

Automatisierung

Nie wieder Copy-and-paste

Monotone Büroprozesse? Die können Software-Roboter heute schon schneller und zuverlässiger erledigen als der Mensch. Dank Künstlicher Intelligenz nimmt das Thema nun Fahrt auf.

Thomas Mersch Köln

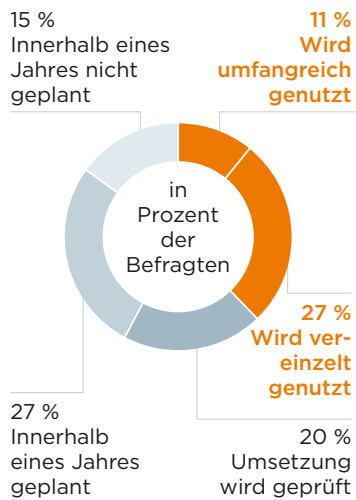
Eifrig huscht der Mauszeiger über den Bildschirm. Mails werden geöffnet, Textpassagen markiert und in eine Datenbank umgehoben. Der Vorgang wiederholt sich schier endlos. Ein Höchstmaß an Büromonotonie, doch den Ausführenden stört das kein bisschen. Denn der Mauszeiger wird nicht von Menschenhand gesteuert, eine Software ist am Werk. Sie überbrückt die Schnittstelle zwischen Mailprogramm und Firmen-IT und übernimmt stupide Tätigkeiten eigenständig.

Robotic Process Automation (RPA) heißt die Technologie, die gerade Einzug in die Büros hält. Während in Werkhallen längst auf Hocheffizienz getrimmte Roboter die Teile montieren, steht nun den Verwaltungen eine massive Automatisierungswelle bevor. Die Helfer dort sind freilich unsichtbar. „Digital Worker“ lautet der Fachbegriff für den unermüdlichen Software-Kollegen, dem Experten viel zutrauen: „RPA beschleunigt Abläufe enorm, senkt dabei die Fehlerrate und kann so für hohe Kosteneinsparungen sorgen“, sagt Sebastian Künkele, Forscher am International Performance Research Institute (IPRI).

Das Stuttgarter Institut erarbeitet mit der Forschungseinrichtung FIR an der RWTH Aachen sowie Unternehmen Einsatzgebiete für Software-

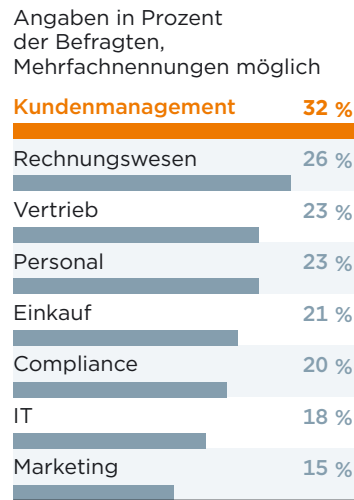
Digitale Bürohelfer etablieren sich

Wie Unternehmen in Deutschland RPA* nutzen



Befragt: 132 IT- und Finanzentscheider
HANDELSBLATT *Robotic Process Automation

Wo RPA* schon umfangreich eingesetzt wird



Befragt: 70 IT- und Finanzentscheider
Quelle: Lünendonk & Hossenfelder 2019

Roboter - unterstützt von der Regierung. Noch sind es vor allem Konzerne, die RPA nutzen. Künkele erwartet, dass zunehmend auch Mittelständler die Technik installieren - mit einschneidenden Folgen: „RPA verändert maßgeblich das Arbeitsumfeld von Beschäftigten.“ Viele operativ geprägte Jobprofile würden sich stark verändern hin zu komplexeren Tätigkeiten. „Dieser Wandel, der vor 30 Jahren schon in der Produktion gemeistert wurde, steht nun in der Verwaltung bevor.“ Ein Trend, der durch die Kopplung von RPA mit lernfähigen Systemen an Dynamik gewinnt.

Von Lieferschein bis Spesenrechnung: Viele Daten werden heute noch per Hand verarbeitet - selbst wenn sie in digitaler Form ankommen. Nötig ist es immer dann, wenn Programme wie Excel, E-Mail oder das ERP-System nicht verknüpft sind. Von einer „Benutzerschnittstelle“ spricht Georg Wittenburg, wenn der Mensch für die Datenweitergabe zwischen nicht verbundenen IT-Anwendungen zuständig ist. Wittenburg ist Mitgründer des Start-ups Inspirient, das auf intelligente RPA-Lösungen spezialisiert ist.

Aufgaben werden anspruchsvoller

Mit dem Thema beschäftigte sich Wittenburg nach eigener leidvoller Erfahrung als Angestellter. „Ich habe mich gefragt: Wenn in Kalifornien ein selbstfahrendes Auto sogar bei Regen auf einer befahrenen Kreuzung vollautomatisch entscheiden kann, links abzubiegen - warum treffe ich dann triviale Entscheidungen vor einer Eingabemaske?“ 2016 wurde er Unternehmer. Das Ziel von Inspirient lautet, Software-Roboter Schritt für Schritt auch zu anspruchsvolleren Aufgaben zu führen. Dabei helfen soll Künstliche Intelligenz (KI). „RPA ist im Wesentlichen, Daten von A nach B schaufeln“, sagt Wittenburg. „Die überwiegende Anzahl von Geschäftsprozessen erfordert aber zumindest etwas Nachdenken - schon wenn zum Beispiel eine Telefonnummer einer E-Mail aus einer Kundendatenbank gelöscht und nicht gespeichert werden soll.“ Auch bei der Bearbeitung von Belegen scheitern einfache Software-Roboter, ebenso bei der Fotoauswertung.

Intelligent Process Automation (IPA) heißt die KI-unterstützte Variante, die auf Software-Roboter aufsetzt. „Ein neuronales Netz wird mit Ent-

Mittelstandsberatung

„Arbeit gibt es genug“

scheidungen trainiert, die Mitarbeiter in einzelnen Fällen getroffen haben. Am Ende kann es die Entscheidung übernehmen“, so Wittenburg. Zunächst gelte es festzulegen, welche Tätigkeiten automatisiert werden und welche nicht - analog zur Produktion. „In der Autoindustrie ist eine Fertigungsstrecke ein langer Prozess mit vielen Arbeitsschritten. Einige sind komplett automatisiert - dann wieder kommt ein Team von sechs Leuten und kontrolliert Schweißnähte und montiert Feinmechanik.“

Bereits seit drei Jahren im Einsatz ist RPA beim Konzerndienstleister Lufthansa Group Business Services (LGBS). Auf dem damals völlig neuen Feld habe man am Anfang „agiert wie ein Startup“, sagt Markus Reuther, Leiter Business Intelligence & Transformation. „Wir sind quasi bei null gestartet und mussten erst mal methodisches Know-how aufbauen.“ Einsatzmöglichkeiten für administrative Prozesse seien in Eigenregie definiert und dann per Simulation ausgelotet worden. Regelbasiert, repetitiv, fehleranfällig - das seien Auswahlkriterien. „Wir wollten nicht nur Effizienzen heben und den Arbeitsaufwand reduzieren, sondern auch Freiräume schaffen“, so Reuther. „Die Mitarbeiter sehen die Chancen und sagen: Das sind langweilige Tätigkeiten, die wir schon immer loswerden wollten. Jetzt macht das der Roboter.“

Pioniere in der Finanzabteilung

Eine frühe Aufgabe der Software-Roboter bei LGBS: das Erstellen von Arbeitsablaufplänen aus verschiedenen Handbüchern. Zudem füllten sie in der Finanzabteilung Tabellen mit Daten einzelner IT-Systeme und Datenbanken aus, um Berichte zu generieren. „RPA war unser Startpunkt“, sagt Reuther. Inzwischen sei man aber schon in Sachen BPA, also Business Process Automation, aktiv. Auch mithilfe von KI-Systemen werden Geschäftsprozesse unterstützt - etwa der Einkauf von der Vertragsanalyse über die Bestellung bis hin zur Abrechnung. Dabei haben die LGBS-Experten auch die IT-Sicherheit und die Compliance im Blick: „Hier ergaben sich einige kritische Fragen, die uns lange beschäftigt haben“, erklärt Reuther. „Wir mussten Zugangsrechte klären und absichern - auch nach außen per Firewall.“ In einem Penetrationstest ließ LGBS die Automatisierungslösungen von professionellen Hackern attackieren. „Unser Ziel war es, Risiken aus der Nutzung von RPA oder KI bereits im Vorfeld zu minimieren“, berichtet Reuther - das sei gut gelungen.

Die Verbindung mit Künstlicher Intelligenz sieht Tobias Unger, Head of AI & Automation der Beratung Capgemini Invent, als derzeit wichtigste Entwicklung bei der Automatisierung von Verwaltungsarbeit. „RPA hat an sich nichts Revolutionäres“, sagt er. Doch er sieht einen großen Vorteil: Der Einsatz sei möglich, „ohne die dahinterliegenden Prozesse oder IT-Systeme zu ändern“. Vor überzogenen Erwartungen warnt Unger: Nur etwa fünf bis zehn Prozent der Kosten von RPA-Projekten entfielen auf die Implementierung der Technologie. Der Rest entstehe durch organisatorischen und personellen Aufwand für Schulungen und interne sowie externe RPA-Fachleute. „Das wird oft unterschätzt.“ Nötig sei ein eigenes Expertisezentrum mit klaren Verantwortlichkeiten, „das die Lösungen strukturiert ins Unternehmen trägt“.

Wichtig sei zudem die Unterstützung durch Mitarbeiter und Betriebsrat: „Es braucht breite Begeisterung, um ausreichend Ideen einzusammeln und die Robotics-Pipeline zu füllen. Ein schlechtes Change-Management kann viel kaputt machen“, sagt Unger. Das Interesse an Software-Robotern im Mittelstand wachse. Als Bremse erweise sich die Personalknappheit. „Ob RPA zum Einsatz kommt, ist auch eine Frage der Prioritäten“, so Unger. Für einige habe etwa die Transformation des ERP-Systems - aus gutem Grund - Vorrang.

Der Aachener FIR-Forscher Simon Wieninger bewertet den RPA-Einsatz im Mittelstand als vielversprechend. „Die Prozesslandschaft in diesen Unternehmen ist über die Zeit gewachsen und vielerorts sehr heterogen“, erläutert er. „Eine vollständige Systemintegration wäre mit sehr hohen Kosten verbunden - das macht Software-Roboter als Alternative besonders attraktiv.“

Bei seinen Unternehmensbesuchen macht Tobias Greff regelmäßig eine überraschende Entdeckung. Als Projektleiter am Mittelstand-4.0-Kompetenzzentrum in Saarbrücken hilft er kleinen und mittelgroßen Firmen dabei, Einsatzfelder für „RPA“ genannte Automatisierungssoftware an Büroarbeitsplätzen zu erschließen. „In etwa einem Drittel der Fälle haben IT-Mitarbeiter schon selbst kleine Lösungen programmiert“, sagt Greff, der am August-Wilhelm-Scheer-Institut arbeitet - die nehmen ihnen zum Beispiel stupide Copy-and-paste-Aufgaben ab. „Das Management weiß oft gar nichts davon.“ Zum Einsatz kommen dabei Skripte oder Makros - dank deren Befehlsketten werden sich wiederholende Aufgaben etwa in Excel wie von selbst erledigt: „Eine Vorstufe von RPA.“

Gefördert vom Bundeswirtschaftsministerium muss Greff im Management zunächst Aufklärungsarbeit leisten: „Software-Robotik ist bei kleineren Firmen oft unbekannt. Wir fangen beispielsweise mit Einsatzszenarien im Rechnungseingang an.“ Sei die Technik vermittelt, gelte es, Erwartungen zu dämpfen. „RPA erweckt zunächst große Hoffnungen. Doch man muss realistisch bleiben.“ Es sei wichtig, genau zu ermitteln, wo Software-Roboter ihre Wirkung entfalten können.

Dabei setzen Greff und seine Kollegen auf eine selbst entwickelte Software namens Desktop Activity

Mining. Zwei Wochen lang verfolgt diese zuvor mit den Mitarbeitern abgestimmte Tätigkeiten am Rechner - und zeigt wiederkehrende Prozesse an. „Danach ermitteln wir die Komplexität eines RPA-Einsatzes und schätzen das Optimierungspotenzial ab“, so Greff. Eignet sich ein Arbeitsschritt für die Automatisierung, begleiten die Saarbrücker auch noch den Test der Programme an zwei Beispielprozessen - Hersteller wie Blue Prism oder UiPath ermöglichen das laut Greff meist kostenfrei.

Ein erfolgreicher Einsatz hängt stark davon ab, ob die Belegschaft mitzieht. „Das muss gut vorbereitet und mit dem Betriebsrat abgestimmt sein“, sagt Greff. „Es ist im Prinzip Change-Management.“ Das Management müsse etwa klarmachen, wie sich die Software zur Aufzeichnung der Aktivitäten auch abschalten lasse. Technisch können Updates der Standardprogramme Probleme bereiten, weil Software-Roboter möglicherweise mit den Änderungen nicht klarkommen. Greff empfiehlt, einem IT-Mitarbeiter die zentrale Verantwortung dafür zu übertragen.

Angst vor Stellenabbau im Zuge der Automatisierung von Büroarbeit sei selten, so Greff. „Wir erleben das Gegenteil.“ Wenn deutlich werde, dass mehr Freiraum für kreativere Arbeit entsteht, machten die Beschäftigten gerne mit. „Die deutsche Wirtschaft leidet an Fachkräftemangel - Arbeit gibt es genug.“

Thomas Mersch

196

FIRMEN

haben beim Mittelstand-4.0-Kompetenzzentrum Saarbrücken seit Mitte 2019 Unterstützung gesucht - bei Fragen zu Künstlicher Intelligenz im Büro.

Quelle:

Mittelstand-Digital

„
Der Wandel,
den die
Produktion
schon vor
30 Jahren
gemeistert
hat, steht nun
in der
Verwaltung
bevor.“

Sebastian Künkele
Forscher am IPRI