



24/7, überall und sofort - Automatisierung à la BA

Nürnberg, den 29.09.2023

Dirk Petrautzki, Leiter Systementwicklung im IT-Systemhaus der BA



**Bundesagentur
für Arbeit**

Unsere Ausgangslage

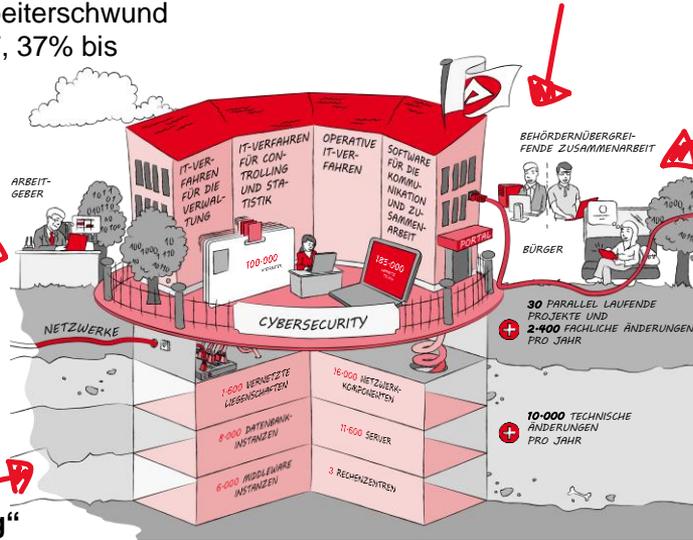
Herausforderungen

Demographischer Wandel
(BA-weiter Mitarbeiterschwund um 19% bis 2027, 37% bis 2032)

Mitarbeitererwartungen
(Gestiegenes Flexibilitätsbedürfnis seit Pandemie)

„**Dekade der Automatisierung**“

Digitale Agenda für die Internen Services



Individuelle Erwerbsbiographien

Rechtliche Rahmenbedingungen
(u.a. OZG)

Handlungsfelder

Digitalisierung



Digitalisierung der Dienstleistungen für Kund*innen, Mitarbeitende und Anwender*innen

Automatisierung



Identifikation und Erschließung von Automatisierungspotenzialen in kundenorientierten wie internen Aufgabenbereichen

Einsatz von KI und Machine Learning



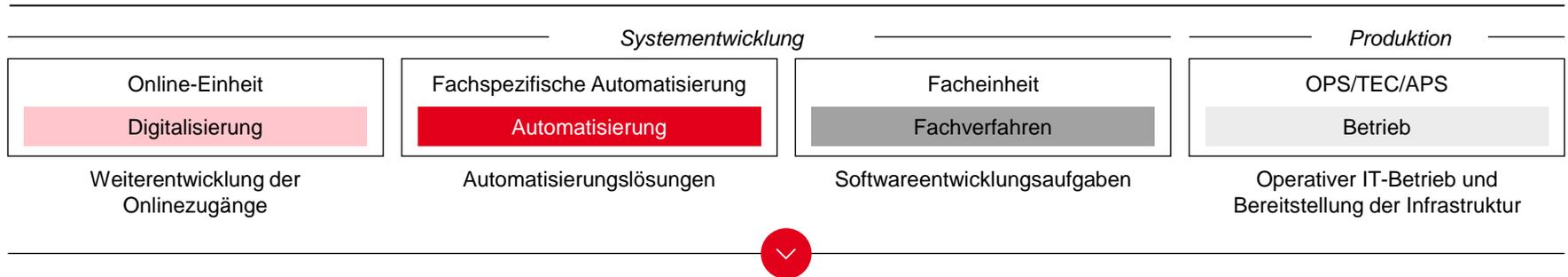
Verbesserung und Personalisierung vorhandener Produkte durch selbstlernende Systeme

Nach Fortschritten in der Digitalisierung ist die durchgängige Ende-zu-Ende Automatisierung ein wichtiges nächstes Ziel

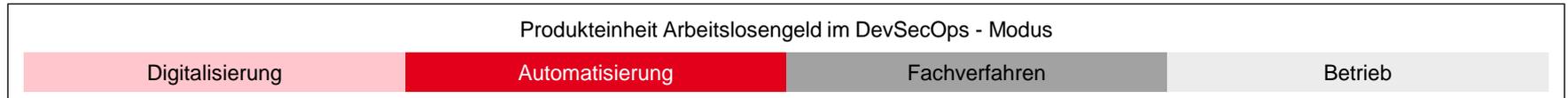
	Bisheriger Fokus	Zukünftige Fokusthemen	 Schwerpunkt der Darstellung
Handlungsfeld	 Digitalisierung	 Automatisierung	 Einsatz von KI und Machine Learning
Ziel	Schaffung einer Basis, Erfüllung OZG	Ausrichtung entlang der Fachlichkeit und Schaffung eines durchgängigen Blicks	Realisierung von Optimierungsmöglichkeiten und breite Ermöglichung von Individualisierung
Umsetzung	Initialer Aufbau des Portals zur Ermöglichung digitaler Dienstleistungen für externe Kund*innen	Etablierung von Ende zu Ende Produkteinheiten zur Ermöglichung einer durchgängigen Automatisierung in jeweiligen Produkteinheiten	Identifikation und Implementierung von KI/ML zur Verbesserung vorhandener Produkte und Dienstleistungen

Anpassung der Aufbauorganisation im IT-Systemhaus der Bundesagentur für Arbeit im Rahmen von UPGRADE ab 2024

Bündelung von Kompetenzen zu einer Produkteinheit (am Beispiel Arbeitslosengeld)



Bündelung der Kompetenzen zu Ende-zu-Ende-Produkteinheiten zur Förderung der Durchgängigkeit



Produkteinheit Arbeitslosengeld **bündelt die Kompetenz** von ehemals separierten Einheiten und Systemen im Bereich Arbeitslosengeld und ist für dieses IT-Produkt **Ende-zu-Ende verantwortlich** → DevOps

Reduktion von Handovern und Medienbrüchen fördert einheitlichen Blick über Automatisierungspotenziale und erlaubt deren Realisierung in den jeweiligen Produkteinheiten

Schaffung Kompetenzcenter Automatisierung 2023



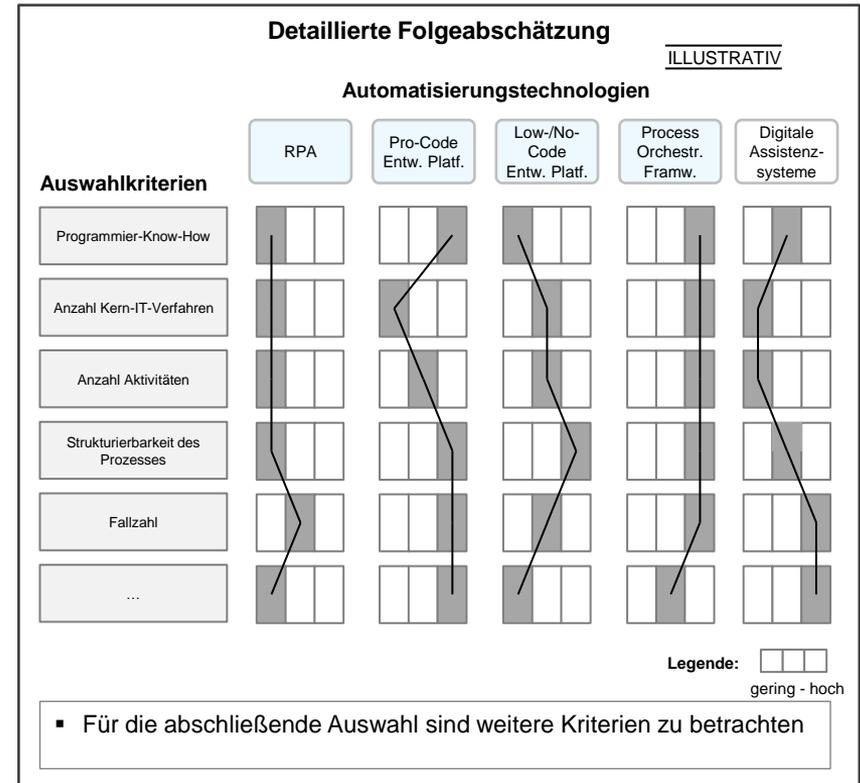
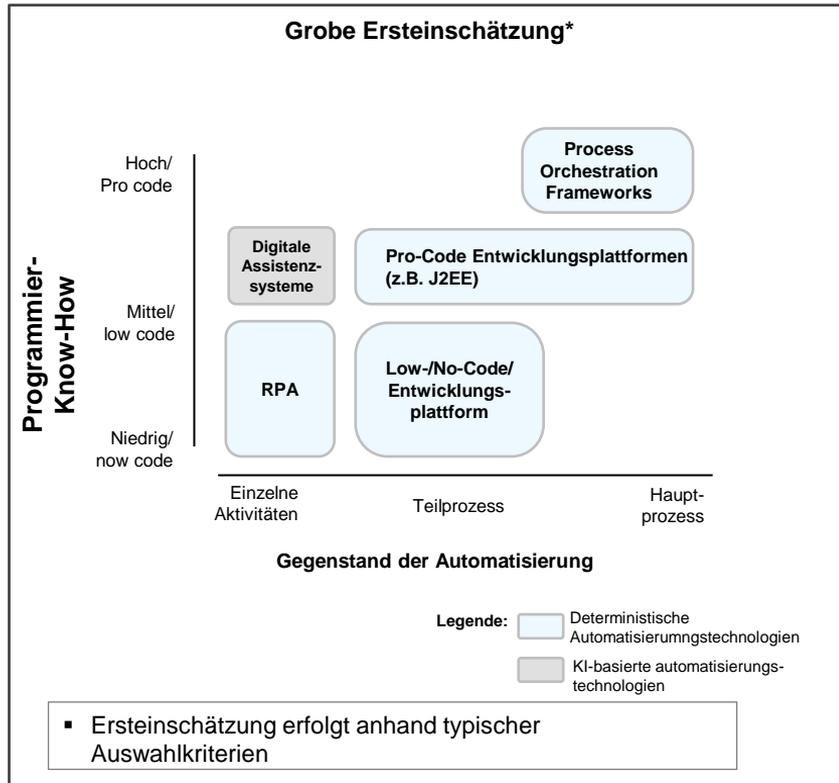
Das Kompetenz Center Automatisierung ist zentraler Hub zur Kompetenzbündelung

	Aktivitäten	Wie?
Strategieebene	<p>Strategien und Technologieauswahl</p>  <ul style="list-style-type: none"> Bereitstellung des technischen Zielbilds als Pendant zum fachlichen Zielbild Strategische Evaluierung und Auswahl an Automatisierungstechnologien für die BA 	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger Review technischer Zielbilder und Weiterentwicklung Technologieauswahl
Umsetzungsebene	<p>Marktbeobachtung, Vernetzung und Tech-Radar</p>  <ul style="list-style-type: none"> Analyse der Marktentwicklungen zur Identifikation neuer Technologie- und Methodenansätze Vernetzung mit dem Markt und Aufbau von Know-How für verschiedene Technologieansätze 	<ul style="list-style-type: none"> Fortlaufende Marktbewertung und bedarfsgetriebene Detailanalyse
	<p>Methodische und technische Leitplanken und Tools</p>  <ul style="list-style-type: none"> Kuratieren des Methoden-Baukastens entsprechend gewonnener Marktimpulse und Erfahrungswerte/Good Practices aus laufenden Automatisierungsbestrebungen / Austausch mit der KCA-Community 	<ul style="list-style-type: none"> Stetige Überprüfung der Leitplanken und bedarfsgetriebene Überarbeitung
Kompetenzaufbau-	<p>Wissensvermittlung und Coaching</p>  <ul style="list-style-type: none"> Ausbau des „hub and spoke“-Ansatzes und Förderung der KCA-Community zur Vernetzung über die Fachbereiche hinweg Dokumentation von Erkenntnissen, um aufgebautes Wissen transparent darzustellen und weitergeben zu können 	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Wissensweitergabe an IT- und Fachseite
	<p>Kommunikation</p>  <ul style="list-style-type: none"> Förderung des Austauschs in der KCA-Community und der stetigen Erweiterung der KCA-Community Verstetigung und Ausbau bereits bestehender Kollaborationsformate zwischen IT- und Fachseite 	<ul style="list-style-type: none"> Etablierung regelmäßiger Kommunikationskanäle

Erste Erfahrungswerte

- Aufgreifen und **Aufzeigen des Mehrwerts** durch den aktuellen Markttrend RPA
- Förderung des Kompetenzaufbau** zu RPA und Hyperautomation
- Initialer Aufbau eines Methoden-Baukastens** mit RPA als ein erstes Werkzeug, später Hyperautomation
- Schaffung von Aufmerksamkeit und Transparenz** für das Thema Automatisierung mit RPA über die Fachbereiche hinweg, Verprobung Hyperautomation

Auswahlkriterien für geeignete Automatisierungstechnologien



Fokus der Automatisierung im KCA (Abgrenzung)

Was versteht man unter dem Begriff Automatisierung

"Automatisierung" ist der Einsatz von Technologien und Prozessen, um Aufgaben, Abläufe oder Systeme zu automatisieren und menschliches Eingreifen zu reduzieren. Die Automatisierung in der IT zielt darauf ab, repetitive, zeitaufwändige oder fehleranfällige Aufgaben zu automatisieren, um Effizienz, Skalierbarkeit und Genauigkeit zu verbessern.



Prozessautomatisierung

Dabei werden spezielle Tools oder Plattformen eingesetzt, um fachliche Geschäftsprozesse zu automatisieren. Diese Tools ermöglichen es, Arbeitsabläufe zu definieren, zu orchestrieren und zu automatisieren, indem sie verschiedene Anwendungen, Systeme oder Dienste miteinander verbinden. Beispiele für solche Tools sind Robotic Process Automation (RPA)-Plattformen, Hyperautomationsplattformen. Ziel ist eine menschenfreundliche Automatisierung im Sinne der HFA

Wird verantwortet
in den Bereichen:

Kunden und
Anwender

Skriptbasierte Automatisierung

Hier werden Skripte oder Skriptsprachen wie Python, PowerShell oder Shell-Skripte verwendet, um bestimmte Aufgaben oder Abläufe zu automatisieren. Diese Skripte können zum Beispiel Dateioperationen, Datenbankabfragen, Konfigurationseinstellungen oder das Starten und Stoppen von Anwendungen durchführen.

Konfigurationsmanagement

Dies bezieht sich auf die Automatisierung der Bereitstellung, Konfiguration und Verwaltung von IT-Infrastrukturkomponenten. Hierbei können Tools wie Ansible, Puppet oder Chef verwendet werden, um die Konfiguration von Servern, Netzwerkkomponenten oder Cloud-Ressourcen zu automatisieren. Dadurch können Systeme schnell und konsistent eingerichtet und verwaltet werden.

Service- und
Stabilitätsmanagement

IT-Service-Management (ITSM)-Automatisierung

Hier werden automatisierte Workflows und Tools eingesetzt, um die Bereitstellung und Verwaltung von IT-Services zu automatisieren. Das umfasst beispielsweise das automatische Erstellen und Aktualisieren von Tickets, die Eskalation von Problemen, das Bereitstellen von virtuellen Maschinen oder das Erstellen von Berichten

Nachhaltige Rahmenbedingungen erforderlich



Vorrang Onlineprodukte und -services

Vorrang von neuen Onlineprodukten- und Service als Grundlage ganzheitlicher Prozess- und Daten-E2E-Digitalisierung und -automatisierung



Vorrang Nutzung strukturierter Daten

Datenerhebung unter den Grundsatz „Daten müssen laufen, nicht die Bürger/Unternehmen“ unter Berücksichtigung des BA-Inputmanagements.



Intelligente Kanalsteuerung

Prüfung des Abbaus / der Reduzierung bestehender Kanäle (Beispiel: Rückbau des Zugangs freier Mails) zugunsten der Fokussierung auf Eingangskanäle mit strukturierten Daten



Optimierung bestehender Lösungen

Optimierungsmaßnahmen an bestehenden Produkten (Bsp. Ablösung PDF-Upload, Portalpostfach „Human friendly Mail Automation“) identifizieren und frühzeitig beauftragen



End-2-End-Grundsatz auch bei Fachverfahren

Ganzheitliches E2E-Digitalisierungs- und Automatisierungsdenken auch bei der Weiterentwicklung der Fachverfahren frühzeitig berücksichtigen



Nachnutzbarkeit und Synergieeffekte

Übergreifende Technologien, Prozesse und Tools bereitstellen, Nachnutzbarkeit fördern und „Time-to-Market“ zu verkürzen sowie Wirtschaftlichkeit zu gewährleisten



„Citizen-Development“

Gemeinsame Produktentwicklung durch Bereitstellung unterstützender Technologien (Beispiel LowCode/NoCode) sowie Ertüchtigung und strategische Ausrichtung



„Human friendly automation“

Den Grundsatz für alle Vorhaben verankern und durch ein zu entwickelndes „HFA-Rahmenwerk“ (Baukasten), einen standardisierten Handlungsleitfaden bereitstellen.

Wesentliche strategische Digitalisierungs- und Automatisierungseckpfeiler