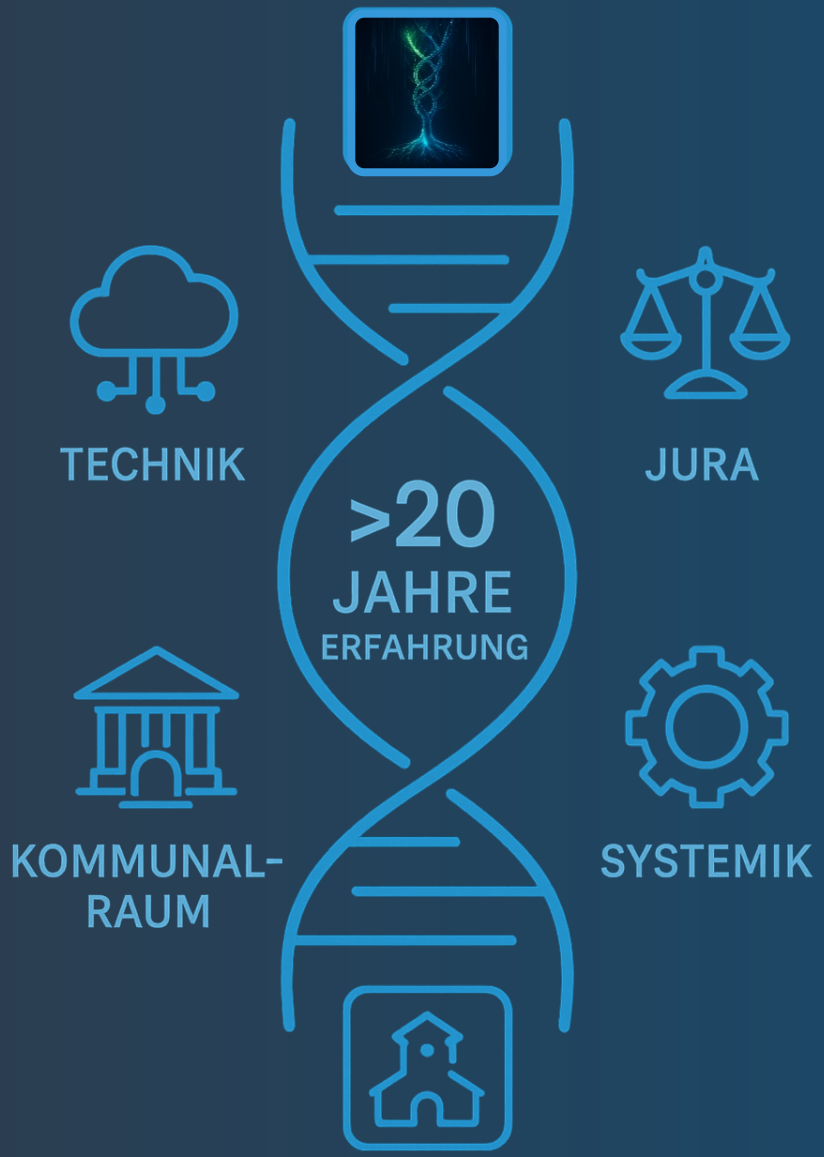
Vom Papierantrag zum intelligenten Verwaltungsprozess: Wissensmanagement, Automatisierung und KI als Bausteine einer modernen Kommunalverwaltung

Ronny Kirchner | brainocons

Vorstellung brainocons



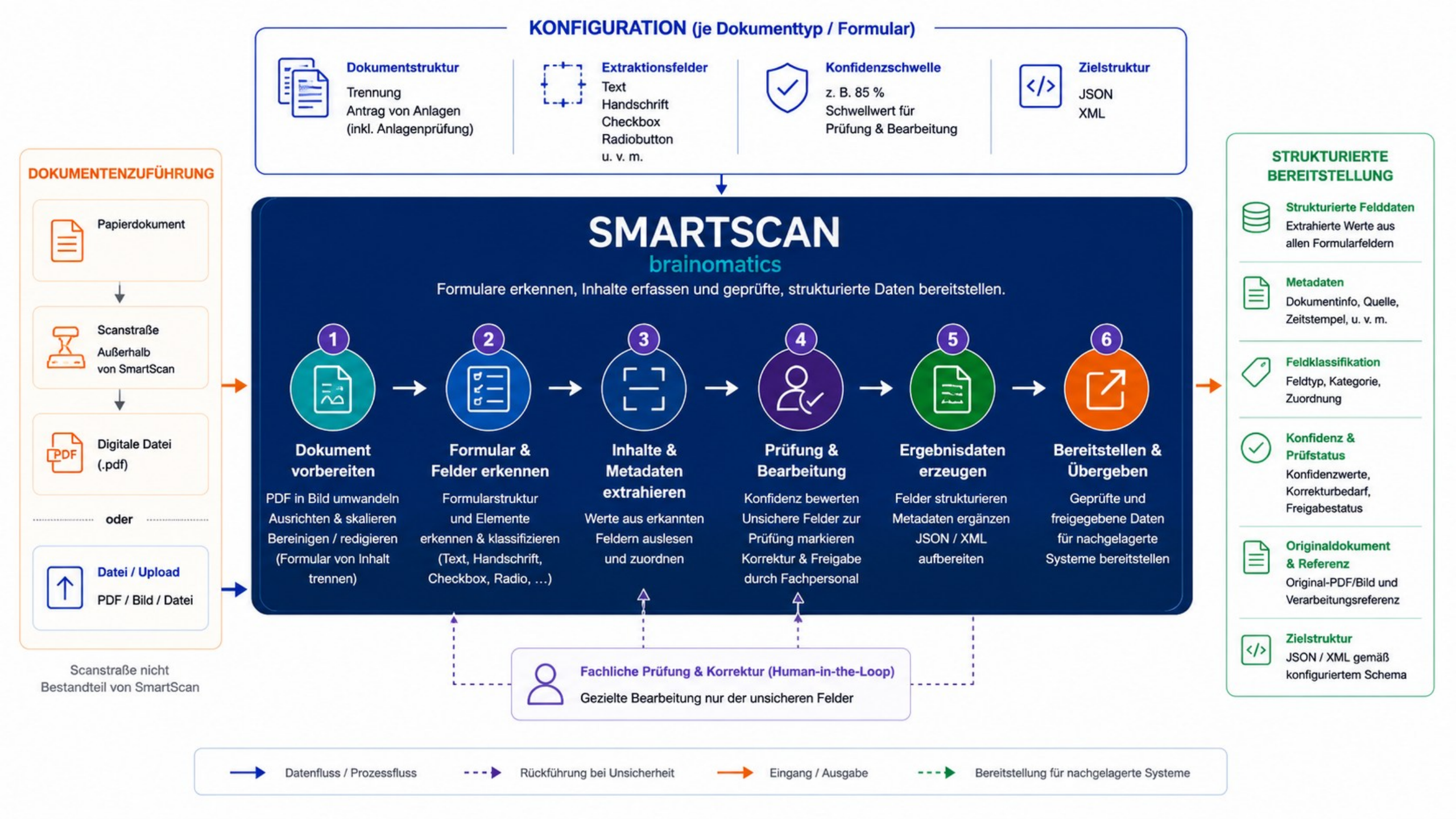
Woher kommen wir?



Was sind unsere KI-Prozesse ?

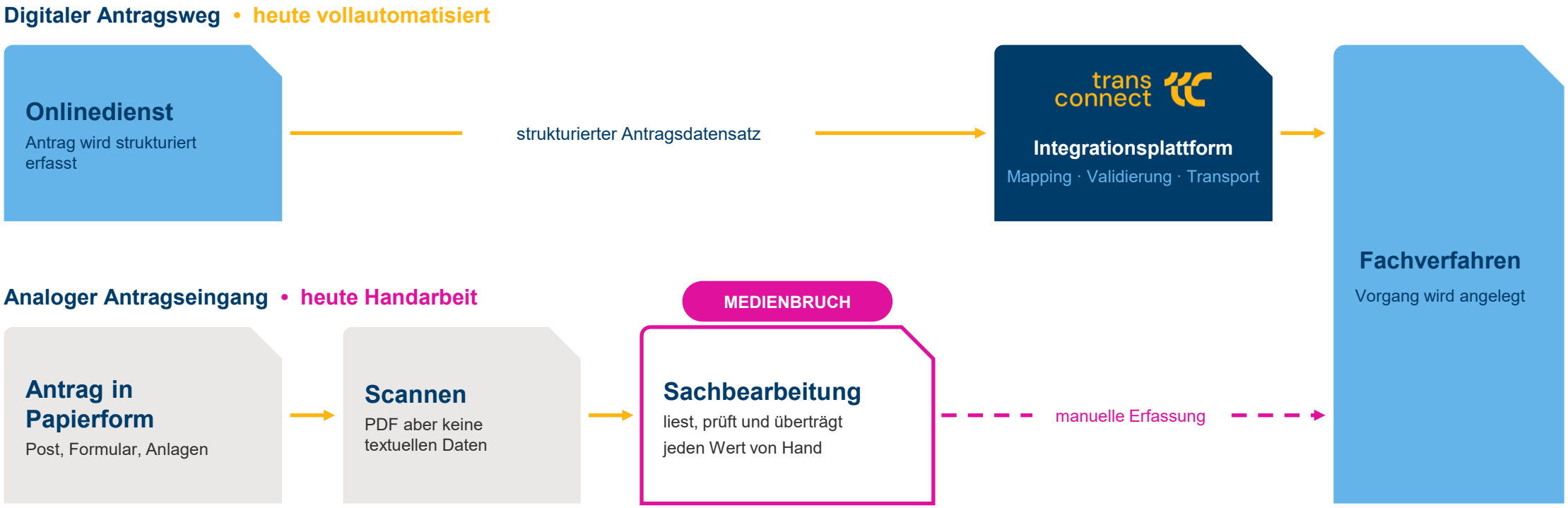
- **KI-gestützte Formularerkennung**
- KI-gestützte Workflows
- KI-gestützter Voicebot
- KI-gestütztes Wissensmanagement
- KI-gestützter Mitarbeiter-Chatbot + Dokumente
- KI-gestützter Online-Dialog (Dienste via API für Drittsysteme)




KONFIGURATION (je Dokumenttyp / Formular)
Dokumentstruktur
Trennung
Antrag von Anlagen
(inkl. Anlagenprüfung)
Extraktionsfelder
Text
Handschrift
Checkbox
Radiobutton
u. v. m.
Konfidenzschwelle
z. B. 85 %
Schwellwert für
Prüfung & Bearbeitung
Zielstruktur
JSON
XML
DOKUMENTENZUFÜHRUNG
Papierdokument
Scanstraße
Außerhalb
von SmartScan
Digitale Datei
(.pdf)
oder
Datei / Upload
PDF / Bild / Datei
Scanstraße nicht
Bestandteil von SmartScan
SMARTSCAN
brainomatics
Formulare erkennen, Inhalte erfassen und geprüfte, strukturierte Daten bereitstellen.
1
Dokument vorbereiten
PDF in Bild umwandeln
Ausrichten & skalieren
Bereinigen / redigieren
(Formular von Inhalt
trennen)
2
Formular & Felder erkennen
Formularstruktur
und Elemente
erkennen & klassifizieren
(Text, Handschrift,
Checkbox, Radio, …)
3
Inhalte & Metadaten extrahieren
Werte aus erkannten
Feldern auslesen
und zuordnen
4
Prüfung & Bearbeitung
Konfidenz bewerten
Unsichere Felder zur
Prüfung markieren
Korrektur & Freigabe
durch Fachpersonal
5
Ergebnisdaten erzeugen
Felder strukturieren
Metadaten ergänzen
JSON / XML
aufbereiten
6
Bereitstellen & Übergeben
Geprüfte und
freigegebene Daten
für nachgelagerte
Systeme bereitstellen
Fachliche Prüfung & Korrektur (Human-in-the-Loop)
Gezielte Bearbeitung nur der unsicheren Felder
STRUKTURIERTE BEREITSTELLUNG
Strukturierte Felddaten
Extrahierte Werte aus
allen Formularfeldern
Metadaten
Dokumentinfo, Quelle,
Zeitstempel, u. v. m.
Feldklassifikation
Feldtyp, Kategorie,
Zuordnung
Konfidenz & Prüfstatus
Konfidenzwerte,
Korrekturbedarf,
Freigabestatus
Originaldokument & Referenz
Original-PDF/Bild und
Verarbeitungsreferenz
Zielstruktur
JSON / XML gemäß
konfiguriertem Schema
Datenfluss / Prozessfluss
Rückführung bei Unsicherheit
Eingang / Ausgabe
Bereitstellung für nachgelagerte Systeme

Digitalisiert ist nicht automatisiert

Zwei Wege in dasselbe Fachverfahren • einer läuft von allein, der andere über den Schreibtisch.

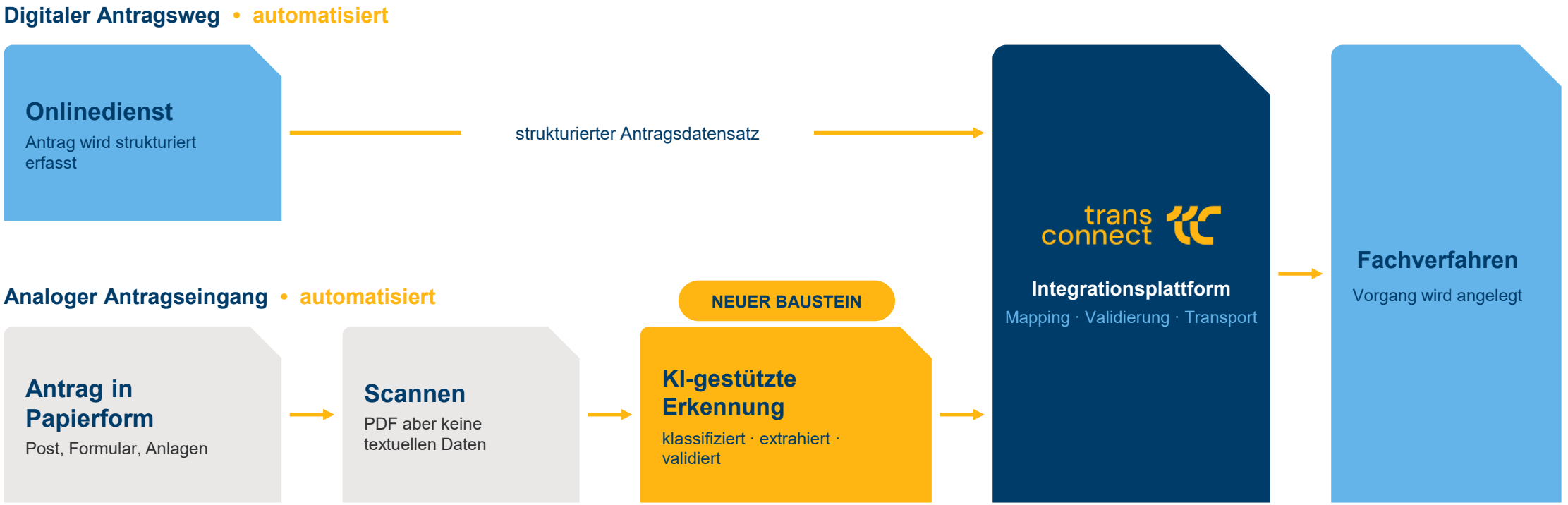


Digitalisierung ≠ Automatisierung.

Das Papier ist gescannt die Daten sind es nicht. Jeder analoge Antrag bindet weiterhin Bearbeitungszeit, und jede Abschrift ist eine mögliche Fehlerquelle.

Ein Weg für alle Anträge • digital und analog

Der Papierantrag wird nicht nur eingescannt, sondern verstanden und läuft danach über dieselbe Strecke.



Ein Prozess statt zwei.

Aus dem Papierantrag wird ein geprüfter, strukturierter Datensatz • für das Fachverfahren nicht mehr unterscheidbar vom Onlineantrag. Die Sachbearbeitung prüft nur noch, statt jeden Antrag abzutippen.

LIVE-DEMO

AUSBAUSTUFEN I + II

KI-gestützte Antragsvorprüfung

brainomatics

trans connect

Vom unstrukturierten Antragsstau zum prüfbaren Fall im Fachverfahren – KI-gestützt vorbereitet, menschlich geprüft und entschieden.

KI-gestützte Fallvorbereitung | **Menschliche Prüfung & Freigabe** | **Transport & Fachverfahren**

ANTRAGSBESTAND

Unstrukturiert & heterogen

- Papierpost
- PDF / Scan
- E-Mail
- Online-Antrag
- Anlagen & Nachweise

1. FALLERSCHLIESSUNG

- Dokumente erfassen
- Antragstyp erkennen
- Anlagen zuordnen
- **Anlagen klassifizieren**
- Inhalte & Daten extrahieren
- Dokumentbeziehungen erkennen
- Fallkontext bilden

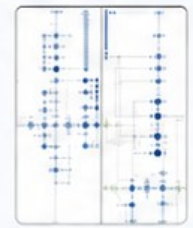
Beispiel: Anlagenklassifikation

- Einkommensnachweis
- Mietvertrag
- Kontoauszug
- Identitätsnachweis
- Bescheid
- Formlose Erklärung
- Sonstiges / Unklar

2. PROZESSVERSTÄNDNIS

Prozessbibliothek & kommunales Wissen (nur für Datensammlung, Prüfung & Versand)

- Verfahrensprozess (Soll)
- Benötigte Daten & Anlagen
- Prüfregeln & Leitfäden
- Rollen & Zuständigkeiten
- Entscheidungspunkte (Information für Agent)
- Übergabestruktur & Ziele



brainomatics

Plant, steuert und überwacht die Vorprüfung

Fall verstehen → Prüfplan erstellen → Werkzeuge auswählen → Ergebnisse zusammenführen

4. WERKZEUGE & WISSEN

- SmartScan (Dokumenten-erkennung)
- Daten-extraktion
- Vollständigkeits-prüfung
- Anlagen-prüfung
- Wissenshub (kommunale Regeln)
- Juristische Prüfung
- Plausibilitäts-prüfung
- Register & Drittsysteme
- Fristen & Zuständigkeit

Juristische Prüfung

Antrag & Anlagen werden sicher übergeben

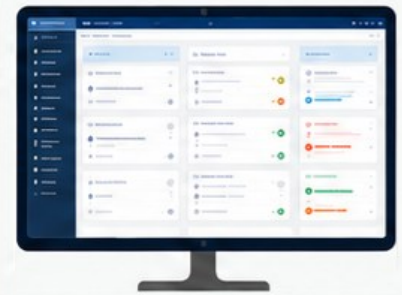
Antrag & Anlagen → Juristische Prüfung & Rechtsanalyse → Rechtsbericht & Empfehlungen

Bericht

5. PRÜF- & FALLBILD (Dashboard)

Strukturiertes, prüfbares Ergebnis für den Sachbearbeitenden

- Erkannte Antragsdaten
- Anlagenübersicht & Klassifikation
- Vollständigkeit & fehlende Angaben
- Plausibilitäten & Hinweise
- Rechtliche Prüfungsergebnisse
- Unsicherheiten & Rückfragen
- Quellen & Begründungen



6. MENSCHLICHE PRÜFUNG & FREIGABE

- Ergebnis prüfen
- Ergänzen / Korrigieren
- Freigabe erteilen

oder

- Zurück zur Klärung

7. TRANSFORMATION & TRANSPORT

- TRANSCONNECT Datendrehscheibe+
- Transformation in FIM / XÖV-Schema
- Transportstrecken FIT-Connect / OSCI / XTA

8. FACHVERFAHREN

- Einlieferung ins Fachverfahren
- Sachbearbeitung, Entscheidung & Bescheiderstellung
- Bescheid / Ergebnis an Bürger / Unternehmen

Datenfluss / Prozessfluss — Information / Referenz — Rücklauf / Klärung

KI-gestützte Antragsvorprüfung

brainomatics

trans connect

Vom unstrukturierten Antragssatz zum prüfbaren Fall im Fachverfahren – KI-gestützt vorbereitet, menschlich geprüft und entschieden.

Eingang | KI-gestützte Fallvorbereitung | Menschliche Prüfung & Freigabe | Transport & Fachverfahren

1. ANTRAGSBESTAND

Alle Eingangskanäle werden zentral erfasst, Inhalte extrahiert und bidirektional zur Verfügung gestellt.

- Papierpost
- PDF / Scan
- E-Mail
- Online-Antrag
- Anlagen & Nachweise
- Weitere Kanäle

TRANSCONNECT Datendrehscheibe*

2. FALLERSCHLIESSUNG

- Dokumente erfassen
- Antragstyp erkennen
- Anlagen zuordnen
- **Anlagen klassifizieren**
- Inhalte & Daten extrahieren
- Dokumentebezüge erkennen
- Fallkontext bilden

Beispiel: Anlagenklassifikation

- Einkommensnachweis
- Mietvertrag
- Kontoauszug
- Identitätsnachweis
- Bescheid
- Formlose Erklärung
- Sonstiges / Unklar

3. PROZESSVERSTÄNDNIS

Prozessbibliothek & kommunales Wissen (nur für Datensammlung, Prüfung & Versand)

- Verfahrensprozess (Soll)
- Benötigte Daten & Anlagen
- Prüfregeln & Leitfäden
- Rollen & Zuständigkeiten
- Entscheidungspunkte (Information für Agent)
- Übergabestruktur & Ziele



brainomatics

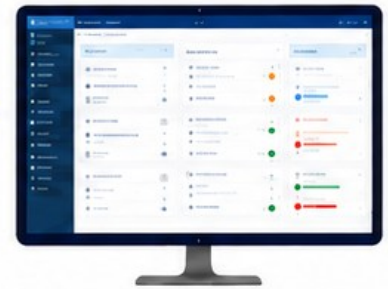
Plant, steuert und überwacht die Vorprüfung

Fall verstehen → Prüfplan erstellen → Werkzeuge auswählen → Ergebnisse zusammenführen

4. PRÜF- & FALLBILD (Dashboard)

Strukturiertes, prüfbares Ergebnis für den Sachbearbeitenden

- Erkannte Antragsdaten
- Anlagenübersicht & Klassifikation
- Vollständigkeit & fehlende Angaben
- Plausibilitäten & Hinweise
- Rechtliche Prüfungsergebnisse
- Unsicherheiten & Rückfragen
- Quellen & Begründungen



5. WERKZEUGE & WISSEN

- SmartScan (Dokumenten-erkennung)
- Daten-extraktion
- Vollständigkeits-prüfung
- Anlagen-prüfung
- Wissenshub (kommunale Regeln)
- Juristische Prüfung
- Plausibilitäts-prüfung
- Register & Drittsysteme
- Fristen & Zuständigkeit

6. MENSCHLICHE PRÜFUNG & FREIGABE

- Ergebnis prüfen
- Ergänzen / Korrigieren
- Freigabe erteilen

oder

- Zurück zur Klärung

Juristische Prüfung

Antrag & Anlagen werden sicher übergeben

Antrag & Anlagen → Juristische Prüfung & Bewertung → Rechtsbericht & Empfehlungen

Bericht

7. TRANSFORMATION & TRANSPORT

- TRANSCONNECT Datendrehscheibe*
- Transformation in FIM / XÖV-Schema
- Transportstrecken FIT-Connect / OSCI / XTA

8. FACHVERFAHREN

- Einlieferung ins Fachverfahren
- Sachbearbeitung, Entscheidung & Bescheiderstellung
- Bescheid / Ergebnis an Bürger / Unternehmen

Datenfluss / Prozessfluss | Information / Referenz | Rücklauf / Klärung | Übergabe / Weitergabe | Transport / Übergabe

* Transconnect Datendrehscheibe kann lokal bei der Kommune oder in der Cloud betrieben werden.

Ihr Ansprechpartner

Ronny Kirchner

Geschäftsführer

Mobil: +49 173 8651569
Mail: rki@brainocons

brainocons GmbH
Leipziger Straße 110
04425 Taucha b. Leipzig

