

FT (08): Cover Scan und Extract

Ziel / Zweck

Das System soll es ermöglichen, **beliebig viele Buchcover als einzelne Bilddateien** in einem Vorgang zu scannen.

Jede Bilddatei repräsentiert **genau ein Buch**. Die Bilder werden an OpenAI übertragen, welches für **jedes Cover separat** strukturierte Metadaten (Buchtitel, Autor(en), optional ISBN) extrahiert.

Die Ergebnisse werden dem Nutzer als **Liste von erkannten Büchern** angezeigt und können **selektiv** (pro Buch) in die lokale Datenbank übernommen werden.

Fachliche Beschreibung

Der Nutzer wählt mehrere Bilddateien aus (z. B. Fotos einzelner Buchcover).

Jede Datei wird als eigenständiger Scan-Kandidat behandelt. Es gibt **keine Reihenfolge- oder Zusammengehörigkeitsannahmen** zwischen den Bildern.

Das Backend überträgt alle Bilder in einem Request (oder logisch gebündelt) an OpenAI und fordert eine **strukturierte Antwort**, in der **jedem Bild eindeutig ein Ergebnisobjekt zugeordnet** ist.

Jedes Ergebnisobjekt enthält mindestens:

- erkannter Buchtitel
- erkannte Autor(en)
- optional: ISBN

Die UI stellt die Ergebnisse als **Liste von Scan-Resultaten** dar. Jedes Ergebnis ist einzeln auswählbar, editierbar und importierbar. Der Nutzer entscheidet explizit, **welche der erkannten Bücher** in die lokale Datenbank übernommen werden.

Ein Import legt **keine Datensätze automatisch** an, sondern stößt jeweils den bestehenden Buchanlage-Prozess an (inklusive Duplikatprüfung, Pflicht-Listen-Zuordnung usw.).

Regeln & Randbedingungen

- Es können **beliebig viele Bilddateien** übergeben werden.
- **Eine Bilddatei = ein Buchcover = ein Buch.**
- Unterstützte Bildformate: gängige Formate (z. B. JPG, PNG, WebP).
- Pro Datei gelten Größenlimits; fehlerhafte Dateien werden einzeln abgewiesen, ohne den gesamten Vorgang zu blockieren.
- Die OpenAI-Antwort muss eine **eindeutige Zuordnung Bild → Ergebnis** enthalten (z. B. über Index oder Datei-ID).
- Extrahierte Daten sind **immer Vorschläge**, niemals automatisch persistiert.
- ISBN ist optional und darf fehlen.
- Mehrdeutige Ergebnisse (z. B. mehrere erkannte Titel) müssen explizit gekennzeichnet werden.
- Der Import erfolgt **selektiv pro Ergebnis** durch den Nutzer.
- Fehlerhafte Scans einzelner Cover dürfen **andere Ergebnisse nicht beeinflussen**.
- Datenschutz: Bilder werden ausschließlich für den Extraktionsvorgang verarbeitet und nicht dauerhaft gespeichert.
- Kostenkontrolle: Der Scan wird ausschließlich durch explizite Nutzeraktion ausgelöst.

Use Cases

▼ UC: Mehrere Buchcover scannen

Akteur:

Nutzer

Ziel:

Mehrere Buchcover in einem Vorgang scannen und Metadaten extrahieren lassen.

Vorbedingungen:

- Nutzer befindet sich im Bereich „Buch erfassen / Cover Scan“.
- Mindestens eine Bilddatei ist verfügbar.

Ablauf:

- Nutzer wählt „Cover Scan starten“.
- Nutzer wählt beliebig viele Bilddateien aus.
- System validiert jede Datei einzeln (Format, Größe).
- System überträgt alle gültigen Bilder an OpenAI.
- OpenAI liefert eine strukturierte Antwort mit einem Ergebnis pro Bild.
- System zeigt eine Ergebnisliste an (ein Eintrag pro Cover).

Alternativen:

- Einzelne Bilder sind ungültig → diese werden abgewiesen, übrige verarbeitet.
- OpenAI-Fehler → verständliche Fehlermeldung, kein Import möglich.

Ergebnis:

Eine Liste erkannter Bücher mit extrahierten Metadaten liegt vor.

▼ UC: Scan-Ergebnisse prüfen und bearbeiten**Akteur:**

Nutzer

Ziel:

Erkannte Daten je Buch prüfen und korrigieren.

Vorbedingungen:

- Scan-Ergebnisse liegen vor.

Ablauf:

- System zeigt pro Ergebnis Titel, Autor(en), optional ISBN.
- Felder sind editierbar.
- Nutzer korrigiert fehlerhafte oder unvollständige Angaben.
- Änderungen gelten nur für das jeweilige Ergebnis.

Alternativen:

- Nutzer verwirft ein einzelnes Ergebnis vollständig.
- Nutzer ergänzt fehlende Daten manuell.

Ergebnis:

Bereinigte und bestätigte Vorschlagsdaten pro Buch.

▼ UC: Selektiver Import in die lokale Datenbank**Akteur:**

Nutzer

Ziel:

Einzelne erkannte Bücher gezielt in die lokale Datenbank übernehmen.

Vorbedingungen:

- Mindestens ein Scan-Ergebnis liegt vor.

Ablauf:

- Nutzer wählt ein Scan-Ergebnis aus.
- Nutzer klickt „Importieren“.
- System startet den bestehenden Buchanlage-Prozess mit den vorbefüllten Daten.
- Duplikatprüfung und Pflicht-Zuordnungen greifen wie bei manueller Anlage.
- Erfolgreich importierte Ergebnisse werden als „importiert“ markiert.

Alternativen:

- Duplikat erkannt → System zeigt Hinweis, Import kann abgebrochen oder angepasst werden.
- Nutzer importiert nur eine Teilmenge der Ergebnisse.

Ergebnis:

Ausgewählte Bücher sind in der lokalen Datenbank angelegt.

▼ UC (08-04): Unvollständige oder fehlgeschlagene Ergebnisse behandeln**Akteur:**

Nutzer

Ziel:

Auch bei fehlerhaften oder unklaren Scans sinnvoll weiterarbeiten.

Vorbedingungen:

- Einzelne Scan-Ergebnisse sind unvollständig oder fehlgeschlagen.

Ablauf:

- System kennzeichnet problematische Ergebnisse.
- Nutzer entscheidet pro Ergebnis:
 - manuell ergänzen
 - verwerfen
 - erneut scannen (neues Bild)

Ergebnis:

Der Nutzer behält jederzeit die Kontrolle über den Importprozess.