsansatz radikales Umdenken erfordern würde. Es wurde ein Setup benötigt, welches deutlich skalierbarer ist – schnell, funktional, aber auch technologisch. Zudem mussten die Suche nach hochwertigen Use Cases verbessert und die Implementierungs- und laufenden Kosten der Automatisierung zeitnah gesenkt werden. Weiter wurde von Beginn an ein enger Fokus auf greifbare ergebniswirksame Einsparungen erwartet. Der gewählte Ansatz lässt sich anhand von sieben Punkten erläutern.

1. Neues Setup für exponentielles Wachstum

Es wurde bewusst auf das Konzept einer exponentiellen Organisation gesetzt. Ein kleines Kernteam nutzt strategische Partnerschaften und ermöglicht dadurch eine schnelle Skalierung in unterschiedlichste Unternehmensbereiche sowie die Nutzung neuester Technologien zu überschaubaren Kosten. Partnerschaften wurden etabliert mit Technologie- und IT-Infrastrukturanbietern sowie einem globalen Automatisierungspartner für Discovery (Use case Suche), Implementierung und Betrieb.

2. Fokus auf Maximierung des Mehrwerts

Der Fokus auf den konkreten Mehrwert zeigt sich insbesondere durch ein neuartiges kommerzielles Modell, das für die Auswahl des Automatisierungspartners entscheidend war:

- › Basierend auf den Geschäftszielen werden zu Beginn des Projektes Wertkategorien definiert, die im Fokus stehen (z. B. greifbare ergebniswirksame Einsparungen). Dies gibt die Richtung für die Discovery Phase vor.
- › Sobald der Bot produktiv läuft, erfolgt die endgültige Messung des Mehrwertes, der durch die Automatisierung erzielt wurde. Zugleich bestimmt eine vordefinierte Formel die Entlohnung des Implementierungspartners.

- › Erste Zahlungen an den Implementierungspartner beginnen erst nach der Stabilisierung der Automatisierung. Sie decken die Kosten ab für Discovery, Implementierung und Betrieb.

Fresenius Kabi Chief Information Officer Stefano Alecu erläutert: „Der Ansatz ermöglicht es uns, alle Beteiligten voll und ganz auf das Wertergebnis zu fokussieren. Dies ist ein wichtiges Element, um den konkreten Mehrwert zu maximieren, der durch intelligente Automatisierung generiert wird, und gleichzeitig die Investitionskosten und -risiken zu minimieren, nicht nur in Krisenzeiten.“

3. Automatisierung und Künstliche Intelligenz

Ziel ist es den End-to-End Prozess zu automatisieren unter Anwendung verschiedenster sowohl innovativer neuer (Robotics, KI) als auch altbewährter Technologien (ERP, VBA).

Ein lösungsorientierter Ansatz ist dabei wichtig. Es müssen die richtigen Technologien zum Teil in Kombination angewendet werden, um Mehrwert zu schaffen. Bei KI stehen etablierte Anwendungsbereiche im Fokus (z. B. Chatbots, Computer Vision, NLP, Recommendation & Forecasting Engines).

4. Unternehmensweiter Ansatz

Das übergeordnete Ziel ist, die Organisation in die Lage zu versetzen, mit möglichst wenigen Hürden Zugriff auf Automatisierungslösungen zu haben, Bereiche mit hohem Potential für Intelligente Automatisierung wurden zu Beginn definiert und werden nun schrittweise und strukturiert abgearbeitet. Darüber hinaus gibt es für die breitere Organisation das Angebot, auch einzelne Use Cases umzusetzen um erste Erfahrungen zu sammeln.

5. Solide Governance

Die globalen Geschäftsprozessexperten sind wichtiger Teil der Governance. Sie unterstützen bei der Entscheidung, wo Automatisierung Sinn macht – insbesondere vor dem Hintergrund der etablierten Systemlandschaft, der langfristigen Prozessstrategie und entsprechender Projekte. Sie leiten zudem Communities mit lokalen Experten. Dadurch können lokal relevante gemeinsame Use Cases identifiziert, bewertet und die Veränderung effektiv vorangetrieben werden.

6. Treiber für Harmonisierung und Standardisierung

Intelligente Automatisierung lässt sich als Treiber für Harmonisierung und Standardisierung nutzen. Während der strukturierten Discovery Phase werden Bereiche mit großem Potenzial identifiziert.

Klar definierte Standardisierungen, die für die Automatisierung erforderlich sind, werden sichtbar. So kann im Anschluss eine Kosten-Nutzen-Analyse dieser spezifischen Änderungen durchgeführt werden.

7. Differenzierter und explorativer Ansatz

Es gibt verschiedene Angebote an die Geschäftseinheiten. Diese reichen von der Umsetzung einzelner Use Cases bis hin zu dem transformativen mehrwertbasierten Ansatz. Zudem wird experimentiert: Zum einen geht es um die Frage, wie das Thema in der Organisation am effektivsten vorangetrieben werden kann. Zum anderen wird neben der State-of-the-art Automatisierung von reifen und gut standardisierten Prozessen ein explorativer Ansatz verfolgt. Hier werden KI Use Cases verprobt, um die übergeordnete Automatisierung zu ergänzen oder ganz neue Anwendungsfälle zu ermöglichen.

Erste Erfolge und Ausblick

Wenige Monate nach Einführung des neuen Setups wurden in vielen Bereichen bereits Erfolge erzielt:

- › Das neuartige mehrwertbasierte Modell wird in der GBS Organisation pilotiert.
- › In weiteren Bereichen wie Beschaffung, Vertrieb und Marketing, Finanzen, IT, Compliance und Treasury werden Workshops durchgeführt, um mehrere valide Use Cases zu identifizieren. Parallel wurden bereits erste Use Cases umgesetzt.
- › Zahlreiche KI Use Case Ideen wurden identifiziert. Aktuell läuft die Auswahl des Piloten – Ziel: überschaubare Komplexität und ein sehr klares Nutzenprofil.

Die Priorität für die nächsten Monate liegt in der reibungslosen Ausführung.

Businessprioritäten ändern sich, Anforderungen steigen und die Dynamik der technologischen Entwicklung wird zulegen. Vor diesem Hintergrund ist es notwendig, sowohl das Kernteam als auch das Betriebsmodell kontinuierlich weiterzuentwickeln. So kann diese Digitalisierungsinitiative weiter erfolgreich vorangetrieben werden, im Sinne des Nutzens für das Unternehmen und der Mitarbeiter. Spannende Zeiten liegen vor uns!



Der Autor
Norbert Clemens ist Senior Vice President für Robotics und KI bei Fresenius Kabi. Als Finanzexperte leitet er seit September 2019 die unternehmensweite Skalierung von Intelligenter Automatisierung. Zuvor war er verantwortlich für Aufbau und Leitung der Global Business Services und IKS Organisation. **Fresenius Kabi** ist ein weltweit tätiges Gesundheitsunternehmen und gehört zur Fresenius Gruppe.

Mehr Zeit für Kreativität: Die Vision der digitalen Automatisierung

Von Ralph Kink

Digitale Automatisierung wird weit über automatische Abläufe an Schnittstellen und in Prozessen hinausgehen. Hierzu bedarf es passender Vorarbeiten: Ein integrativer Ansatz für den Umgang mit im Unternehmen anfallenden Daten bildet das Fundament. Unterstützt von künstlicher Intelligenz können Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dann lernende Systeme entwerfen, die Entscheidungen treffen und automatisch Aktionen umsetzen – für mehr Effizienz und Agilität. So bekommen die Menschen im Unternehmen den Kopf frei für das, was Sie am besten können: Innovation und Kreativität.

Deutschland kommt in der Digitalisierung voran: Vom Großkonzern über den Mittelstand bis zum Kleinunternehmer wird digital modernisiert.

Und auch die Nutzung des Cloud-Computings ist inzwischen weitgehend gesetzt. Geschäftsentscheider haben die dadurch mögliche Flexibilität bei Investitionen zu schätzen gelernt. Techniker und Juristen sehen, dass Sicherheit, Compliance, Zuverlässigkeit und Datenschutz in der Cloud viel verlässlicher umsetzbar sind. Entsprechend rasant investieren Technologie-Anbieter in ihre Cloud-Plattformen.

Diese „Demokratisierung“ von Technologie führt dazu, dass heute jedes Unternehmen Zugang zu denselben Technologien hat. Hochleistungs-Rechner, Big Data Systeme, künstliche Intelligenz (KI) und selbst die ersten Quanten-Computer sind nicht mehr das Privileg von finanzstarken Großunternehmen. Wer eine Kreditkarte hat, kann modernstes High Tech aus der Cloud nutzen.

Damit steht es jedem Unternehmen offen, an der großen Vision der Digitalisierung zu arbeiten: der digitalen Automatisierung. Doch welche Schritte sind auf dem Weg dorthin nötig? Und worauf sollte man achten?

Daten als Motor für die Transformation: Die digital Feedback Loop

Die Grundlage für Automatisierung ist der ganzheitliche Umgang mit Daten. Schon heute konzentrieren sich viele Transformationsprojekte auf die bessere Nutzung von Kundendaten oder auf das Lernen aus den eigenen Geschäftsprozessen. Und natürlich produzieren Mitarbeiter jeden Tag wertvolle Informationen. Hinzu kommen immer häufiger Telemetrie-Daten von digital ergänzten Produkten oder gar gänzlich digitale Produkte und Services.

Im Konzept der „digital Feedback Loop“ geht es darum, diese Daten zentral zu vernetzen. Selbstverständlich muss dies unter konsequenter Berücksichtigung datenschutzrechtlicher und ethischer Rahmenbedingungen erfolgen. In den Worten von Satya Nadella, CEO von Microsoft: „Wir dürfen nicht nur fragen, was Computer alles tun können. Wir müssen diskutieren, was Computer tun sollen.“ Sicherheit, Inklusion, Fairness, informationelle Selbstbestimmung, Transparenz und Verantwortung

sind die sechs Kernprinzipien, nach denen diese Diskussion ablaufen muss.

Advanced Analytics und künstliche Intelligenz ermöglichen es dann, Schlüsse zu ziehen und ein lernendes Unternehmen zu entwickeln: Mehr Wissen über Kunden hilft dabei, bessere Produkte zu gestalten und Prozesse zu optimieren. Informationen aus Produkt-Telemetrie und verbesserte Prozesse erlauben Mitarbeitenden, ein besseres Kundenverständnis aufzubauen – was wiederum zu innovativeren Produkten führt! Und dann beginnt der Zyklus wieder von vorne. Vernetzte Daten stehen im Zentrum dieses lernenden Systems aus Kunden, Mitarbeitern, Prozessen und Produkten. Die digital Feedback Loop beschleunigt Innovationen und Effizienz. Und sie stärkt die Wettbewerbsfähigkeit: Unternehmen können schneller auf Marktveränderungen reagieren.

Durch demokratisierte (Cloud-)Technologien ist der Einstieg heute so leicht wie nie: Advanced Analytics Plattformen wie Microsoft Azure Synapse oder KI durch Azure Machine Learning erlauben schnellstmögliche Umsetzung. Wichtig bei allen einzelnen Projekten ist es jedoch, immer den ganzheitlichen Ansatz der digital Feedback Loop über alle Unternehmensbereiche (Kunde, Mitarbeiter, Prozesse, Produkte) hinweg im Blick zu behalten.

Stufen der digitalen Automatisierung: Schnittstellen, Prozesse, Entscheidungen

Klassische Robotic Process Automation (RPA) befreit Menschen von repetitiven Arbeiten an **Schnittstellen** zu Altsystemen. Microsoft Power Automate RPA ist ein Beispiel für eine derartige Technologie. Neben der Anbindung von Altsystemen erlaubt Power Automate die Integration von über 100 modernen Datenquellen und Applikationen: vom Social Media Connector über Microsoft Office bis hin zu Datenbanken, ERP- und CRM-Systemen. So lassen sich auch mehrstufige **Prozesse** einfach automatisieren.

Spannend wird Automatisierung, wenn man sie gemeinsam mit der Datenbasis der digital Feedback Loop einsetzt. Advanced Analytics Plattformen analysieren diese Datenbasis mittels KI. Dabei werden Muster und Treiber für geschäftliche Entwicklungen erkannt. Und natürlich können innovative KI-Systeme inzwischen auch Empfehlungen für Maßnahmen entwickeln. Die **Entscheidung**,



Ralph Kink, CTO, Commercial Partners, Microsoft Deutschland GmbH

welche Aktionen schließlich umgesetzt werden, bleibt aber zunächst ein manueller Vorgang.

Die Vision für die digitale Automatisierung ist dann, die von KI-Systemen erstellten Empfehlungen auch automatisch umzusetzen und ebenfalls automatisch den Erfolg der jeweiligen Aktionen zu überprüfen. So können lernende Systeme entstehen, die laufend bessere und wirksamere Maßnahmen umsetzen.

Der Aufbau derartiger Automatisierungssysteme wird sicher in vielen Unternehmen im Rahmen von strategischen Digitalisierungsprojekten stattfinden. Genauso wichtig ist es aber, diese Kompetenz über sogenannte „Citizen Developer“ in möglichst jede Fachabteilung zu bringen. Hierbei geht es darum, Fachkräften die Werkzeuge für die KI-basierte Nutzung von Automatisierung selbst an die Hand zu geben. So ermöglicht die Microsoft Power Plattform beispielsweise nicht nur Automatisierung, sondern mit Microsoft Power Apps auch die Möglichkeit zur Erstellung von agilen und sicheren Anwendungen im Fachbereich. Dies inkludiert sogar die individuelle Erstellung von passender KI-Funktionalität durch die Mitarbeiter.

Je mehr Möglichkeiten die Mitarbeitenden bekommen, sich repetitiver Aufgaben zu entledigen und mit modernster KI-Technologie selbst zu automatisieren, desto mehr Kreativität können sie in die Arbeit rund um Produkte und Kunden investieren. Diese Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit ist das letztendliche Ziel der digitalen Automatisierung.

Der Autor

Ralph Kink, CTO, Commercial Partners, Microsoft Deutschland GmbH, leitet den Bereich Technologie und Lösungsentwicklung für Microsoft Partner in Deutschland. Seine Organisation unterstützt Softwarehäuser, Systemintegratoren und Berater bei Aufbau und Umsetzung von Digitalisierungslösungen auf Basis von Microsoft Technologien.

Intelligent Automation: RPA und KI erfolgreich skalieren

Von *Andreas Klug*

Seien wir ehrlich: Die Pandemie hat ihre Finger in die Wunden der Digitalisierung gelegt. Angesichts einer Antragsflut für Förderungen und Forderungen, Finanzierungen und Erstattungen versinken Unternehmen und Behörden in Dokumenten und Belegen. Jetzt rächt sich, dass wir zwar an vielen Stellen Digitalisierung gepredigt haben, aber letztlich nur eine Elektrifizierung alter analoger Vorgehensweisen dabei herausgekommen ist. Denn die Erfassung, inhaltliche Prüfung und Verarbeitung von Dokumenten und E-Mails erfolgt fast überall von Hand.

Lieferrnachfragen im Handel, Erstattungsanträge im Reiseverkehr, Förderanträge: Nur ein Bruchteil der Papierflut kann zeitnah erfasst und verarbeitet werden. Nicht nur in der öffentlichen Verwaltung, sondern auch in Unternehmen besteht ein akuter Bedarf an maschineller – und vor allen Dingen – kontextueller Verarbeitung von Dokumenten und Belegen.

Schätzungen zufolge werden jedes Jahr rund 40 Milliarden Anfragen und Anträge abgewickelt – alleine in Deutschen Versicherungen sind es fast 5 Milliarden. Für die Mitarbeiter in Service und Back Office deutscher Unternehmen beginnt mit jedem Vorgang eine Reise durch unterschiedliche CRM- und Vorgangssysteme. Robotic Process Automation (RPA) unterstützt bei der Übertragung von strukturierten Vorgangsdaten. So gelangt die neue Kundenadresse automatisch ins CRM und die Objektdaten zur Finanzierung in die Sachbearbeitung. RPA-Bots arbeiten schnell, präzise und zuverlässig. Der große Vorteil: Die Robots arbeiten auf den bestehenden Desktop-Oberflächen der jeweiligen Applikationen. So lassen sich Systeme sehr schnell miteinander verbinden.

Doch RPA scheint ab einem gewissen Punkt an ihre technischen und wirtschaftlichen Grenzen zu stoßen. Die hauptsächliche Ursache: Die relevanten Daten aus Dokumenten, E-Mails und Belegen verstecken sich in Fließtexten. Und da wirkt RPA nicht.

80 Prozent der relevanten Inhalte sind unstrukturiert

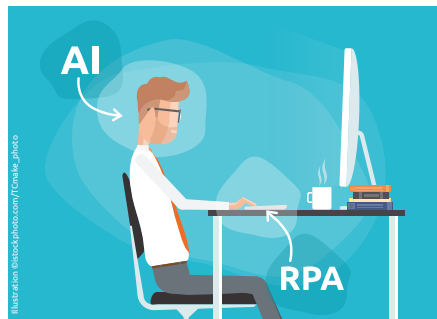
Relevante Daten stecken in Rechnungen, Schadensmeldungen, Verfahrensakten und Bescheinigungen. Fälschlicherweise glauben viele Managerinnen und Manager, dass traditionelle „Wenn-Dann-Regeln“ diese augenscheinlich strukturierten Inhalte automatisch übertragen. Ein teurer Trugschluss. Denn auch wenn in jeder Ordnungswidrigkeit (um ein anschauliches Beispiel aus dem Alltag heranzuziehen) die gleichen Vorgangsdaten enthalten sind: Sie stehen abhängig vom Versender immer an unterschiedlichen Stellen und in unterschiedlichem räumlichem Kontext. Daher: bitte suchen und abtippen.

Längst gibt es moderne, integrative Softwarelösungen, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an PC-Arbeitsplätzen passend zum jeweiligen Kontext eines eingehenden Vorgangs mit relevanten Daten versorgen. Denn kognitive Lösungen

können mit Beispielen trainiert (oder auch „annotiert“) werden und entwickeln dann automatisch die Fähigkeit, aus dem räumlichen Umfeld von Personen- oder Fallinformationen präzise die richtigen Daten zu extrahieren. Ein Blick in die Gegenwart lohnt.

Robotics & KI befreien Mitarbeiter von Routineaufgaben

Der Einsatz kognitiver Datenextraktion erfolgt auf Basis des Maschinellen Lernens (Machine Learning oder „ML“) und bietet einen entscheidenden Hebel bei der Skalierung des RPA Betriebs. Denn ML ist in der Lage, relevante Fachdaten auch aus unstrukturierten Datenquellen zu verarbeiten, weil der erwähnte „räumliche Kontext“ erlernt wird. So entwickeln Algorithmen ein menschenähnliches Verständnis von Informationen – und wie diese zusammengehören. Aber kognitive Assistenzsysteme verstehen natürlich nicht wie Menschen. Doch sie ziehen Schlüsse aus dem beobachteten „Output“ des Antragsprozesses.



Während RPA-Anwendungen die Datenlogistik vereinfacht, kann KI – ähnlich wie Menschen – auch aus unstrukturierten Service-Mitteilungen die relevanten Fachdaten erkennen und Service-Workflows automatisch ausführen.

KI ist daher eine logische (im besten Wortsinne) Erweiterung, die im Zusammenspiel mit RPA Bots den Wirkungsgrad und die Skalierung von RPA-Lösungen entscheidend erhöht. Während RPA die Anwendung einer Tastatur automatisiert, bringt KI die inhaltliche Kompetenz, das Wissen in die Anwendung. In Kombination entsteht im Fachjargon: „Intelligent Process Automation IPA“.



Andreas Klug, Co-Founder der ITyX Gruppe

Intelligente Automatisierung und Dunkelverarbeitung

RPA löst das große Dilemma der häufigen Anwendungswechsel, indem Medienbrüche überbrückt und das Arbeitsumfeld der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vereinfacht wird. Doch ohne die kognitive Extraktion (AI) bleibt RPA eine temporäre Brückentechnologie des digitalen Wandels. In einigen Jahren werden die Tugenden der Copy & Paste Roboter im Geschäftsalltag nicht länger relevant sein.

Aber Intelligente Automatisierung und KI ermöglichen schon heute disruptive Innovation in vielen Branchen. Erste Banken und Finanzdienstleister setzen Intelligent Automation für die Erfassung und Dunkelverarbeitung von Hypotheken- und Darlehensanträgen ein und senken so die Bearbeitungsdauer um gut 40 Prozent – gerade im margenschwachen Kreditgeschäft ein willkommener Effizienzgewinn. KI kann schon heute Lieferlisten und Transportaufträge positionsgenau erfassen, Mietverträge auslesen und prüfen, Personalakten inhaltlich erschließen, Anträge auf Erstattung und Reiserücktritt erfassen.

Diese automatische Erfassung von geschäftsrelevanten Informationen aus unstrukturierten Quellen heißt im Fachjargon „Dunkelverarbeitung“ (shadow processing) und bezeichnet den nächsten großen Schritt der Intelligenten Automatisierung. Der Bund wird die Digitalisierung von Unternehmen und Behörden bis 2025 im Übrigen mit rd. 4,3 Milliarden Euro fördern. Es wäre wünschenswert, wenn die Organisationen die zu erwartenden Förderanträge nicht von Hand erfassen müssten.

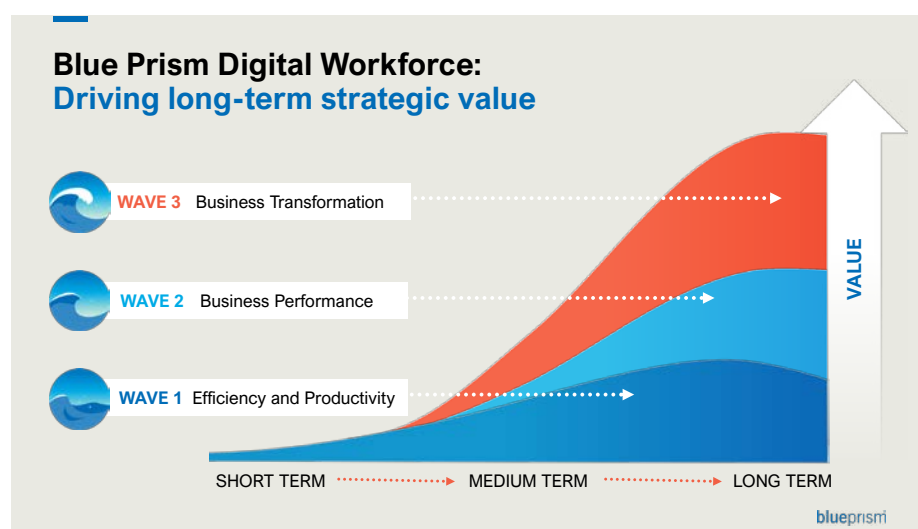
Der Autor

Andreas Klug gilt als Evangelist für Intelligente Automatisierung und KI. Als Co-Founder der ITyX Gruppe setzt er sich mit Datenextraktion und Dunkelverarbeitung von Dokumenten und E-Mails auseinander. Er leitet den Arbeitskreis „Artificial Intelligence“ im Digitalverband Bitkom und produziert den AI Business Podcast „KI-Board“.

Die dritte Welle der Prozess-Automatisierung

Von Gerd Plewka

Im Bereich der Prozess-Automatisierung lassen sich mittlerweile drei Wellen einer Implementierung von Intelligent Process Automation (IPA) beobachten. Unternehmen sollten den Pfad kennen, der sie sicher durch diese drei Entwicklungsstufen führt. Nur so lassen sich die Potenziale dieser Technologien ausschöpfen – und Enttäuschungen vermeiden.



Die drei Wellen der Intelligent Process Automation (IPA)

Erfolg im Bereich der Prozess-Automatisierung kann völlig unterschiedlich wahrgenommen werden. Die Automatisierung einfacher Prozesse kann Mitarbeiter entlasten und so zu einer Effizienzsteigerung führen, ohne den Prozess selbst zu überprüfen. Diese einfach erzielten Einsparungen können aber über das wahre Potenzial von IPA hinwegtäuschen, indem man sich zu früh zufrieden gibt. Kennt man hingegen die möglichen Wellen einer IPA-Implementierung, so kann man schon in der Entscheidungsphase die richtigen Fragen stellen und frühzeitig die notwendigen Schritte auf dem Weg zur nächsten Welle einleiten.

In der **ersten Welle** steht der taktische Erfolg im Vordergrund. Hier geht es darum, schnell einfache und hoch repetitive Prozesse umzusetzen; der erzeugte Wert für das Unternehmen ist dabei auf eine reine Kostensenkung limitiert. Betrachtet man zusätzlich die Aufwände, die eine weitere Plattform im Unternehmen erzeugt (neben Kosten auch eine Steigerung der Komplexität), dann erleben wir bei vielen Implementierungen von rein regelbasierender Robotic Process Automation (RPA) hier eine Ernüchterung der anfänglichen Begeisterung. Die erlebten „quick wins“ bringen zwar Einsparungen, der Effekt für das Unternehmen skaliert aber nur linear zum Aufwand.

Die **zweite Welle** der Implementierung von IPA charakterisiert sich dadurch, dass komplexere Prozesse, die sich über mehrere Arbeitsfelder erstrecken, bis hin zu End-to-End Prozessen im

Unternehmen automatisiert werden. Dabei ist dann häufig auch eine Mensch-Maschine-Kommunikation beteiligt, um im Falle von nicht vorhergesehenen oder bewusst nicht automatisierten Aufgaben die humanen Qualitäten der Bearbeitung hinzuzufügen. In dieser Welle werden deutlich größere Werte für die Unternehmen erzeugt, denn neben einer reinen Kostenersparnis geht diese Welle zwangsläufig mit einer Adaption des Prozesses auf die digitale Verarbeitung einher. Hierdurch können die betrieblichen Vorteile deutlich erfolgreicher genutzt werden.

Die Erweiterung der klassischen Wertschöpfungsketten kennzeichnet die **dritte Welle** der Automatisierung. Da bereits das Fundament gelegt wurde, kann ein bereits digitalisierter Prozess in dieser Phase ohne größeren Aufwand durch die einfache Einbeziehung von neuen Technologien wie Blockchain, künstlicher Intelligenz, Quantencomputing oder der Erzeugung eines „Digital Twins“ völlig neu gedacht werden.

Zum Beispiel ließe sich ein Prozess der Ersatzteillogistik mit sehr geringem Aufwand um Blockchain-Technologie erweitern – und so die Herkunfts- und Qualitätstransparenz entscheidend verbessern. Ein anderes Beispiel ist die Erweiterung automatisierter Versicherungsprozesse um digitale Zwillinge der versicherten Objekte, die es erlauben, in der Vertragsgestaltung die Nutzung und in der Schadensbearbeitung den Zustand der versicherten Gegenstände zu berücksichtigen.

In jedem Fall steigert der Einsatz von IPA die Unternehmensagilität enorm, denn die Einbeziehung weiterer neuer Technologien innerhalb eines bereits automatisierten Prozesses erfordert nur noch einen geringen Implementierungs- und Trainingsaufwand. Kostensenkung und ROI werden dann durch Agilität und Qualitätssteigerung als Ziele einer Einführung von IPA ergänzt. Konsequenterweise kann und wird dies zu völlig neuen Angeboten führen.

Die meisten Unternehmen, die bereits RPA einsetzen, haben erste Erfolge mit ihren Automatisierungen verzeichnet. Der Schritt heraus aus einer rein taktischen Implementierung fällt jedoch schwer, hier wird häufig externe Expertise benötigt. Dies intern zu verargumentieren ist umso einfacher, je klarer die zukünftigen Benefits artikuliert werden können.

Stichwort COVID: Natürlich unterstützt RPA im Falle von unvorhergesehenen Vorfällen deren Beantwortung durch die Möglichkeit, schnell zusätzliche Ressourcen für bereits automatisierte Prozesse bereitzustellen. Da aber die meisten Unternehmen noch in der ersten Welle stecken, wurden hier hauptsächlich Erfolge in den Bereichen erzielt, für die kurzfristig viele Wiederholungen erforderlich waren – entweder auf Grund von höherer Nachfrage oder von geringerer Leistungsfähigkeit der menschlichen Kräfte.

Hierbei wurden aber immer nur bereits vorhandene Infrastrukturen leistungsfähiger gemacht. In Zukunft werden Unternehmen durch eine höhere Agilität auf Grund des Einsatzes von IPA auch in der Lage sein, auf derartige Vorkommnisse mit der Entwicklung völlig neuer Services oder Angebote zu reagieren und diese auch sofort skalierbar anbieten zu können. Langfristig wird diese Unternehmensagilität nicht nur bei unvorhergesehenen Fällen, sondern auch im Regelfall überlebenswichtig für Unternehmen, denn diese Agilität wird auch von den Kunden erwartet und honoriert.

IPA ist eine Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Digital Transformation, aber ohne Vision und Management-Unterstützung wird IPA im Unternehmen nicht strategisch genutzt werden. Es ist also wichtig, für die digitale Transformation eine Unternehmensvision und -strategie aufzubauen (=Top-Down). Diese wird den Einsatz von Software-Robotern im White-Collar-Bereich genauso selbstverständlich vorsehen wie den Einsatz von physischen Robotern im Blue-Collar-Bereich der Fertigungsindustrie.

Der Autor

Gerd Plewka berät mit seinem Team Kunden vor und während der Einführung von IPA sowie begleitend in der Skalierungsphase. Er ist Head of Solution Consulting Nordics and CEE bei Blue Prism.



Intelligent-Automation wird zur Strategiekomponente für ambidextre Organisationen

Von Lukas Pfahlsberger

Die Corona-Pandemie zwingt viele Unternehmen ad-hoc Liquidität freizulegen und starre Prozessstrukturen flexibel zu adaptieren. Gerade diese Umstände verhelfen Robotic Process Automation (RPA) aufgrund seiner leichtgewichtigen Eigenschaften zu einem enormen Bedeutungsgewinn. Durch die Symbiose mit weiteren Technologien des Intelligent-Automation (IA) Stacks, einer geschäftsorientierten Governance sowie einer flexiblen und modularen Denkweise bietet RPA das Potenzial, sich zu einem strategischen Schlüsselement für dynamische Fähigkeiten einer ambidextren Organisation zu entwickeln.

Der durch die Corona-Pandemie ausgelöste Digitalisierungsschub in Gesellschaft und Industrie spiegelt sich seit Mitte 2020 verstärkt auch in der strategischen und organisationalen Ausgestaltung von IA-Initiativen wider. Im Windschatten von Personalabbau, Liquiditätssicherung sowie staatlichen Subventionen treiben Organisationen radikalen Wandel im Bereich der IA voran. Die durch den Deckmantel der Krise legitimierten Änderungen konnten hierdurch um ein Vielfaches schneller und mit weitaus weniger Widerstand seitens der Betriebsräte oder Shareholdern durchgesetzt werden. Als größten Profiteur innerhalb des IA-Stacks lässt sich besonders RPA hervorheben, dessen Stellenwert im Vergleich zu vollintegrierten Workflow-Systemen aufgrund seiner flexiblen und leichtgewichtigen Eigenschaften signifikant zugenommen hat.

Auf Basis empirischer Forschung und longitudinaler Organisationsbeobachtungen lassen sich drei zentrale Trends erkennen, die sich pandemiebedingt intensivieren und das Potenzial aufweisen, sich ex-post zu verfestigen. Als Datenbasis dienen zahlreiche Interviews mit Entscheidungsträgern und Fachexperten sowie Sekundärmaterial in Form von Strategie-Roadmaps, Umsetzungsplänen etc.

Trend 1: Flexibilität und Modularität vor Genauigkeit und Vollintegration

Im Zuge dieser Entwicklungen wurde vielen Unternehmen erstmals vor Augen geführt, dass eine flexible Adaption der Prozesse an externe Umstände sowie eine gewisse Umsetzungsgeschwindigkeit elementare Wettbewerbsvorteile bringen können. Monatelange Anpassungen an vollintegrierten Workflow-Systemen kommen in solchen Fällen häufig zu spät. Desweiteren eröffnet RPA die Möglichkeit, Anpassungen an atomaren Teilprozessschritten nach einem Scrum-basierten Trail-and-Error zu implementieren, zu adaptieren oder wieder schnell zu annullieren.

Die hierdurch erlangten Erkenntnisse verankern sich gegenwärtig immer intensiver in den strategischen Planungen der IA-Programme, denn neben einem dynamischen Umfeld spielt gerade auch die Innovationsrate in dieser Technologiedomäne eine kompletierende Rolle, weil

vollintegrierte monolithische Systeme Gefahr laufen, bereits kurz nach Inbetriebnahme überholt zu sein.

Trend 2: RPA verschmilzt zu Intelligent-Automation

Entscheidungsträger bevorzugen auf Basis des Innovationsdrucks daher verstärkt einen Multi-Vendor-Ansatz mit Best-of-Breed-Strategie, was in einer Technologiefusion aus RPA, Process Mining, Workflow-Systemen sowie künstlicher Intelligenz (KI) resultiert. Das Ziel hierbei ist, die Prozessanalyse mit der Prozessausführung zu verschmelzen. Process Mining und KI übernehmen hierbei die analytische Komponente, wohingegen RPA und Workflow-Systeme mit der Ausführung befasst sind.

Als zentrales Verbindungselement dient ein leichtgewichtiges Workflow-System, welches die Arbeit zwischen klassischen prozessorientierten Systemen wie ERP, CRM oder SCM und dezentralen RPA-Robotern orchestriert und protokolliert. Mit KI angereichertes Process Mining triggert auf Basis der Logdaten intelligent Aktionen, die wiederum als Impulse für RPA oder anderweitig angeschlossene Systeme dienen.

Die mit Abstand größte Herausforderung ist dabei die Kombination und Aufbereitung aller Daten entlang der gesamten End-to-End-Prozesskette. Bei richtiger Anwendung gelingt es somit, Projekte von einzelnen Technologien zu abstrahieren und stattdessen einem anwendungsfallbezogenen Paradigma zu folgen.

Trend 3: Governance-Strukturen mit Geschäftsorientierung

Dieses anwendungsfallgetriebene Denken verstärkt sich pandemiebedingt und verschiebt Zuständigkeiten zwangsläufig in Richtung der Geschäftsseite, die sich zunehmend von den IT-Departments emanzipiert. In der Praxis geschieht dies vermehrt durch die Etablierung von dem CFO oder CIO unterstellten Kompetenzzentren (CoE), die technologie- und applikationsbezogenes Wissen im Bereich IA bündeln.

Projekte werden aber dezentral von den Fachbereichen initiiert, die sich aus dem CoE-Pool an Experten bedienen und, unter Konsultation von IT- und Daten-Architekten, die eigenen Anwendungs-

fälle umsetzen. Das Ergebnis manifestiert sich in multidisziplinären und agilen Teams, die nahezu unabhängig von starren IT-Roadmaps Werte generieren. Das CoE steuert und überwacht das Projektportfolio unter Betrachtung der gesamten End-to-End Prozessketten. Der Fokus auf Prozessketten und ein Mangel an Fachexperten führen dazu, dass verstärkt auf Umsetzungstiefe geachtet wird. Dies bedeutet, dass beispielsweise primär alle Automatisierungspotenziale im Purchase-To-Pay-Prozess gehoben werden, bevor in die Breite gegangen wird.

Mit Intelligent-Automation zur ambidextren Organisation

Die Krise hat Organisationen erkennen lassen, dass RPA mehr als nur ein reines Kosteneinsparinstrument repräsentiert; vielmehr hilft es, flexibel und iterativ auf Veränderungen zu reagieren. Nichtsdestotrotz, nur als Komplementär innerhalb des IA-Stacks, unter Einbettung in eine geschäftsorientierten Governance und einer Abkehr vom Perfektionsdenken monolithischer Vollintegration in Richtung flexibler und modularer Denkweisen, vermag es sich in ein strategisches Schlüsselement für dynamische Fähigkeiten einer ambidextren Organisation zu transformieren. Diese sogenannte Beidhändigkeit zwischen Exploitation und Exploration gilt als entscheidender Wettbewerbsvorteil in einer zunehmend dynamischeren und unberechenbareren Welt.

Die Auswirkungen einer solchen Strategie sind enorm, denn IA verändert die Arbeitswelt. Sachbearbeiter und Fachexperten verlieren an Relevanz, denn ihre Arbeit wird intelligent automatisiert. Mit IA vertraute Generalisten hingegen werden zum heißbegehrten Asset. Für Führungskräfte ist es daher erfolgsentscheidend, die Transformation des Personalwesens Jahre im Voraus zu antizipieren und im Einklang mit dem Hochfahren der IA-Initiativen abzustimmen. Die Folgen dieser Disruption der Arbeitswelt haben Auswirkungen weit über Organisationsgrenzen hinaus: Es bedarf eines gesellschaftlichen Umdenkens in den Bereichen Bildung, Anpassungsbereitschaft und Fehlerkultur.



Der Autor
Lukas Pfahlsberger ist Wissenschaftler an der *Wirtschaftsuniversität Wien* und forscht im *Bereich der strategischen und organisationalen Anwendung von Process Mining, RPA und Workflow-Systemen*. In seiner *Forschung untersucht er die Auswirkung dieser Technologien auf die Ambidextrie, die Ressourcenbasis sowie die dynamischen Fähigkeiten einer Organisation*. Des Weiteren ist er *Mitgründer und Co-Geschäftsführer bei der Noreja Intelligence GmbH, die multidimensionales Process Mining anbietet*.