

Robotics im HR-Bereich

Iuliia Mullakhmetova, Philipp Schmeink und Oliver Ayoub

1 Hintergrund

Seit einigen Jahren verändert sich in den Unternehmen die Rolle der Hauptverwaltungsfunktionen und damit auch die der Personalfunktion von Grund auf. Die Anforderungen des Business verlangen zunehmend nach strategischer Entscheidungsunterstützung bei gleichzeitig effizienterer Abwicklung der basalen Verwaltungsaufgaben. Diese Entwicklung ist zwar nicht neu, neu ist aber die Geschwindigkeit, mit der sich der Wandel derzeit vollzieht. Umso drängender stellt sich die Frage, wie heute die Weichen gestellt werden müssen, damit die Unternehmen in Zukunft so aufgestellt sind, dass die Personalfunktion den neuen Ansprüchen gerecht wird und die Anforderungen an eine hervorragende HR-Funktion erfüllt.

Eine der wichtigsten Weichenstellungen ist dabei die Entscheidung, sich auf die wirklich wertschöpfenden Aktivitäten zu konzentrieren. Umgekehrt bedeutet dies, dass entschieden werden muss, welche weniger wertschöpfenden Aktivitäten auf ein Minimum zurückgeführt werden sollten oder wie diese zu möglichst geringen Kosten erbracht werden können. In der Vergangenheit kamen hier oft Shared-Service-Center-Konzepte ins Spiel. Mit ihnen ließen sich mittels Zentralisierung und Standardisierung von Prozessen und der Verlagerung dieser transaktionalen Prozesse in Länder mit geringeren Lohnkosten signifikante Kosteneinsparungen erzielen. Die Digitalisierung eröffnet nun weitere Möglichkeiten, Effizienzpotenziale zu heben. Im vorliegenden Beitrag möchten wir daher das Thema Robotic Process Automation (Robotics oder RPA) vorstellen. Robotics werden bereits seit einigen Jahren intensiv diskutiert, festzustellen ist aber, dass die tatsächliche Marktdurchdringung in Deutschland weiterhin gering ist und es insbesondere in der Personalfunktion erst sehr wenige Anwendungsbeispiele gibt. Dies hängt unter anderem mit einer gewissen Zurückhaltung vieler Unternehmen und insbesondere vieler Personalfunktionen beim Einsatz neuer Technologien zusammen, vielleicht auch mit einer mangelnden Kenntnis darüber, wie solche Automatisierungsprojekte erfolgreich geplant und umgesetzt werden können.

2 Was ist Robotic Process Automation?

Unter Robotic Process Automation versteht man eine Softwarelösung, die in der Lage ist, kosteneffizient transaktionale, aber heute noch manuell durchgeführte Tätigkeiten zu automatisieren. Ein Beispiel: Die Beantragung und Buchung sowie die Abrechnung von Dienstreisen sind typische Sachbearbeitungsaufgaben, die in getrennten Prozessen ablaufen und bei denen die Daten jeweils von Hand über-

tragen werden müssen. Mit einer RPA-Lösung könnte nun das Übertragen der Daten von einem automatisierten System ausgeführt werden, was etwa den Vorteil von Effizienzgewinnen und Fehlerminimierung beim Datenübertrag mit sich bringt. Allgemein lassen sich mithilfe von RPA-Lösungen zum Beispiel folgende Aufgaben ausführen:

- Informationseingaben und -änderungen in bestehenden Systemen/Applikationen
- Durchführung regelbasierter Prüfungsschritte
- Durchführung einfacher, regelbasierter Berechnungen
- Erstellung von Output-Informationen sowie deren automatisierter Versand

Grundvoraussetzung ist folglich, dass es sich um regelbasierte Prozesse und Aktivitäten handelt und alle benötigten Daten in elektronischer, gleichbleibend strukturierter und auslesbarer Form vorliegen. Ist dies gegeben, so können Robotics ihre große Stärke vollständig entfalten und Prozesse oder einzelne Aktivitäten system- und applikationsübergreifend bei gleichbleibend hoher Qualität automatisiert durchführen. Technisch wird dabei auf die vorhandene Systemarchitektur aufgesetzt. Dadurch können aufwendige Anpassungen wie die Implementierung und Pflege von neuen Schnittstellen vermieden oder neu priorisiert werden. Stattdessen wird auf der einfachsten Entwicklungsstufe auf dem PC oder Notebook eines Nutzers ein RPA-System oder ein »Robot« mit Netzwerk- und Applikationszugriff installiert, dem Prozessablauf entsprechend konfiguriert und mit den benötigten Systemzugängen (Benutzername und Passwort) ausgestattet. Die Software führt dann den konfigurierten Prozess mithilfe von Tastatur- und Maus-Aktionen durch. Das heißt, dass der Robot mit der Nutzerschnittstelle (User Interface) bereits bestehender Anwendungen auf die gleiche Weise interagiert wie ein menschlicher Anwender. In diesem Szenario muss der physische Zugriff auf den PC bzw. das Notebook durch unbefugte Dritte beschränkt werden, um Manipulationen zu verhindern.

In einem zweiten Szenario erfolgt der Zugriff auf bestehende Standardschnittstellen wie Application Programming Interfaces (APIs) bzw. Anwendungsprogrammierschnittstellen oder Remote Function Calls (RFCs). Der Robot agiert direkt mit der Applikation, was effizienter ist als über eine Nutzerschnittstelle. Möglich ist dies sowohl mit klassischen Desktop-Robotic-Lösungen, die auf einem physischen Client oder einer virtuellen Maschine installiert werden, als auch mit serverbasierter Robotic.

Robotics sind dennoch klar von einem Menschen und wissensbasierten, lernenden künstlichen Intelligenzen abzugrenzen (siehe Abb. 1), da diese Systeme lediglich regelbasierte und fest definierte Aktivitäten ausführen können. Wann immer es zu Abweichungen vom Regelprozess kommt, wird eine Transaktion angesteuert und muss von einem Menschen fertiggestellt werden, denn für jedes potenziell auftretende Ereignis muss im Vorfeld eine Handlungsalternative defi-

niert und konfiguriert worden sein. Zudem muss die Software immer angepasst werden, wenn es Veränderungen im Prozess oder den Richtlinien (zum Beispiel Schwellwerte) gibt.

Automatisierungstechnologien	Beschreibung
Regelbasierte Automatisierung (z. B. RPA)	Software unterstützt die Automatisierung von stark regelbasierten End-to-End-Prozessen und programmübergreifenden Anwendungen durch Interaktion mit dem User Interface (UI) oder mit Standardschnittstellen (RFCs, APIs). Beispiele: Redwood, Another Monday, Automation Anywhere, BluePrism, UiPath
Makro- oder skriptbasierte Automatisierung	Regelbasierte Automatisierung innerhalb spezifischer Software wie MS Excel oder innerhalb webbasierter Applikationen Beispiele: MS Excel Makros, iMacros
IT-Automatisierung (ERPs, Apps und Workflow-Lösungen)	Automatisierung und Integration von Kerngeschäftsprozessen, oft in Echtzeit, durch eine gemeinsame Datenbank über verschiedene Abteilungen hinweg Beispiele: SAP, Oracle
Business Process Management (BPM)	Software zur Unterstützung von BPM-Konzepten, die für die Automatisierung und bessere Organisation von Prozessen sorgt Beispiele: SAS, IBM
Wissensbasierte, kognitive Funktionseinheiten; künstliche Intelligenz	Wissensbasierte oder kognitive Tools arbeiten größtenteils mit unstrukturierten Daten als Input (z. B. E-Mails und Dokumente) und haben die Fähigkeit, durch Erfahrung dazuzulernen und ihr Wissen zu erweitern. Typischerweise interagieren sie über eine API. Beispiele: Cleverbot/Siri, Watson (IBM), Holmes (WIPRO)

Abb. 1: Abgrenzung von RPA zu anderen Automatisierungstechnologien

3 Was sind die Vorteile von RPA?

RPA hat verschiedene Vorteile: Einer der wichtigsten ist die hohe Geschwindigkeit, mit der diese Technologie eingeführt werden kann. Innerhalb weniger Wochen nach der Identifikation der geeigneten Prozesse und Aktivitäten sowie deren Dokumentation und eventuell erforderlicher Anpassung kann ein Robot bereits in den Live-Betrieb gehen. RPA ist somit deutlich schneller als die klassische IT-Implementierung, etwa die Programmierung komplexer Schnittstellen oder BPM-Tools (siehe Abb. 1).

Hinzu kommt, dass sehr schnell ein positiver Return on Investment erreicht wird, teilweise in unter sechs Monaten. Dies liegt vor allem an der hohen Produktivität eines Robots (er »arbeitet« 24 Stunden, an sieben Tagen pro Woche und ohne

Urlaub, Krankheit oder sonstige Ausfälle), den geringen Implementierungskosten und den verhältnismäßig geringen laufenden Kosten, die meist aus Lizenzgebühren und Servicekosten bei Prozessanpassungen bestehen.

Neben den beschriebenen Kostenvorteilen sprechen aber auch Qualitätsüberlegungen für die Einführung von RPA. Denn sobald ein Prozess korrekt aufgesetzt und implementiert ist, kann er völlig fehlerfrei ablaufen, die unvermeidlichen menschlichen Fehler sind ausgeschlossen. Für die Compliance der Unternehmen kann dies durchaus relevant sein.

Zuletzt bieten Robotics die Möglichkeit, in Zeiten akuten Fachkräftemangels rein repetitive Tätigkeiten zu automatisieren und dadurch Mitarbeiterkapazitäten für höherwertige, wissensintensivere Aufgaben freizusetzen.

4 Wie wird ein Robot implementiert?

Aktuell bestehen im deutschen Markt zwei unterschiedliche Wege, über die sich Unternehmen dem Thema Prozessautomatisierung mithilfe von RPA nähern. Einige wenige Unternehmen starten mit groß angelegten RPA-Transformationsprojekten, die Mehrzahl wählt jedoch ein stufenweises Vorgehen. Entsprechend wird im vorliegenden Beitrag dieses stufenweise Vorgehen (Pilotierungsphase, Penetrationsphase, Transformationsphase) näher dargestellt; der Fokus liegt dabei auf der Identifikation und Implementierung eines RPA-Piloten.

In der Pilotierungsphase werden ausgewählte Prozesse und Aktivitäten mit ausreichendem Automatisierungspotenzial identifiziert, einem initialen Business Case unterlegt und pilotiert. Im Zentrum steht dabei das Sammeln von Erfahrungen und das Erarbeiten von Anwendungsfällen, mit denen nachgewiesen werden kann, dass RPA eine für das eigene Unternehmen geeignete Automatisierungstechnologie ist. Der Pilotprozess wird unter Berücksichtigung der Initialaufwendungen keinen positiven finanziellen Business-Case-Beitrag leisten können. Aufsetzend auf den ersten Piloten werden entlang eines Standardprozessmodells Prozessgruppen gebildet und systematisch auf ihre Automatisierungspotenziale hin analysiert. Sukzessive sollen dann ganze Prozessgruppen weitgehend automatisiert werden.

Zu Beginn eines RPA-Pilotprojekts empfiehlt es sich, eine klassische Projektorganisation aufzusetzen, um frühzeitig alle relevanten Stakeholder mit einzubeziehen und das Projekt entlang eines Projektplans professionell umzusetzen. Erfahrungsgemäß sollte das Projektteam nicht zu groß sein, damit es flexibel agieren kann. Es ist jedoch sinnvoll, im Team über mindestens einen Projektmanager mit Wissen über transaktionale Personalprozesse, einen HR-IT-verantwortlichen Mitarbeiter aus der Personalfunktion (beispielsweise SAP Key User) und einen Repräsentanten der IT-Abteilung zu verfügen. Zusätzlich ist sicherzustellen, dass operative Mitarbeiter der Personalfunktion verfügbar sind, um an Prozessworkshops teilzunehmen, aber auch, um Prozessanpassungen zu implementieren

und diese entsprechend zu dokumentieren. Ferner sollte die Unterstützung des Topmanagements gewährt sein und das Vorgehen frühzeitig mit der IT-Security, eventuell dem Datenschutzbeauftragten, dem internen Risikomanagement und dem Betriebsrat abgestimmt werden.

Ausgangspunkt für die Identifikation eines geeigneten Pilotprozesses ist das Standardprozessmodell der Personalfunktion. Dieses ist mithilfe geeigneter Kriterien (siehe Abb. 2) auf Aktivitätenlevel hin zu analysieren, um eine Longlist potenzieller Prozesse und Aktivitäten zu erstellen. Hierzu empfehlen sich Prozessworkshops mit den jeweiligen Prozesseignern. Die ausgewählten Prozesse der Longlist sind auf dem niedrigsten vorhandenen Detaillevel zu analysieren (zum Beispiel aus dem Prozesshandbuch) – was wiederum im Rahmen von Prozessworkshops erfolgen kann. Allerdings sollte hier bereits der ausgewählte RPA-Anbieter mit einbezogen werden, damit eine qualifizierte Shortlist erarbeitet werden kann. Zusätzlich sollten bereits notwendige Prozessanpassungen, ausgehend von Best Practices, im Workshop identifiziert werden (inklusive Aufwandsschätzung). Basierend auf dieser Shortlist ist dann zu entscheiden, welcher Prozess als RPA-Pilot automatisiert werden soll.

Kriterienkatalog	Beschreibung
Transaktionaler Prozess	Grundsätzlich muss ein Prozess oder Teilprozess regelbasiert und repetitiv sein, um mit RPA automatisierbar zu sein.
Elektronische Daten	Alle notwendigen Daten müssen in strukturierter elektronischer Form vorliegen, auslesbar sein und konstant in gleicher Form zur Verfügung stehen.
Prozesslaufzeit	Der Prozess sollte noch mindestens zwei Jahre nach Umsetzung der Automatisierung Bestand haben, um aus Kosten-Nutzen-Sicht vorteilhaft zu sein.
Komplexität der IT-Landschaft	Die Anzahl an verwendeten Systemen/Applikationen sollte im Pilotprojekt möglichst gering sein, um die Komplexität der Implementierung und Pflege zu reduzieren.
Prozessvarianten	Die Anzahl an Prozessvarianten sollte im Pilotprojekt möglichst gering sein, um die Komplexität der Implementierung und Pflege zu reduzieren.
Inhärentes Prozessrisiko	Das potenzielle Prozessrisiko sollte im Pilotprojekt möglichst gering sein, um das Projektrisiko zu reduzieren.
Business Case	Je nach Gesamtziel ist zwischen qualitativen und quantitativen Zielen zu unterscheiden. Bei quantitativen/finanziellen Zielen sollten pro Roboter mindestens zwei Vollzeitstellen eingespart werden können.

Abb. 2: Kriterienkatalog zur Identifikation von Prozessen/Aktivitäten mit Automatisierungspotenzial durch RPA

Nach der Identifikation eines oder mehrerer geeigneter Pilotprozesse beginnt die Umsetzung. Hierbei ist zunächst die bestehende Prozessdokumentation der Ist-Prozesse auszuwerten. Ein klassisches Prozesshandbuch auf Transaktionslevel