

Automatisierte Antragsbearbeitung Arbeitslosengeld

Zusammenfassung der Ergebnisse der Projekte automatisierte Antragsbearbeitung Arbeitslosengeld – proof of concept zur Entscheidungsautomatisierung und proof of concept zur Datenflussautomatisierung

Von der Machbarkeitsstudie zur initialen Umsetzung

Mit den Projekten automatisierte Antragsbearbeitung Arbeitslosengeld – proof of concept zur Entscheidungsautomatisierung und proof of concept zur Datenflussautomatisierung wurde die fachliche und technische Machbarkeit einer automatisierten Antragsbearbeitung Arbeitslosengeld geprüft. Ziel der Projekte war einerseits eine Modellierung und Automatisierung der Prozesse und Entscheidungen auf Basis der Standards Business Process Model and Notation (BPMN)ⁱ und Decision Model and Notation (DMN)ⁱⁱ andererseits die aktuellen Rahmenbedingungen, Voraussetzungen und erforderlichen Handlungsfelder für den hierfür erforderlichen Datenfluss zu betrachten.

Im Status Quo werden die Anträge auf Arbeitslosengeld durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unter Verwendung verschiedener IT-Verfahren bearbeitet. Die wesentlichen Aktivitäten und Entscheidungen werden hierbei durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durchgeführt und getroffen. Durch die Projekte wurde daher für die Automatisierung die Vision „Bescheid auf Knopfdruck“ erarbeitet. Ziel der Vision ist eine durchgehende Automatisierung der bisher manuell erfolgenden Aktivitäten und Entscheidungen, sodass die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einen vorbereiteten Leistungsfall erhalten, welcher – nach abschließender Prüfung – im Ideal lediglich festgestellt bzw. angeordnet werden muss.

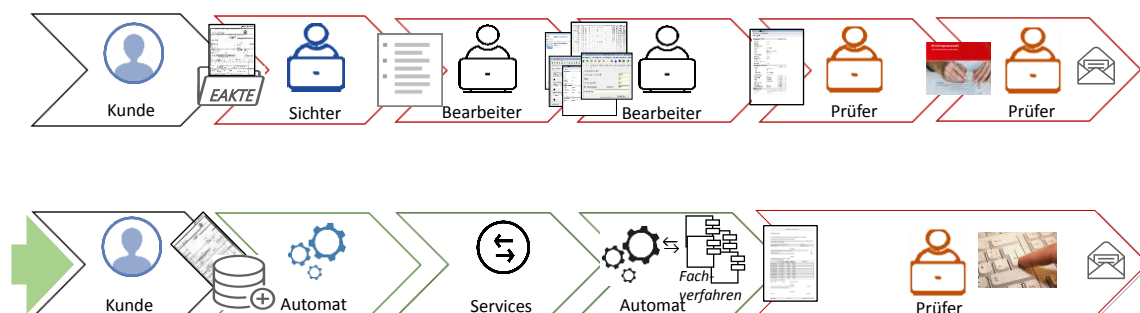


Abbildung 1: Big Picture der Automatisierte Antragsbearbeitung Arbeitslosengeld

Durch die Projekte konnte für die automatisierte Antragsbearbeitung Arbeitslosengeld die Machbarkeit der Prozess und Entscheidungsautomatisierung sowie der erforderlichen Datenflussautomatisierung nachgewiesen werden. Zu diesem Zweck wurde ein Prototyp entwickelt, welcher die Prozess- und Entscheidungsausführung sowie die hierfür erforderlichen Datenflüsse mit den verschiedenen IT-Verfahren simuliert. Neben den initialen Prozess- und Entscheidungsdiagrammen wurden zudem die erforderliche IT-Referenzarchitektur erarbeitet und die Schnittstellenbedarfe mit den verschiedenen IT-Verfahren erhoben und abgestimmt.



Durch die Projekte konnten die folgenden Erkenntnisse für die Umsetzung gewonnen:

- Eine durchgängige Automatisierung ist aufgrund fehlender elektronischer Beschäftigungsdaten aktuell nur für **weniger als 10 Prozent der Onlineanträge möglich** (Stand: 2017). Die Gewinnung elektronischer Beschäftigungsdaten ist durch organisatorische und technische Maßnahmen zu forcieren um das Automatisierungspotential zu erhöhen (z.B. Einsatz von Zeichenerkennung – OCR).
- Durch die Automatisierung kann eine **Entlastung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter** erreicht werden. Eine beginnende Entlastung ist bereits durch eine teilweise Umsetzung der Automatisierung möglich.
- Für eine Realisierung sind **verschiedene IT-Schnittstellen anzupassen bzw. neu zu schaffen**. Betroffen sind insgesamt 12 Systeme mit 18 Services.
- Der Einsatz der Standards **BPMN und DMN als „gemeinsame Sprache“** von Fachbereich und IT hat sich im Projekt bewährt. Die Prozesse und Entscheidungen sind für beide Bereiche verständlich und können um die jeweils erforderlichen Informationen erweitert werden. Hierdurch wird die Abstimmung von Anforderungen und Änderungsbedarfen sowie die Qualitätssicherung erheblich erleichtert. Durch den Einsatz eines **interdisziplinären Projektteams aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Fachbereiche bzw. Operativen Services und der IT** wurde diese Wirkung weiter gestärkt.
- Die eingesetzten **Werkzeuge haben sich grundsätzlich bewährt**; fehlende Komfortfunktionen des Modellierungswerkzeuges erschweren jedoch die Handhabung. Die Betrachtung eines alternativen Werkzeugs für einen mittelfristigen Einsatz erscheinen daher sinnvoll.
- Es existieren verschiedene weitere erforderliche bzw. förderliche **IT-Handlungsfelder für eine Realisierung**. Beispielsweise ist im Zusammenspiel zwischen Online- und Enterprise-IT eine Entkoppelung durch asynchrone Kommunikation erforderlich; der Einsatz von KAFKAⁱⁱⁱ in der Enterprise-IT ist hierfür weiter zu analysieren. (weitere identifizierte IT-Handlungsfelder: Schaffung strukturierter Datenquellen anstelle der Transformation unstrukturierter Daten, Einsatz von Containerplattformen in der Enterprise-IT, Weiterentwicklungspotentiale durch eine Antragsverwaltung Arbeitslosengeld, Evaluierung neuer modellbasierter Testmethoden, Einsatz der process-engine in der Produktion, Integration der process-engine, Bedarfsermittlung für neuen Service für nicht dienstbereite Tage)

Vorschlag für initiale Umsetzung

Auf Grundlage des positiven Machbarkeitsnachweises und den gesammelten Erkenntnissen der Projekte wird im Ergebnis eine iterative Umsetzung der automatisierten Antragsbearbeitung Arbeitslosengeld vorgeschlagen. Durch eine iterative Umsetzung können einerseits Abhängigkeiten zu aktuell im Umbau befindlichen IT-Verfahren zunächst reduziert werden. Andererseits ermöglicht die Fokussierung auf einen Prozessteil die schnellere Berücksichtigung von Rückmeldungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zum Produkt, sodass eine hohe Produktqualität sichergestellt und Akzeptanzprobleme reduziert werden können. Durch die Projekte wird für eine erste Umsetzung der Automatisierung die Herstellung der Bearbeitungsreife von Onlineanträgen vorgeschlagen.

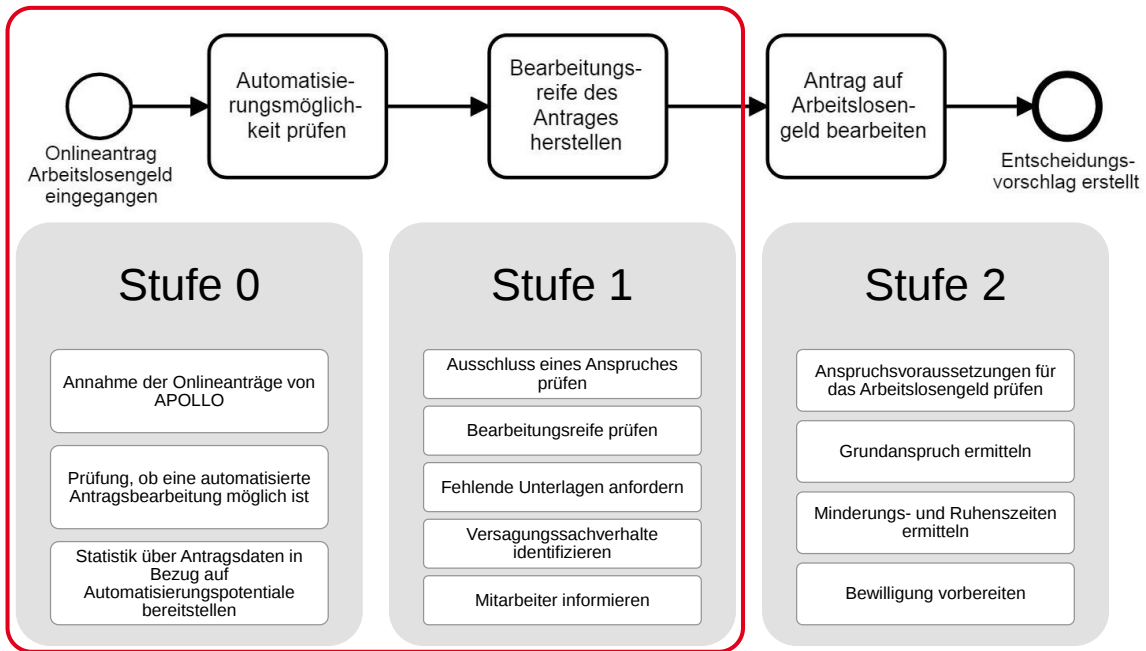


Abbildung 2: Inhalt Umsetzungsbaustein Herstellung der Bearbeitungsreife

Erste positive Rückmeldungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zum vorgeschlagenen Inhalt zeigen, dass die Herstellung der Bearbeitungsreife zu einer Entlastung führen kann, da Onlineanträge auf Arbeitslosengeld aufgrund ihres früheren Eingangszeitpunktes in den Operativen Services regelmäßig unvollständig eingehen und die Bearbeitungsreife durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hergestellt werden muss. Mit den positiven Rückmeldungen gehen jedoch die Befürchtungen einher, dass eine schlechte Qualität der Automatisierung zu einer Mehrbelastung führen könnte. Um diesen Befürchtungen Rechnung zu tragen, ist auch ein iteratives Vorgehensmodell für die Umsetzung sinnvoll.



Abbildung 3: iteratives Vorgehensmodell für den Umsetzungsbaustein Herstellung der Bearbeitungsreife

Für eine Umsetzung sind im Weiteren folgende Schritte erforderlich:

- **Abstimmung der Projektergebnisse mit den Regionaldirektionen** zur Erhebung weiterer Anforderungen für die Herstellung der Bearbeitungsreife.
- **Bearbeitung der IT-Handlungsfelder** zur Schaffung bzw. Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Umsetzung
- **Projektplanung** mit dem Ziel eines möglichst frühen **Beginns der Erprobung im Jahr 2019**

ⁱ *Business Process Model und Notation: BPMN wurde in der ersten Fassung maßgeblich von von Stephen A. White von IBM entwickelt und 2004 von der Business Process Management Initiative (BPMI) veröffentlicht. Von Anfang an war die Zielsetzung, eine standardisierte grafische Prozessnotation bereitzustellen, die auch für die Prozessautomatisierung verwendet werden konnte. 2005 übernahm die Object Management Group (OMG) die weitere Entwicklung der BPMN. Die OMG ist in der IT-Welt eine wichtige Institution und besonders durch Unified Modeling Language (UML) bekannt, einem Modellierungsstandard für das Softwaredesign. Mit der Übernahme durch die OMG begann der weltweite Siegeszug der BPMN, da schon alleine die Standardisierung für viele Unternehmen einen großen Anreiz für den Umstieg darstellte. Im Februar 2011 wurde die aktuell geltende Version 2.0 von der OMG offiziell verabschiedet.[...] Im September 2013 wurde BPMN von der International Organization for Standardization ((ISO) unter ISO/IEC 19510:2013 auch als ISO-Standard publiziert. (Freund & Rücker, 2017, S. 7)*

ⁱⁱ *DMN steht für „Decision Model and Notation“ und wird genau wie BPMN und CMMN von der OMG verwaltet. DMN ist der jüngste der drei Standards, denn er wurde im September 2015 in Version 1.0 verabschiedet. Im Juni 2016 erfolgte bereits die Verabschiedung der Version 1.1[...]. Eine Entscheidung im DMN-Sinn ist das Ableiten eines Ergebnisses („Output“) aus gegebenen Tatsachen („Input“) auf Basis einer definierten Logik („Decision Logic“). (Freund & Rücker, 2017, S. 10)*

ⁱⁱⁱ *Apache Kafka ist ein Software-Projekt der Apache Software Foundation, das insbesondere der Verarbeitung von Datenströmen dient. Protokolldateien können ausgewertet, analysiert und versendet werden. Anwendungen, die Daten in einen Kafka Cluster schreiben, werden als Producer bezeichnet, Anwendungen, die Daten von dort lesen, als Consumer. Daten, die an einen Kafka Cluster geschickt werden, werden in sogenannten Topics gruppiert. Ein Topic kann wiederum in mehrere Partitions unterteilt sein, wobei jede Partition redundant auf mehreren Knoten gespeichert werden kann. Innerhalb einer Partition werden die Datensätze in der Reihenfolge gespeichert, in der sie geschrieben wurden. (WIKIPEDIA, 2018)*