



Intelligent Robotic Process Automation

Wareneingangsprozess

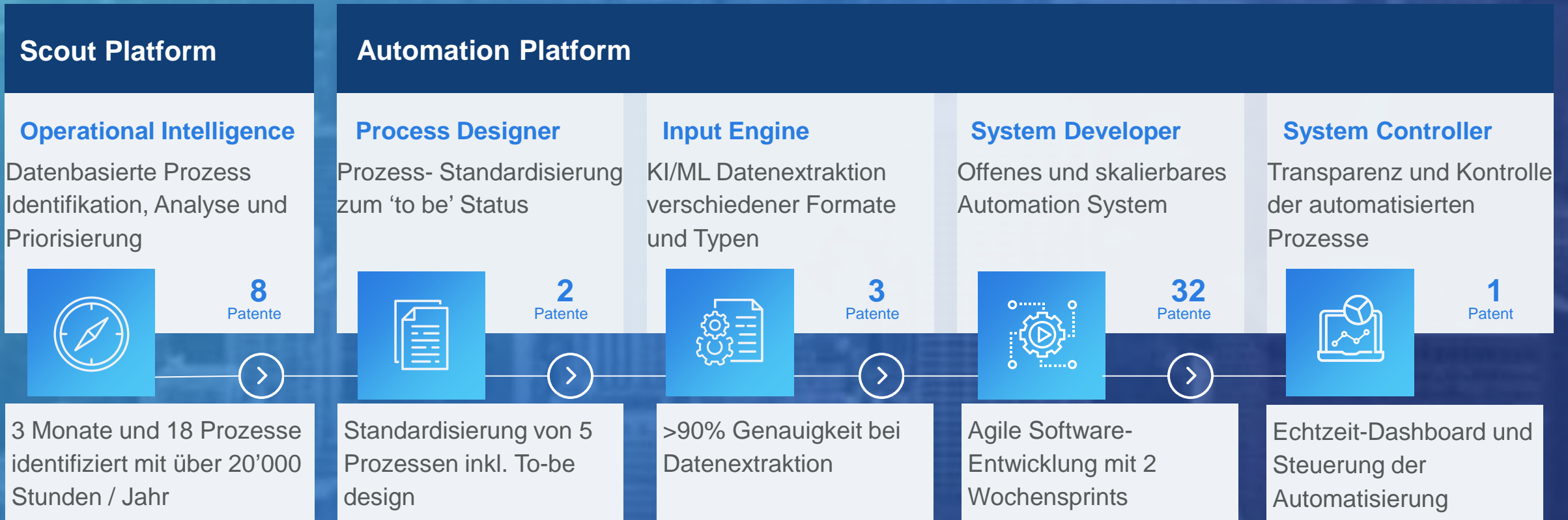
Heutige Themen

Automatisierungs-Reise

Problemstellung - Prozesskomplexität

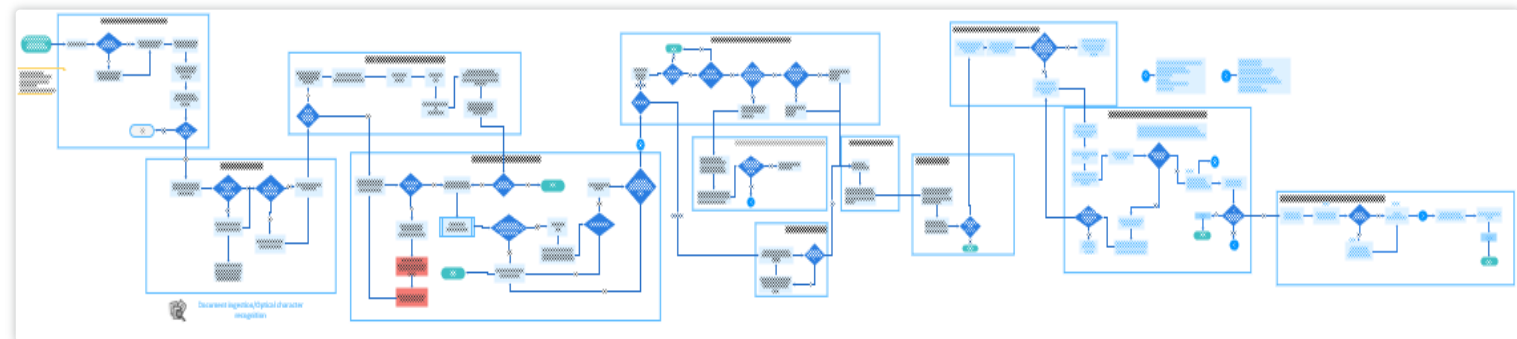
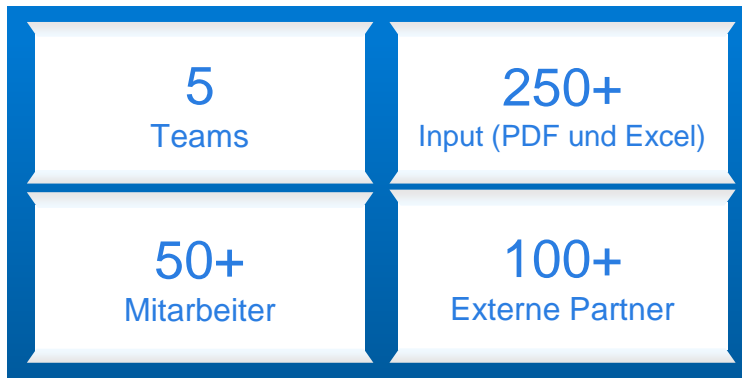
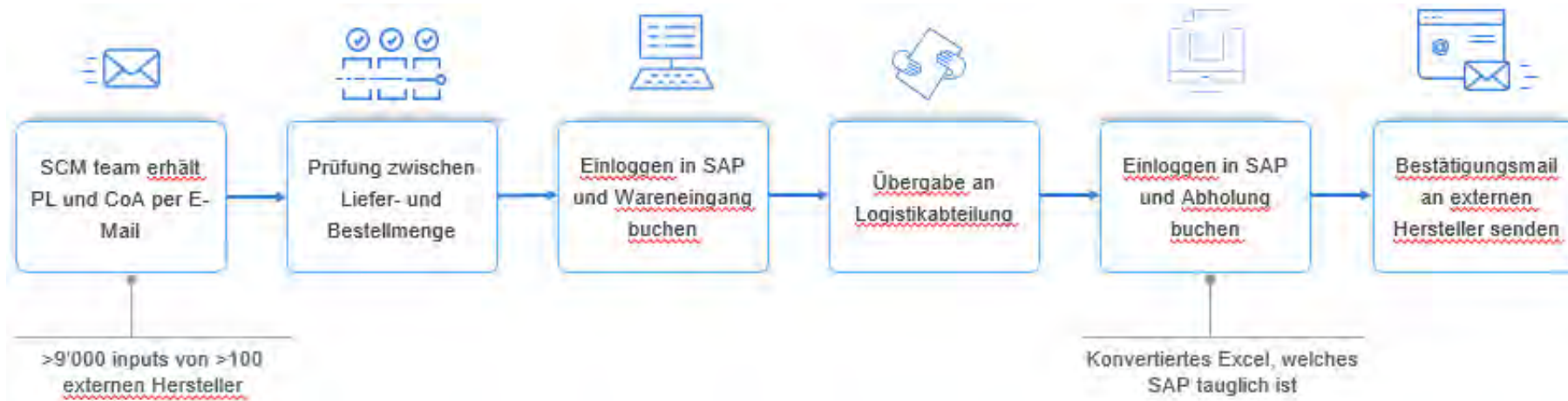
Umsetzung und Produktdetails

Automatisierungsreise mit Soroco



Problemstellung - Wareneingangsprozess

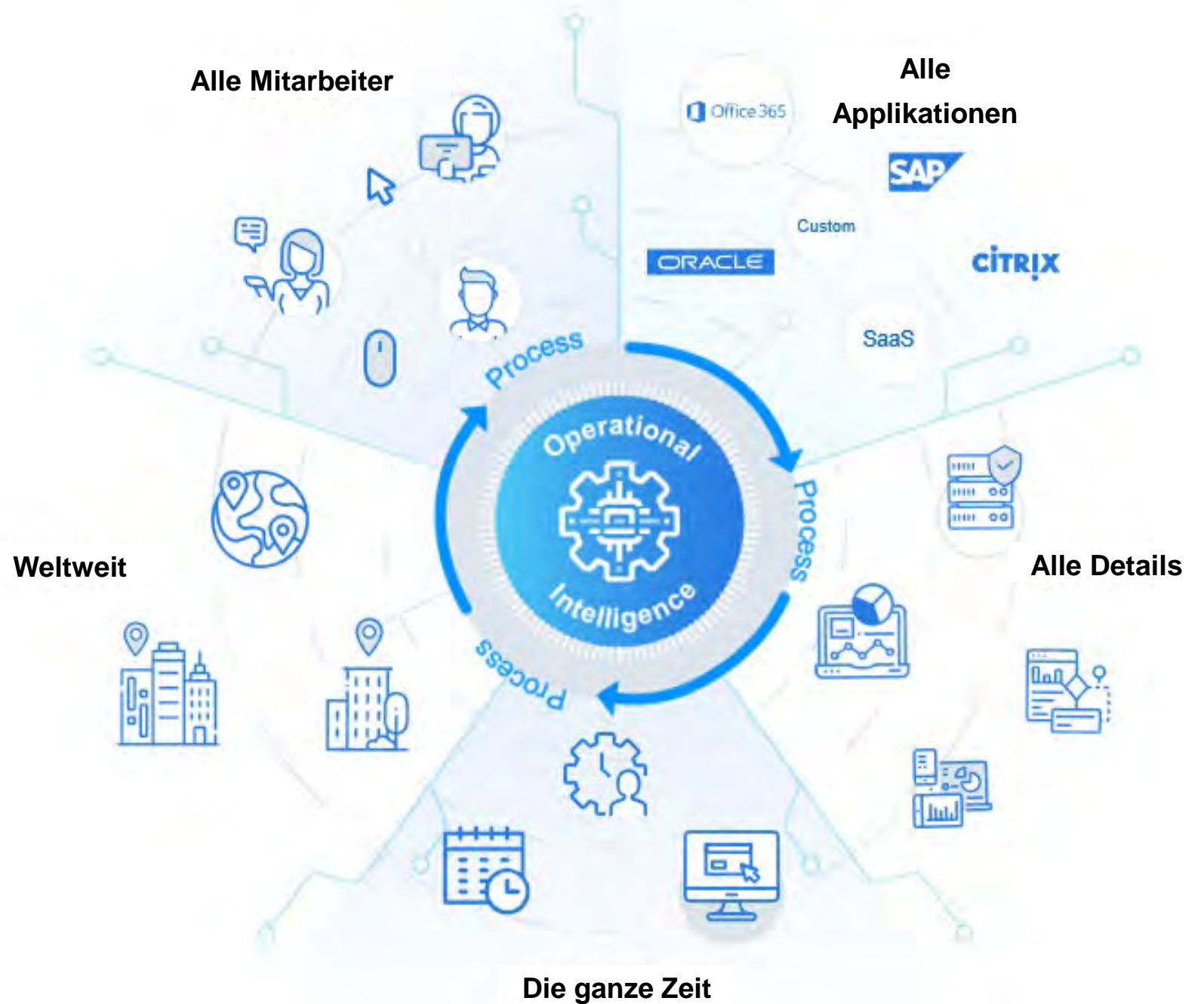
Mehr als 9'000 Wareneingangsbuchungen pro Jahr



Scout – intelligent Process Discovery



Scout unterstützt Unternehmen die Interaktionen der Ebenen Mensch, Prozesse und Technologie im modernen Arbeitsplatz zu verstehen



Scout Resultate nach 3 Monaten

Scout unterstützte uns bei der Identifizierung von Optimierungs- und Automatisierungspotentiale im Supply Chain Management

Übersicht

- **50 Mitarbeiter in SCM (6 teams) “gescouted”** in Basel
- **18 Schlüsselprozesse identifiziert**
- **Scout expandieren** (z.B. Entscheidungsgrundlage für Integrationsszenarien)

Operative Optimierung

- Top 3 Prozesse stellen ~10'000 Stunden Automatisierungspotentiale dar, um sich auf **wertschöpfende Tätigkeiten zu fokussieren**
- **Signifikante Prozessvariationen** – Entscheid, Prozesse zu standardisieren bevor automatisieren

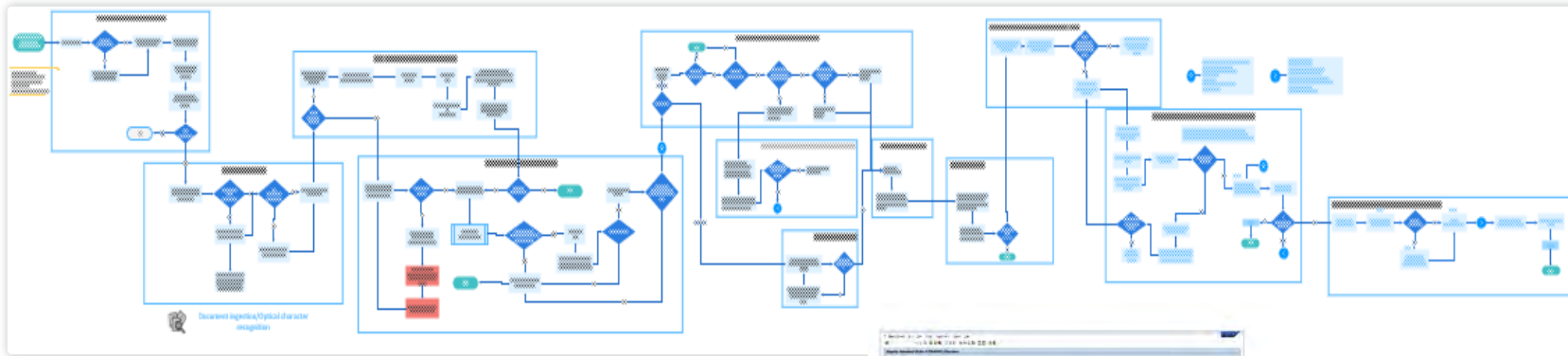
Prozesse	Stunden / Jahr	Entscheidung
Auftrags- und Bestellbearbeitung	>2'500	RPA (Automatisierungsgrad >70%)
Wareneingangsprozess inkl. anschliessende Logistikprozesse	>3'000	
Planung	>900	Optimieren bevor RPA
S&OP	>700	
Produkt Life-Cycle Prozesse	>450	Standardisieren bevor RPA

Process Designer – Standardisierung

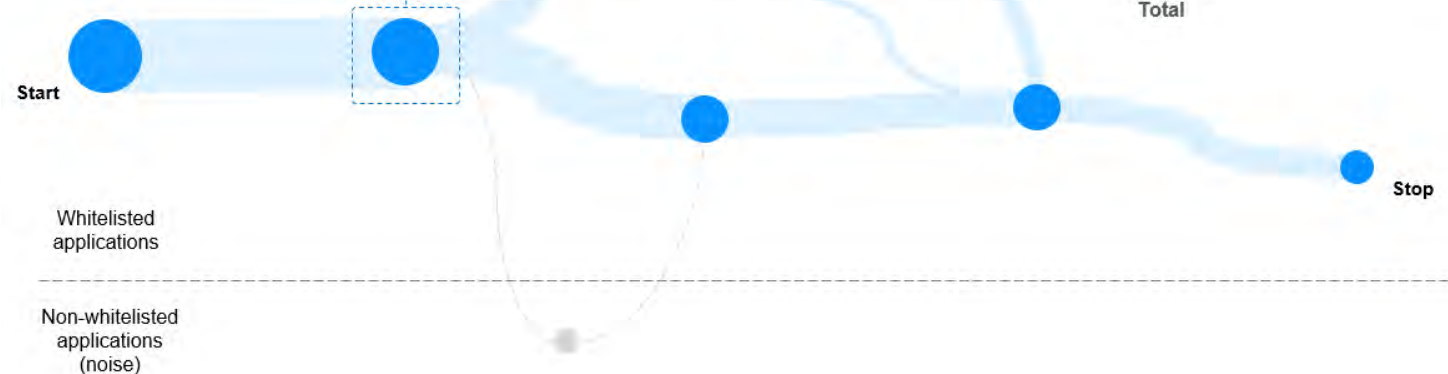
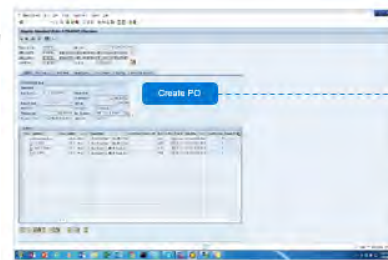


Den Ist-Zustand zu automatisieren liefert nicht zwangsweise den maximalen Nutzen

Es ist wichtig, dass man die Variationen kennt und standardisiert bevor man automatisiert



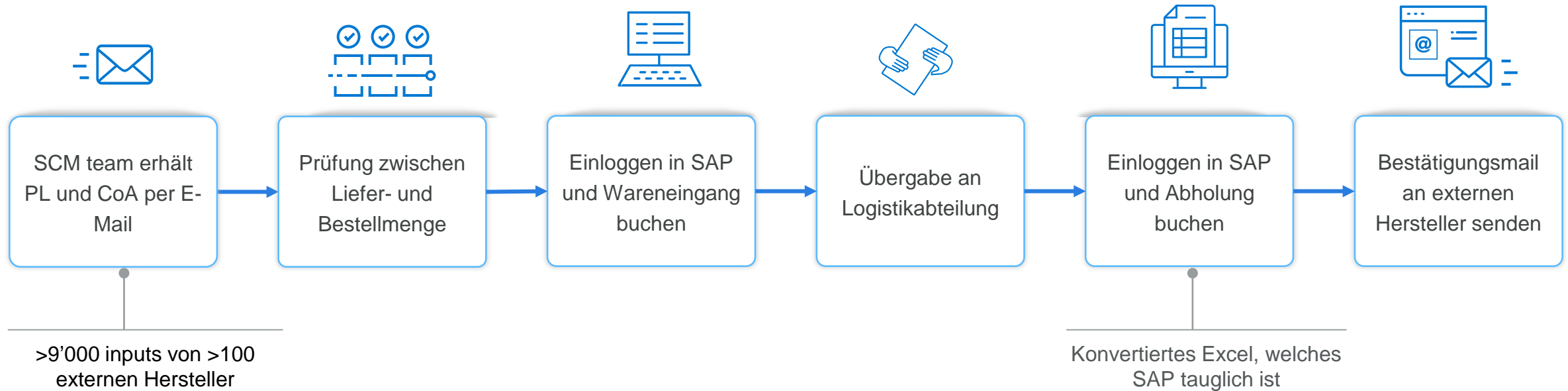
4 Applikationen	12 Übergangspunkte
25+ Screens	100+ Schritte



Variation	# of Transactions
1	59
2	40
3	27
4	13
Total	139

Mitarbeiter führen den gesamten Prozess manuell aus

Vor der Automatisierung



4
Applikationen

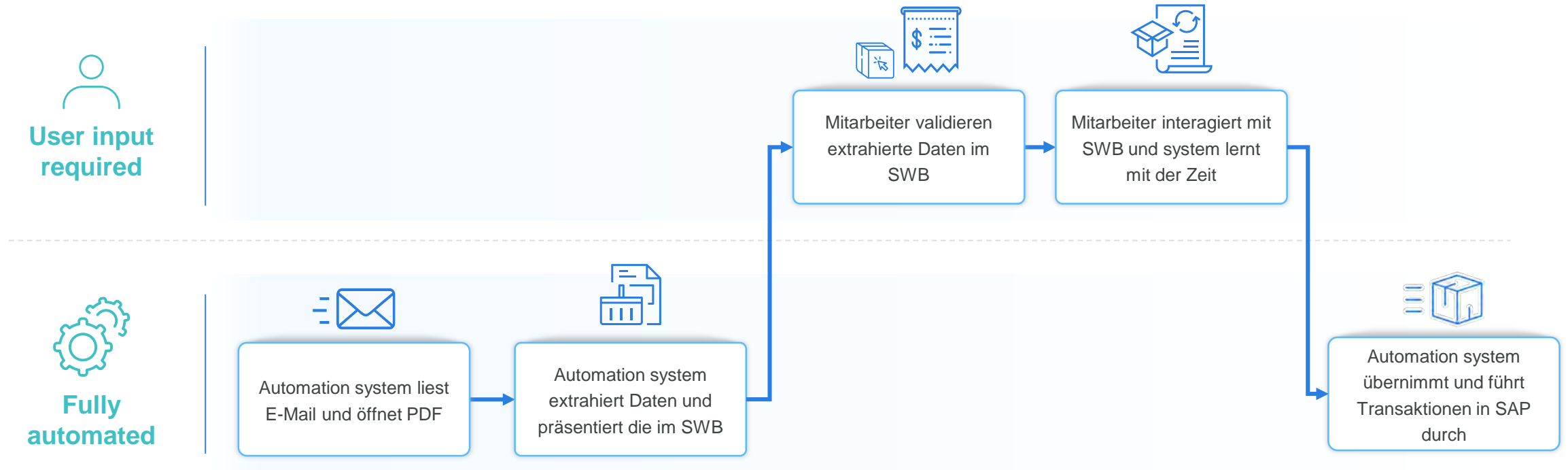
12
Übergabe Punkte

25+
Screens

100+
Schritte

Mitarbeiter validieren und überwachen den Prozess

Nach erfolgreicher Automatisierung: Smart Work Bench (SWB) / Dashboard als "entry-point" für die Mitarbeiter



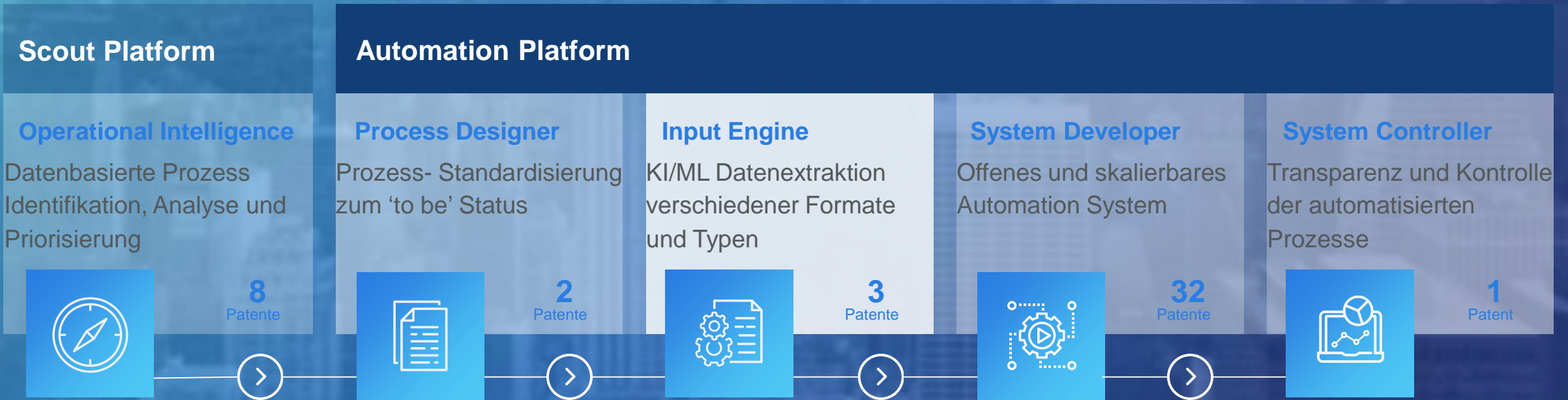
1
Applikation

2
Übergabe Punkte

2
Screens

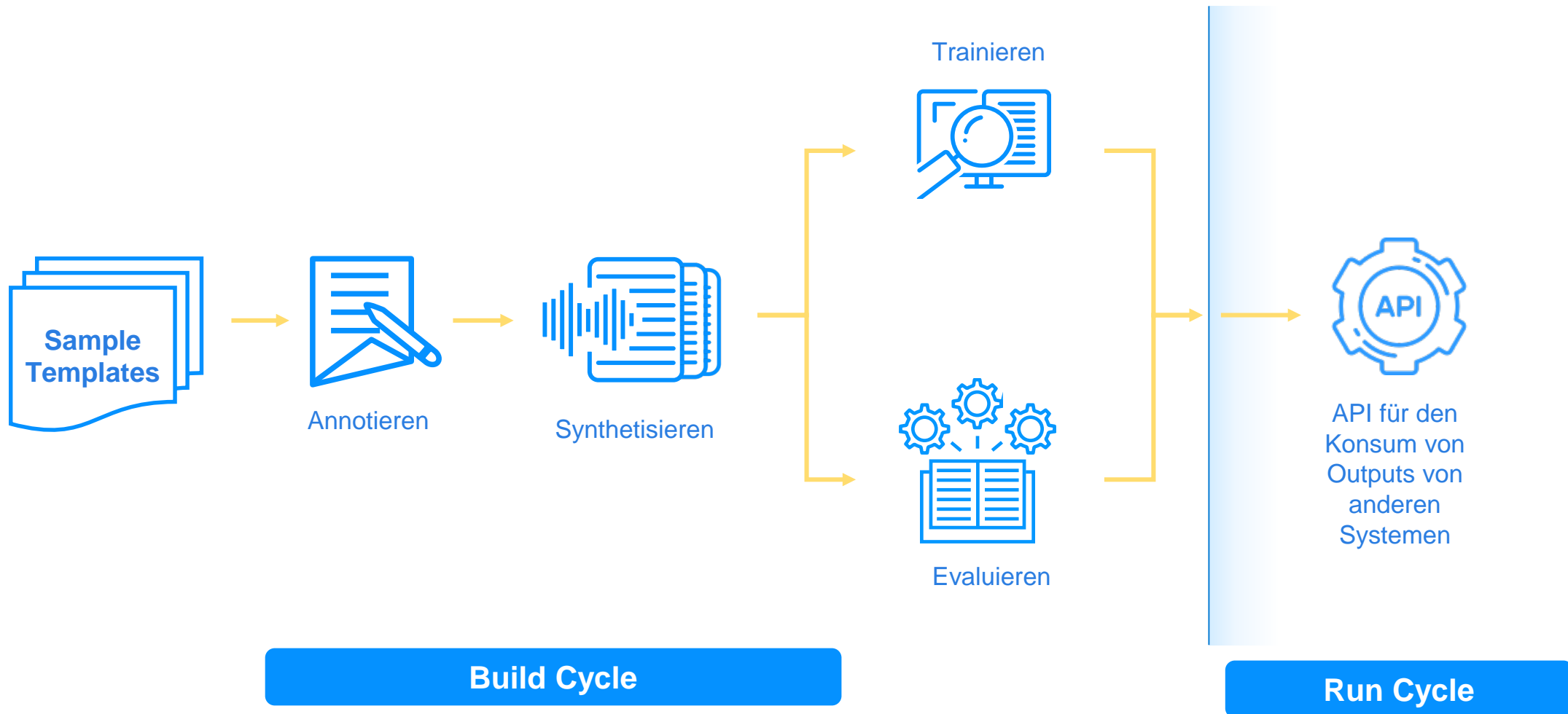
5
Schritte

Input Engine – unstrukturierte Inputdaten nutzen



Input Engine: Unter der Haube

Wie funktioniert die «Input Engine» ?



Schlüssel Fähigkeiten der “Input Engine”

Was sind Erfolgsfaktoren bei unstrukturierten Datensätzen, welche als Input dienen

Kritische Fähigkeiten

Automatisiere jegliche Formate

- Editierbare PDF Dokumente
- Nicht-editierbare PDF Dokumente
- Gescannte PDF Dokumente
- Bild-Formate (z.B. JPG)

Fortgeschrittene Machine Learning Algorithmen verbessern die Resultate mit der Zeit

- Benutzerfreundliche Dashboards helfen die Datenextraktion zu validieren und allfällige Fehler zu überschreiben
- Das System registriert die Fehler und speist diese in den Algorithmus zurück

Benefits der input engine



Automatisierung von Dokumenten als Input des Prozesses



Angewandte NLP an extrahierten Datensätzen zur Zweckerkennung und Einsicht



Suchmaschine erstellen für Dokumente

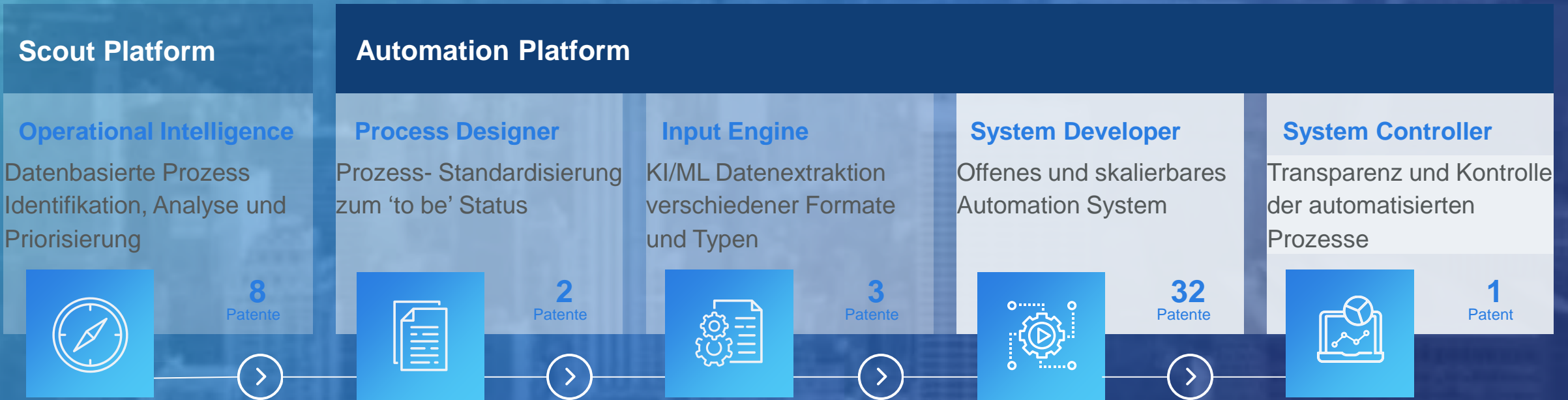


Erhöhte Rückverfolgung der Dokumentation



Einspeisen von anderen Applikationen und Dokumenten via API

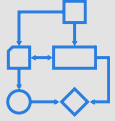
System Developer and Controller



Kritische Skills, die zum Erfolg führen

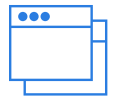
People Skills sind nebst den technologischen Fähigkeiten ausschlaggebend für den Erfolg in Automatisierung

Begründung



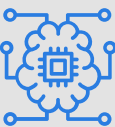
Vertiefte Kenntnisse zu
**Lean Management und
Business Process
Management**

- Prozessvariationen zu identifizieren um eine entsprechende Prozessstandardisierung zu bewerkstelligen
- Zusammenarbeit mit den “funktionalen Experten” für den “to-be” Prozessdesign, welcher für die Automatisierung “fit” ist



Vertiefte Kenntnisse in
Application Interaction

- Wie interagieren verschiedene Systeme, Applikationen miteinander?
- Wie nutzt man eine effective Automatisierung mit den entsprechenden Applikationen (*API vs. Benutzeroberfläche*)



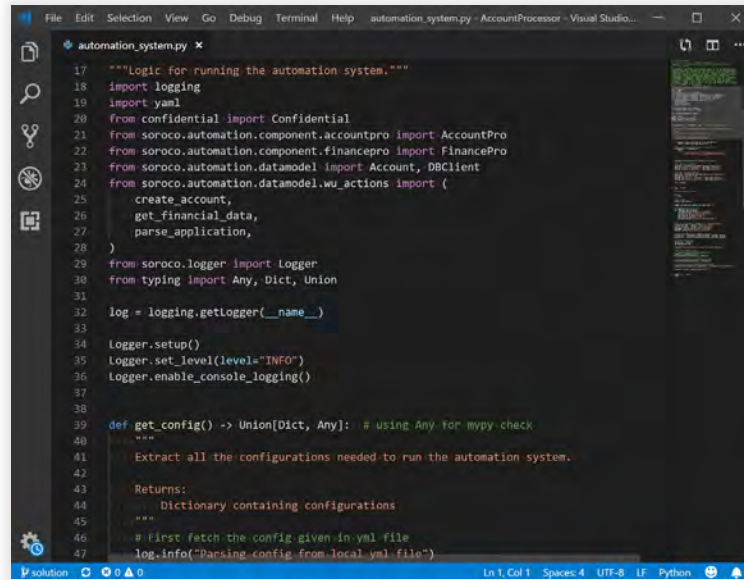
Vertiefte Kenntnisse in
**Machine Learning und
Künstlicher Intelligenz**

- Damit ein höherer Grad an Prozesskomplexität automatisiert werden kann (z.b. unstrukturierte Daten, standort- und teamübergreifende Prozessabwicklung)

Plattform, welche eine sog. End-to-End Automatisierung ermöglicht

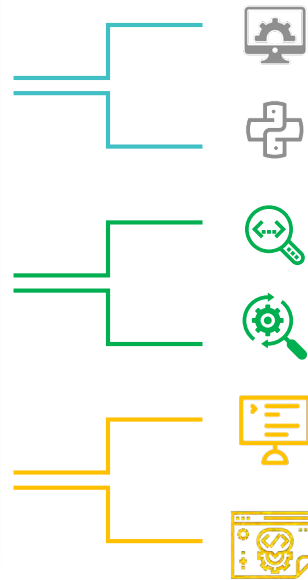
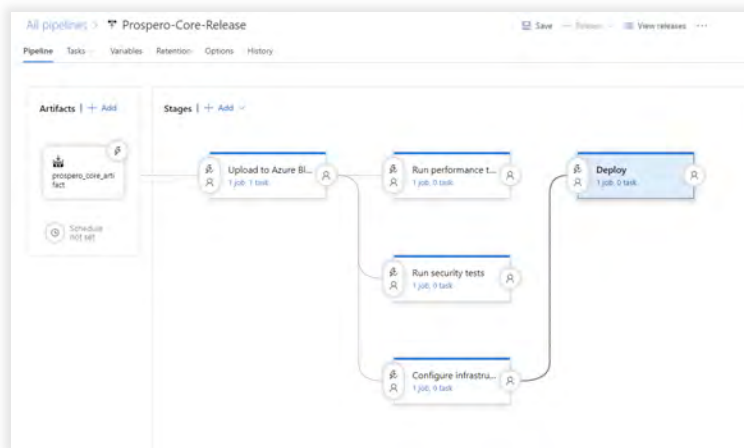
Komplexe und performante Python-basierte Automation Plattform

Rasches Design
und Build



```
17 """Logic for running the automation system."""
18 import logging
19 import yaml
20 from confidential import Confidential
21 from soroco.automation.component.accountpro import AccountPro
22 from soroco.automation.component.financepro import FinancePro
23 from soroco.automation.datamodel import Account, DBClient
24 from soroco.automation.datamodel.wu_actions import (
25     create_account,
26     get_financial_data,
27     parse_application,
28 )
29 from soroco.logger import Logger
30 from typing import Any, Dict, Union
31
32 log = logging.getLogger(__name__)
33
34 logger_setup()
35 logger.set_level(level="INFO")
36 logger.enable_console_logging()
37
38
39 def get_config() -> Union[Dict, Any]: # using Any for mypy check
40     """
41     Extract all the configurations needed to run the automation system.
42
43     Returns:
44         Dictionary containing configurations
45     """
46     # First fetch the config given in yaml file
47     log.info("Parsing config from local yaml file")
```

Implementierung
mit Vertrauen



Automation Plattform

Prozess- und Datenmodellierung

Modifizierte Python-Datenbank

256-bit AES encryption

Qualitäts Inspektionen

Debugging und Testing

Verwundbarkeit erkennen

300+ Inspektionen

Ready-to-use libraries

100+ automation abstractions

VS Code, Git and DevOps

Standard dev workflow

Erweiterbare CI/CD pipeline

20+ Phasen für Entwicklung und Freigabe Jobs

Promote with confidence

Implementierung quer durch dev, test, und produktiv Umgebung

Hosted code repositories

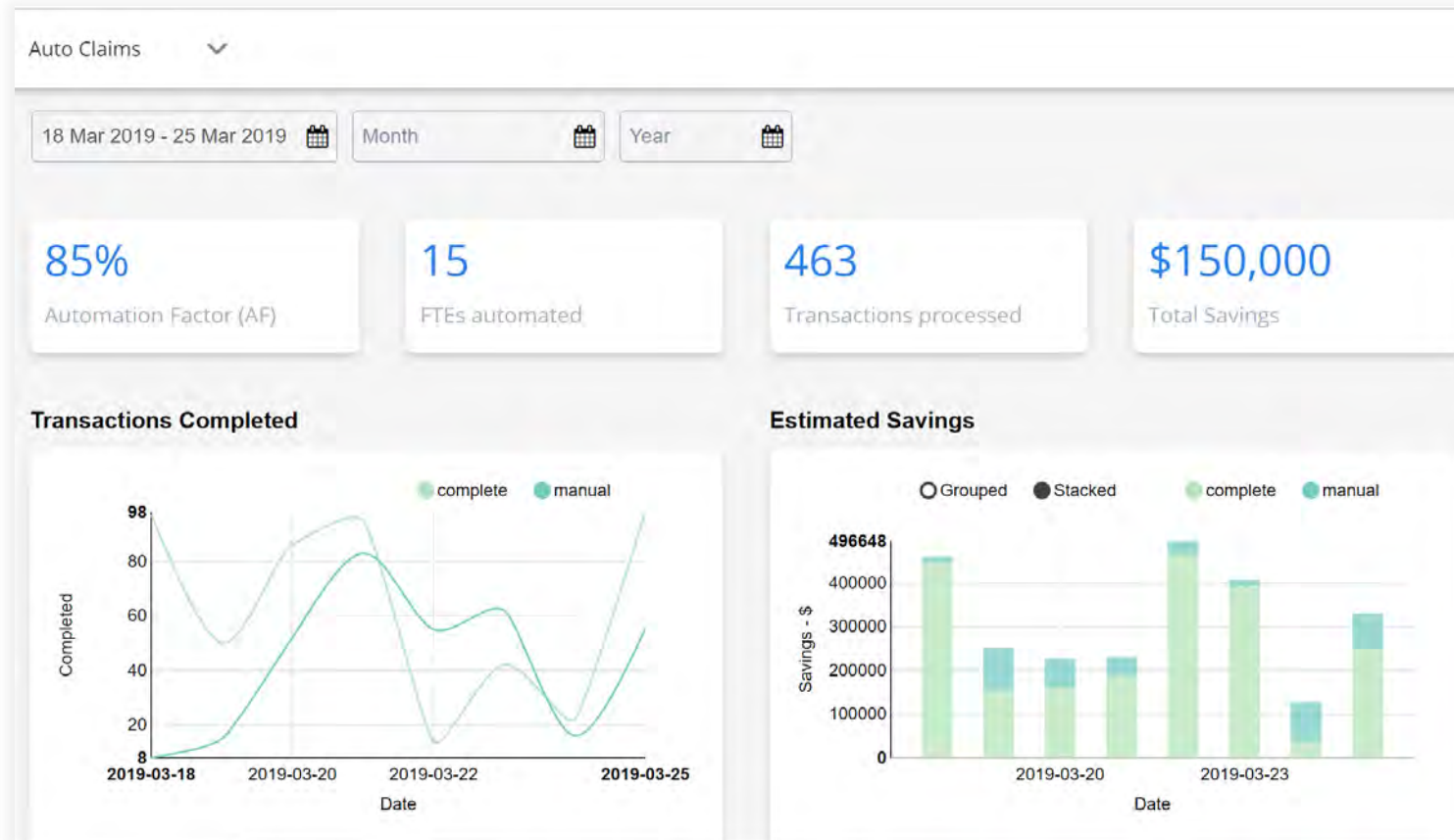
Infrastruktur-hosting externalisieren

Hosted python package feed

Wiederverwendbare python Pakete

Dashboard für die Steuerung und Messung der Automatisierung

Überwachung des Automation Systems



Dashboards

Verschiedene Charts zur individuellen Visualisierung



Systemproduktivität

Filtern und Sortieren des Backlog



Systemverwaltung

Fehler und Ursachenerkennung und Behebung



Execute diagnostics

Alarmer und Notifikationen individualisieren

Nebst dem ROI, weitere Benefits entlang der Automatisierungs-Reise

1 Innovation



K.I. für intelligente Automatisierung

2 Fehlerquote reduzieren



Fehler reduzieren bei Dateneingabe

3 Job Zufriedenheit



Zufriedenheit steigt mit anspruchsvolleren Aufgaben und Eliminierung von repetitiven Tätigkeiten

4 Prozess Optimierungspotentiale



- End-to-end Prozess Automatisierung nur möglich, wenn Prozesse "RPA-Fit" sind
- Standardisierungs-Vorhaben können nun mit einem messbaren Benefit verknüpft werden

5 Skills



Digitale Skills erweitern durch Einbeziehung der Mitarbeiter

6 Prozess-Durchlaufzeiten



Durchlaufzeiten pro Transaktion von >15 Minuten reduziert auf <1 Minute

Fragen?