

KI-Automatisierung ohne Code

Optimieren Sie Ihre Prozesse

Philipp Elsler



1. Vom Projektmanager in der Automotivindustrie über das **Innovations- und Produktmanagement** bis hin zur Leitung der F&E-Abteilung.
2. **Schwerpunkt:** Produktmanagement, Prozessmanagement, Prozessautomatisierung mit KI
3. Co-Founder bei **dreicraft**
4. KI-Prozessentwicklung und Trainer bei **thynkAI**
5. **Dozent** bei der Haufe Akademie
6. Unterrichte Unternehmen über die **Auswirkungen von KI**

Recap

Lass uns auf das letzte Modul zurückblicken.

- ☐ Was konntet ihr mitnehmen?
- ☐ Welche Erfahrungen habt ihr in der letzte Wochen beim Einsatz gemacht?

Was wir im Vertiefungsmodul "KI-Automations ganz ohne Programmierkenntnisse" lernen



Lerne deine Prozesse kennen und lerne zu evaluieren, ob und wie du diese automatisierst



Planung und Umsetzung deiner ersten Automation



Tauche in das Tool make.com ein und experimentiere selbst



Direktes Feedback auf deine Automation



Baue deine erste Automation in make.com

Bei welchen Problemen kann der Kurs unterstützen?



"Ich habe viele repetitive Tätigkeiten, die ich derzeit manuell ausführe."

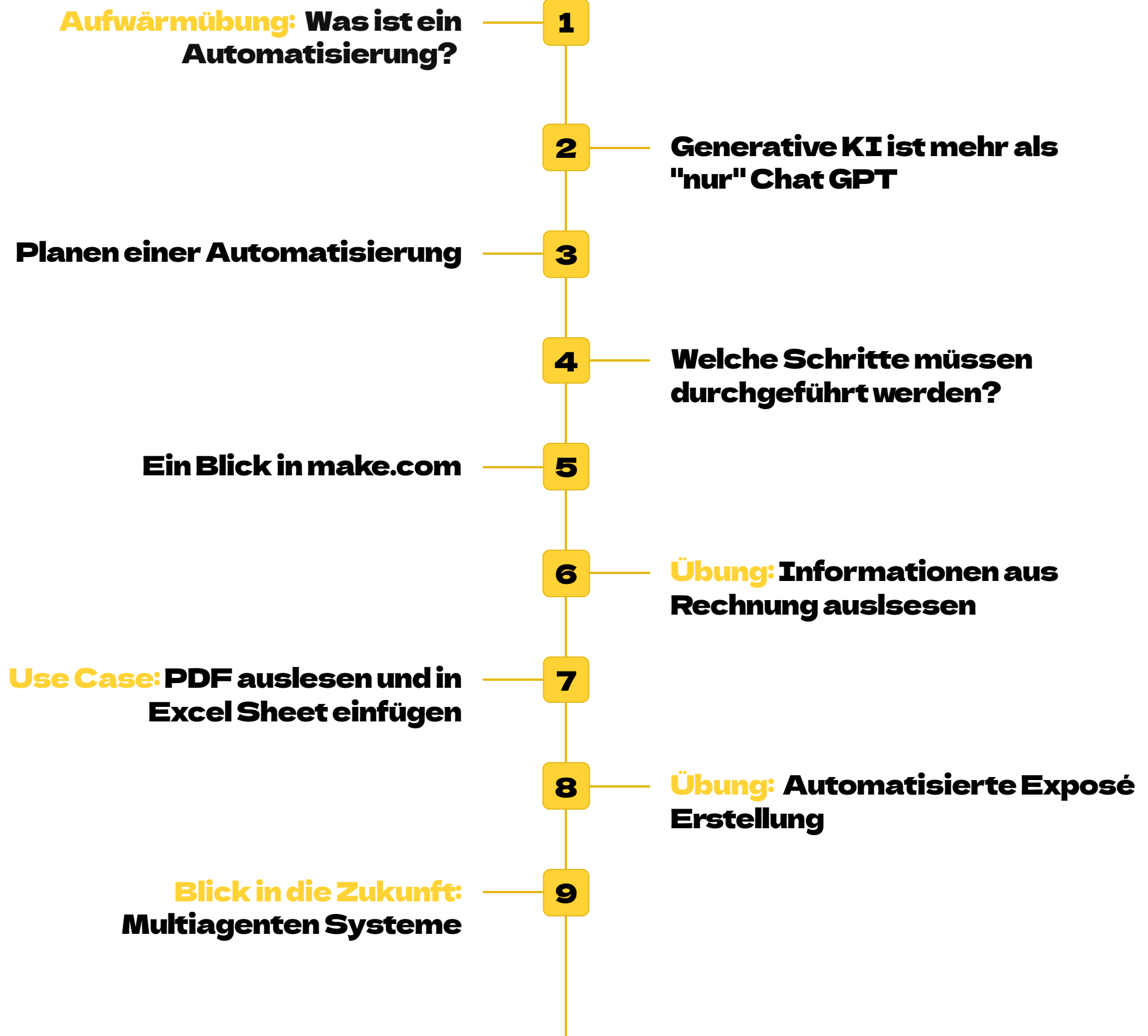


"Ich kann nicht evaluieren, ob es sich auszahlt, meine Prozesse zu automatisieren."



"Ich muss programmieren können, um meine Prozesse automatisieren zu können."

Unsere heutige Reise

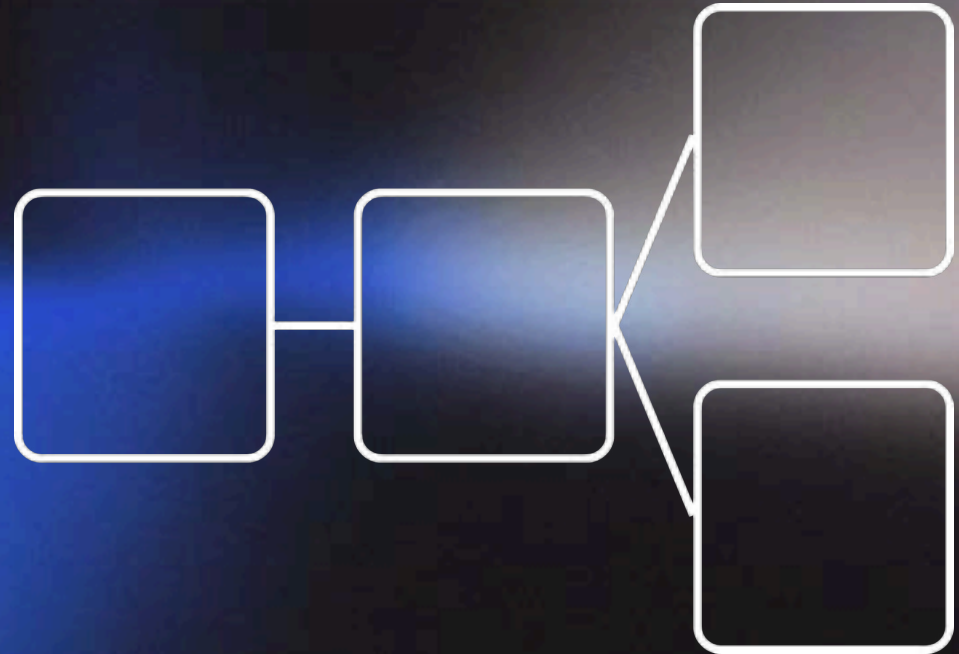


Prompt vs. Automation

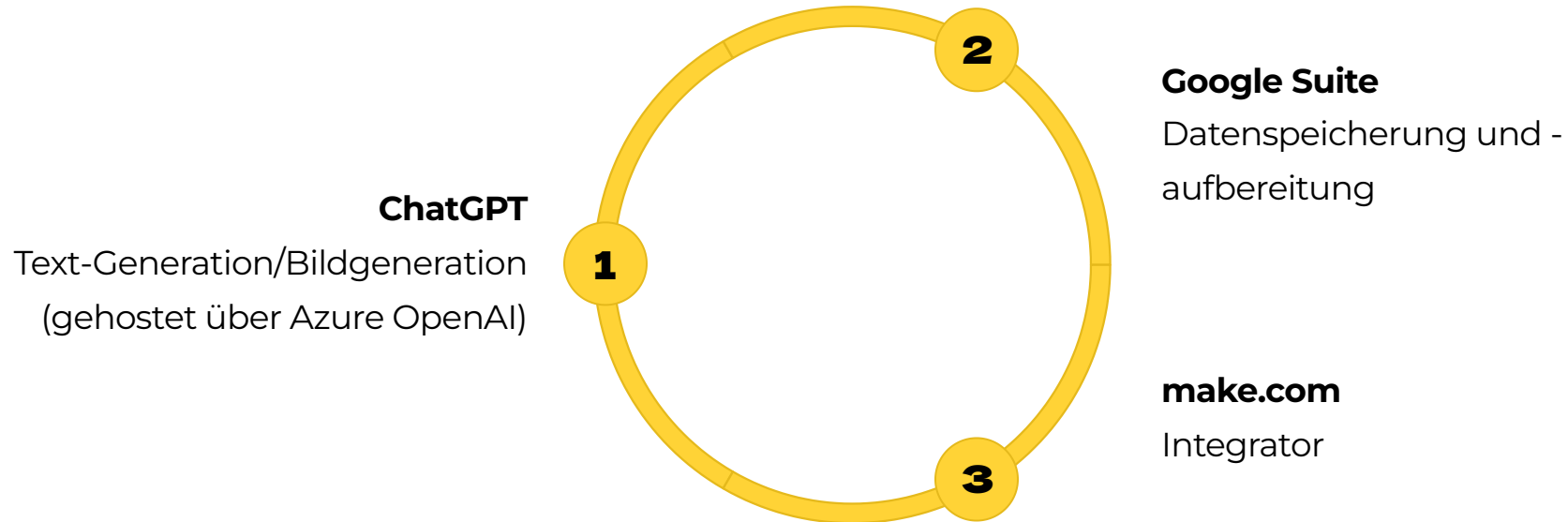
Prompt



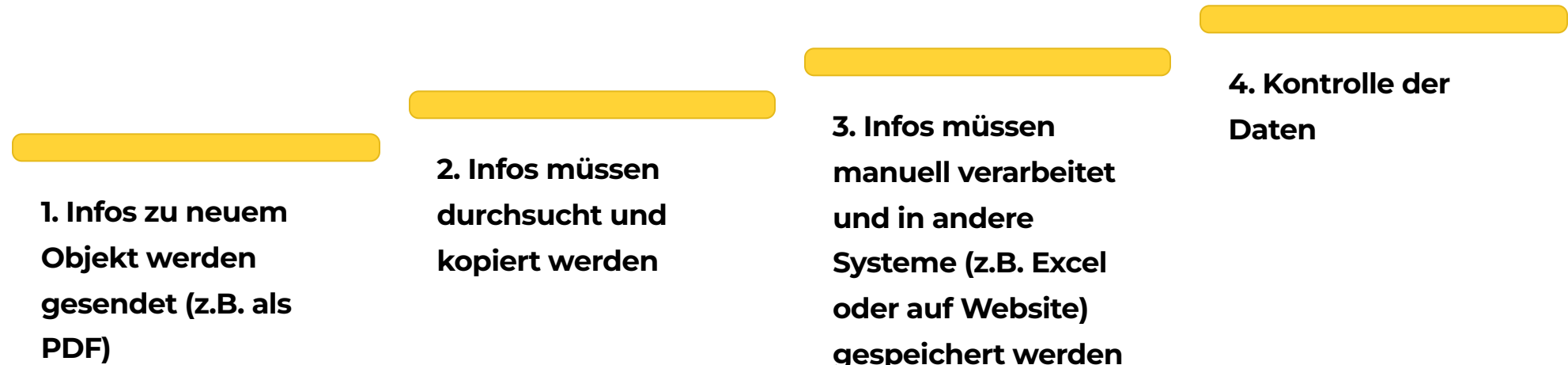
Automation



Unser AI-Toolkit für das heutige Modul



Was ist eine Automation?




1. Infos zu neuem Objekt werden gesendet (z.B. als PDF)

2. Infos müssen durchsucht und kopiert werden

3. Infos müssen manuell verarbeitet und in andere Systeme (z.B. Excel oder auf Website) gespeichert werden

4. Kontrolle der Daten


Was ist eine Automation?



1. Infos zu neuem Objekt werden gesendet. Mittels Knopfdruck wird die Automatisierung gestartet



2. Infos werden automatisch durchsucht



3. Infos werden automatisch und im richtigen Format in den Systemen gespeichert.



4. Mensch übernimmt Kontrolle der Daten

Planen einer Automatisierung

Warum muss ich meine Prozesse kennen, bevor ich KI einsetzen kann?



Blindes Tool-Testing kostet viel Zeit



Tools müssen mit bestehender Infrastruktur funktionieren



Wir müssen wissen, welche Prozesse besonders sinnvoll zu automatisieren sind

1. Welche Prozesse gibt es in deinem Unternehmen (z.B. Administration, Marketing)?

Beispiel Marketing:

- ☐ Welche **Prozesse** führt ihr tagtäglich in der **Administration** durch (z.B. Rechnungen ablegen)?
- ☐ Was sind **Prozesse oder Kontaktpunkte** in eurem **Marketing**, die ihr regelmäßig durchläuft (z.B. Lizenzierung von Bildern, Verfassen von Social Media Posts)?

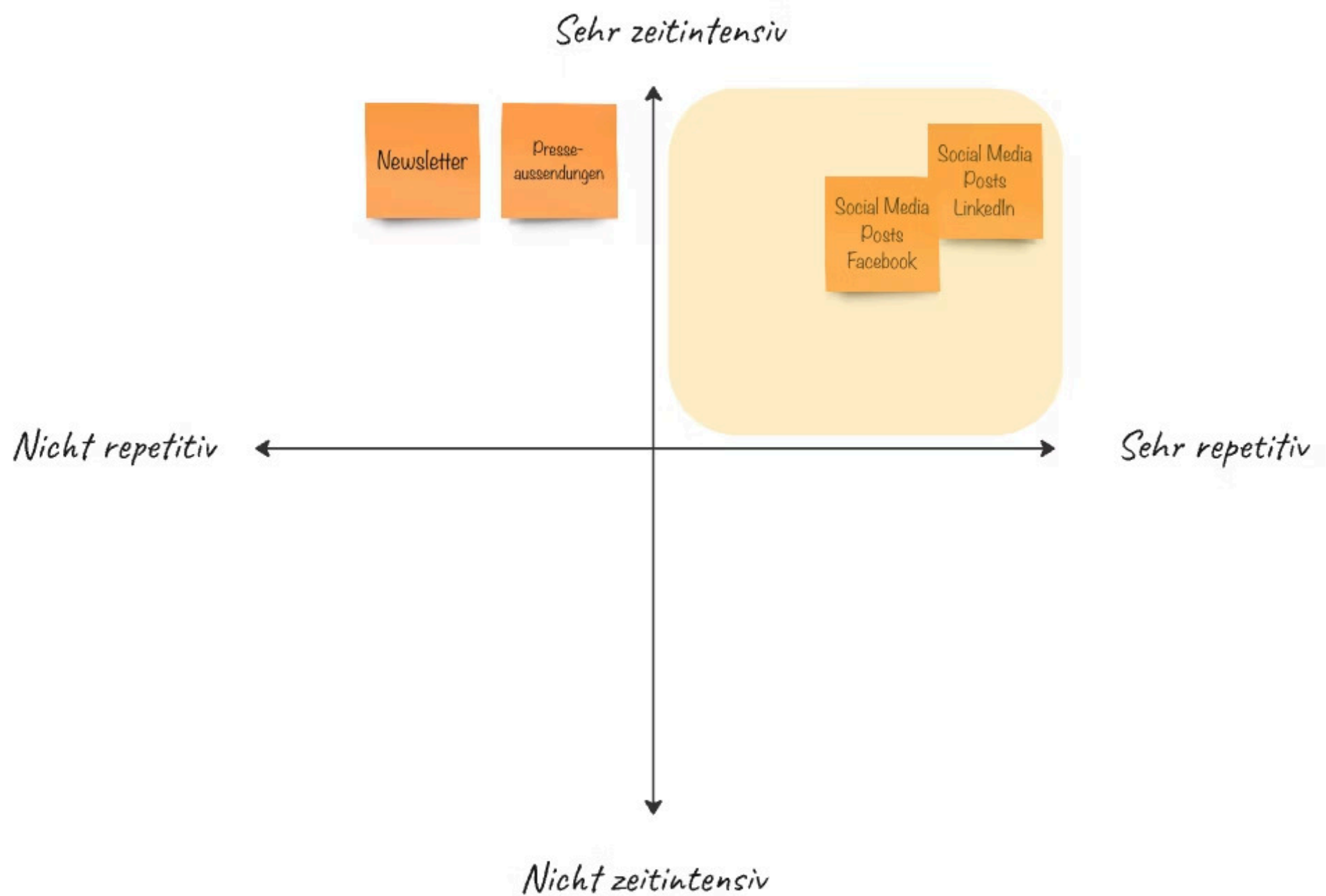
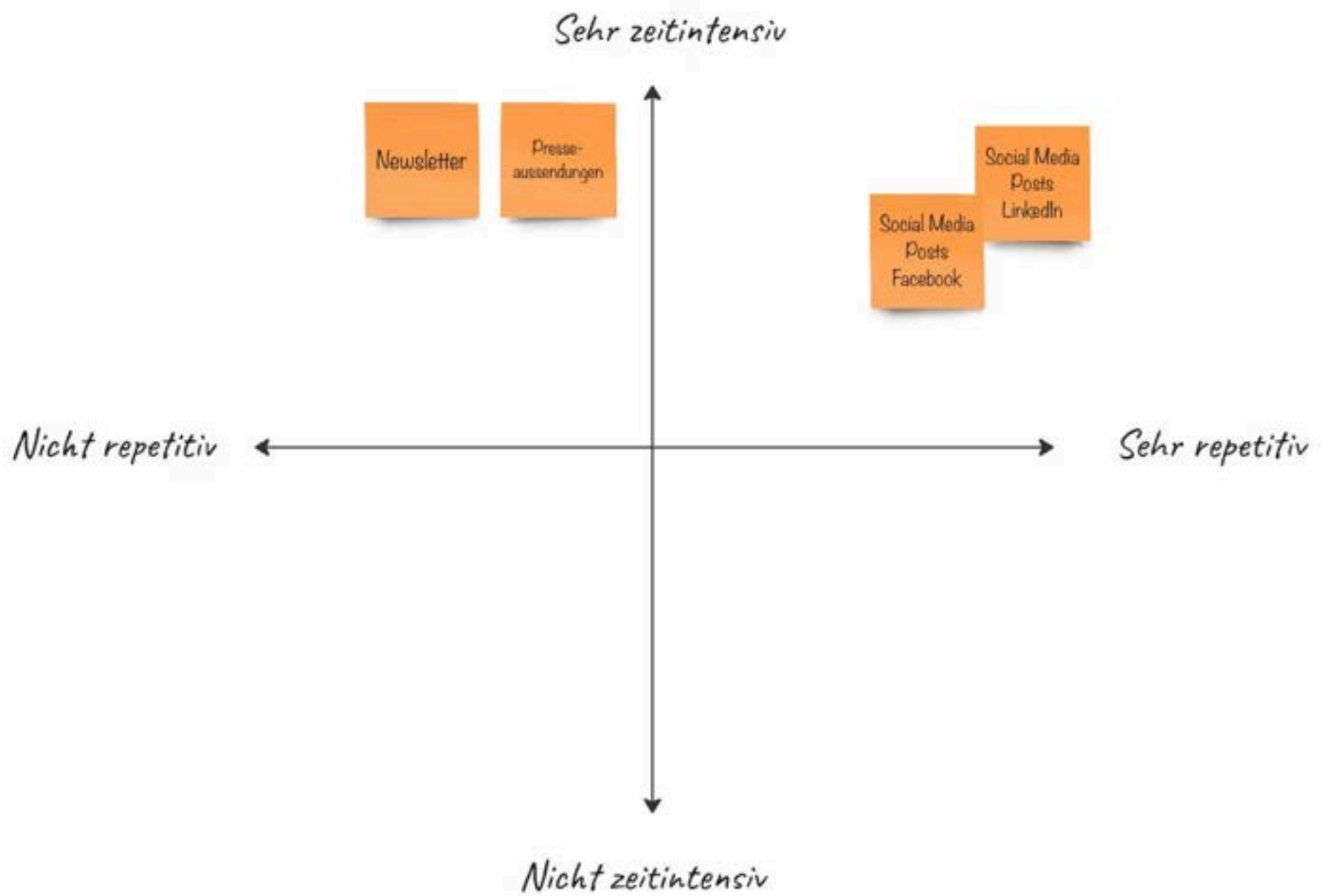
Presse-
aussendungen

Social Media
Posts
LinkedIn

Social Media
Posts
Facebook

Newsletter

2. Kategorisiere deine Prozesse



3. Entscheidung: Automatisieren oder nicht automatisieren?

Beispiel: Informationen aus Sicherheitsdatenblättern extrahieren und in Excel zusammenfassen



Wie lange dauert der Prozess derzeit?



Wie repetitiv ist die Aufgabe?



Wie viel Zeit möchte ich mir sparen?



Dauer des Prozesses:

0,5 Stunde pro Datenblatt zum Lesen und extrahieren der Informationen.



Repetition:

10 Datenblätter müssen einmal pro Woche untersucht werden → 20 Stunden pro Monat

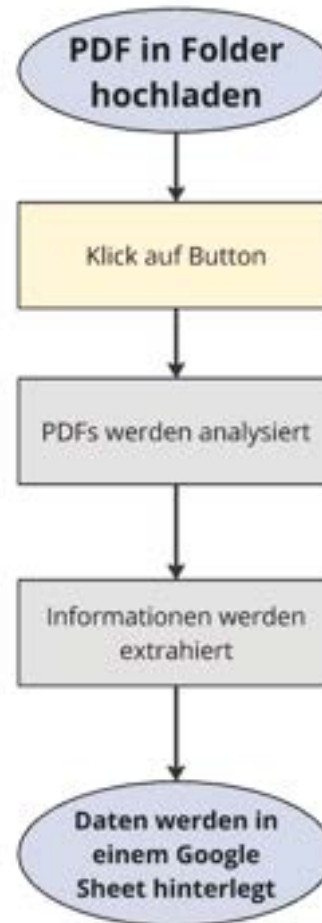


Gewünschte Zeitersparnis:

18 Stunden

i 18 Stunden Zeitersparnis pro Monat → 900 Euro pro Monat, die ich mir spare.

4. Skizziere deine Prozesse mit einem Flowchart-Diagramm



5. Entscheidung: Welche Schritte müssen durchgeführt werden?

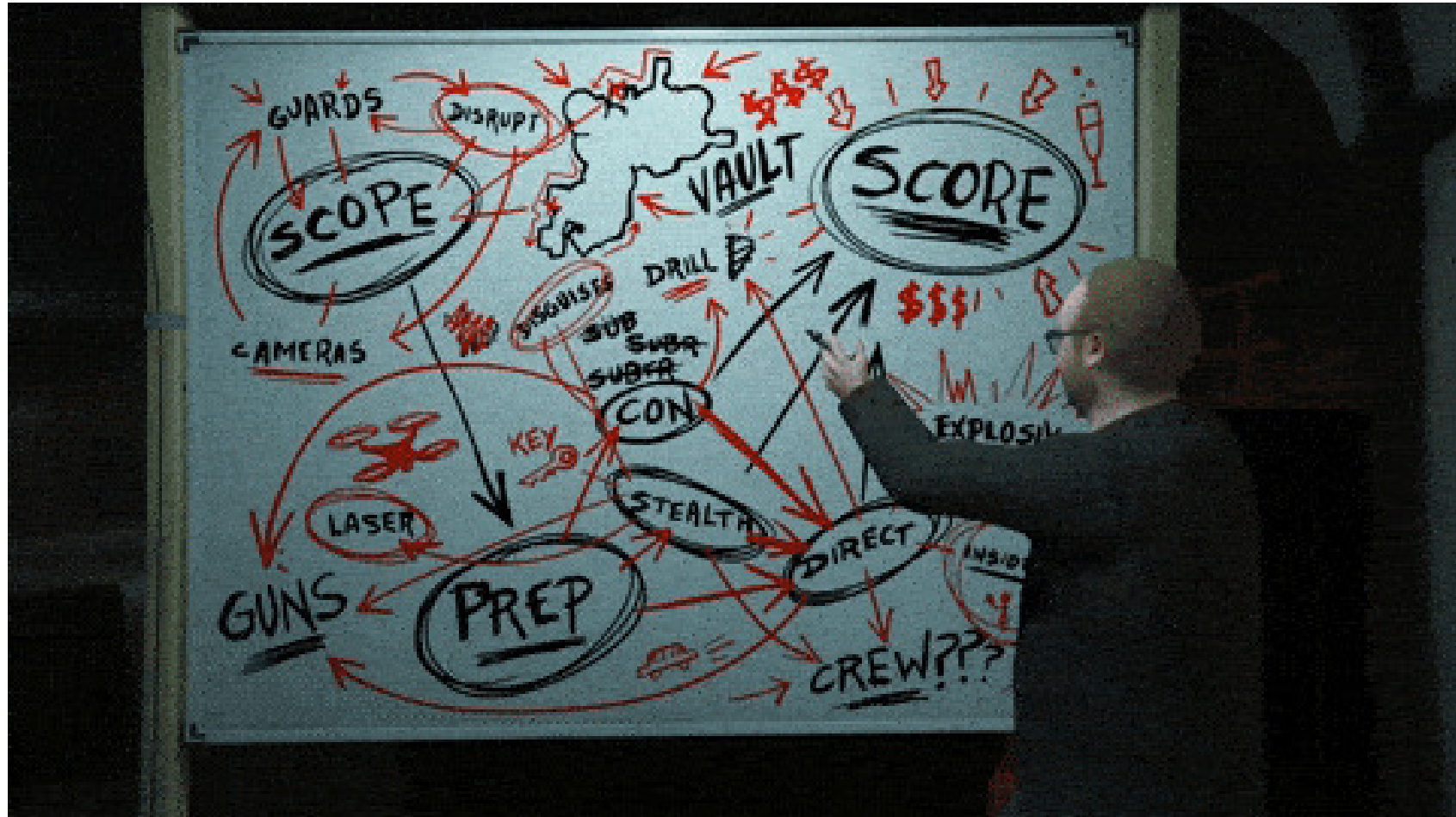
- ☐ Was ist das konkrete **Ziel**, dass durch die Automation gelöst werden soll?
- ☐ Welche **Schritte** müssen ausgeführt werden, dass ich zu meinem gewünschten Ergebnis komme?
- ☐ Welche **Tools** benötige ich hierfür?

Bevor ihr in make.com eintaucht...

... Vorbereitung ist alles



... skizziert euch euren Prozess, bevor ihr startet



...lasst euch nicht entmutigen



Ein Blick in den Integrator make.com

Account anlegen Chat GPT und make.com

1. Ein Konto unter <https://platform.openai.com/> anlegen und dieses **aufladen**
2. Hier einen neuen API-Key anlegen: <https://platform.openai.com/api-keys>
3. Erstelle unter make.com ein Konto: **[Sign up | Make HQ](#)**
4. Unter make.com im Szenario das ChatGPT-Modul einfügen
5. Neue Connection anlegen
6. Sprechenden Namen vergeben und den zuvor erstellten API-Key einfügen
7. Done, die Verbindung zu ChatGPT sollte einsatzbereit sein
8. Teste die Prompting-Regeln

Jetzt geht es ans Automatisieren dieser skizzierten Prozesse ...

Voraussetzungen:



Klare Definition, was wir automatisieren möchten



Klares Verständnis des Prozesses



Verständnis über die Tool-Infrastruktur, in die der Prozess eingebettet ist.

... aber wie?

make.com



**Automatisierung ganz ohne
Programmierkenntnisse**



**Prozess wird mittels "Drag and
Drop" zusammengebaut**



**Kostenfreier Account für erste
Automatisierungen**

Jede Automation besteht aus

1

Trigger

2

Zumindest einer Aktion

Was ist der Startpunkt meiner Automatisierung?



Aktion

z.B. Wenn E-Mail empfangen wird,
wenn neue Zeile in Google Sheet
eingefügt wird



Webhook

Link, der eine Automatisierung
startet.



Zeitlich

einmal pro Monat/Woche/Tag zu
einer bestimmten Uhrzeit


Übung: Informationen aus Rechnung auslesen und in Google Sheet einfügen

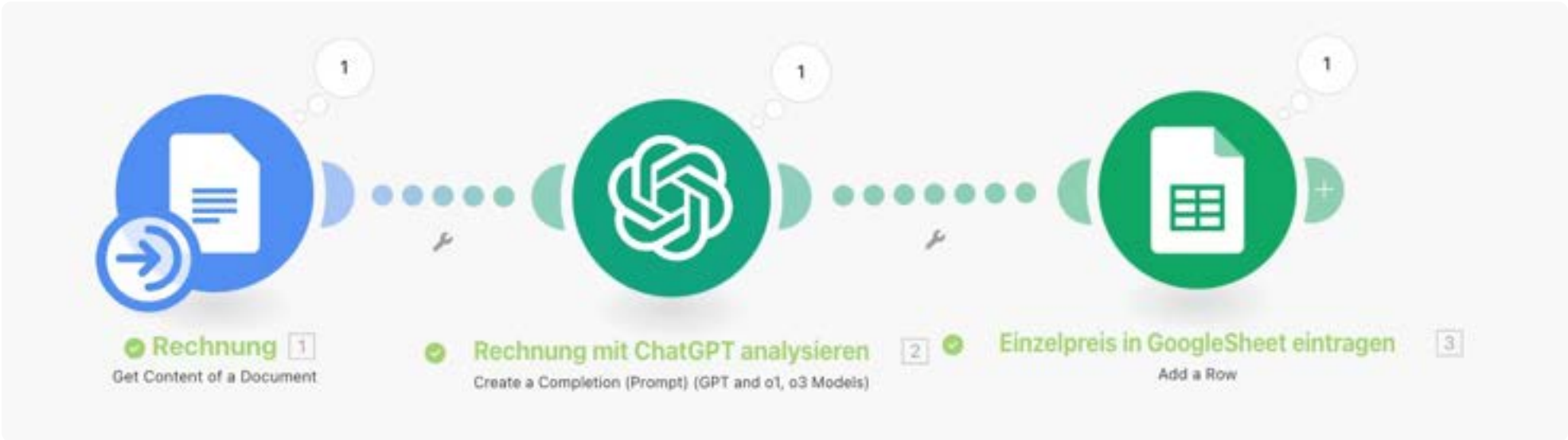
- 1

Eine Google Docs Rechnung wird analysiert (Google Docs)
- 2

ChatGPT extrahiert die notwendigen Informationen (ChatGPT)
- 3

Die extrahierten Informationen werden in Google Sheets eingetragen (Google Sheets)

 Lasst uns ansehen, wie wir diese Automation in make.com erstellen können



To do: Du erhältst nun den Inhalt eines Dokuments. Deine Aufgabe ist es, die folgenden Felder aus dem Dokument zu extrahieren.

Bitte extrahiere nun den Gesamtpreis netto und formatiere diesen als Zahl. Anbei ein Beispiel: 1000

Hier ist die Rechnung: {{1.text}}

Wenn ein Feld nicht verfügbar ist, dann spiel "N/A" aus.

Rechnungsinformationen:

Musterfirma XY

Musteradresse 2

3100 St. Pölten

Rechnungs-Nr.: 25102

Rechnungsdatum: 05.02.2025

Rechnung Nr. 25102: Support-Tätigkeit

Position	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
1	Geleistete Support-Tätigkeit	1	2.193,75	2.193,75

Gesamtbetrag netto: 2.193,75 EUR

zzgl. USt. 20%: 438,75 EUR

Gesamtbetrag brutto: 2.632,50 EUR

Prompt

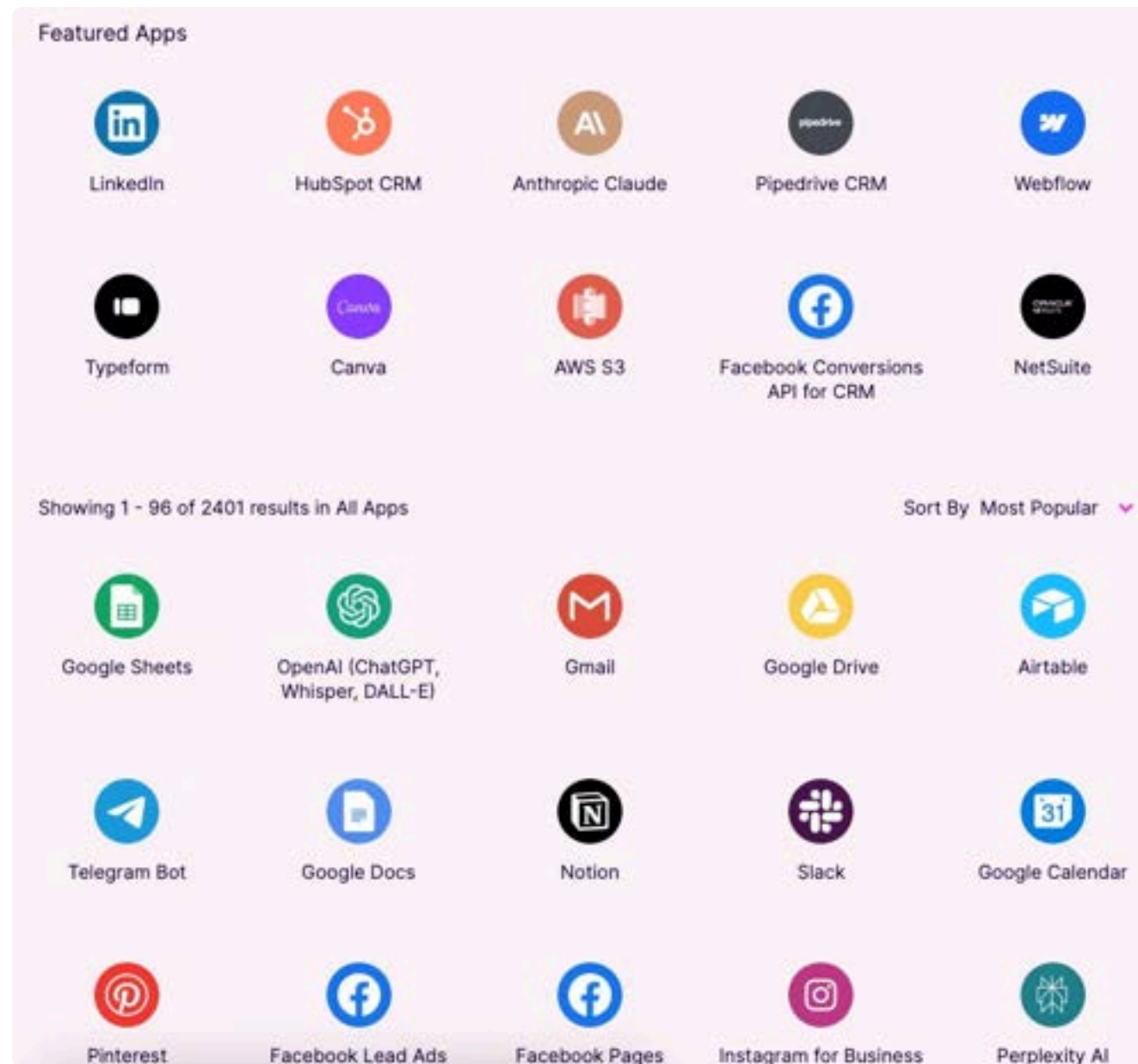
To do: Du erhältst nun den Inhalt eines Dokuments. Deine Aufgabe ist es, die folgenden Felder aus dem Dokument zu extrahieren.

Bitte extrahiere nun den Gesamtpreis netto und formatiere diesen als Zahl. Anbei ein Beispiel: 1000

Hier ist die Rechnung: {{1.text}}

Wenn ein Feld nicht verfügbar ist, dann spiel "N/A" aus.

Welche Tools können in make.com integriert werden?



Make



Integrations | Software Integrations | 2,000+ Integration Apps

Explore over 2,000 apps ✓ Integrate your tools and software on Make ✓ More than just no code automation ✓ Visual platform ✓ Get started free ✓

LEVEL
UP!

MICROSOFT
#EDU

Use Case #2: Info aus PDF auslesen und in Excel Sheet einfügen

So läuft die Automation ab



Ziel

*Der Prozess soll von **40 Stunden pro Monat auf 37 Stunden** reduziert werden. Mehrere Sicherheitsdatenblätter (als PDF) sollen analysiert, bestimmte Informationen sollen extrahiert und in ein Excel Sheet geschrieben werden.*

Genutzte Tools



Google Drive



Google Docs



Google Sheets



ChatGPT

Der Prozess

1

PDFs werden in Ordner
hochgeladen (Google Drive)

2

Automation wird auf
Knopfdruck gestartet
(Webhook)

3

PDFs werden in ein Google Doc
konvertiert (Google Drive)

4

Google Doc wird mithilfe von
ChatGPT analysiert (ChatGPT)

5

Informationen aus ChatGPT
werden in eine Google-Sheet
Tabelle eingefügt (Google
Sheet)

Was im Hintergrund passiert



Wofür kann so eine Automatisierung zur Anwendung kommen?



**Rechnungsinformationen
auslesen**



**Leistungsverzeichnisse
auslesen**



**Sicherheitsdatenblätter
auslesen**

Prozess : Exposé und Social Media Post automatisiert erstellen

1

Informationen werden aus dem Google Sheet abgefragt

2

Automation wird auf Knopfdruck gestartet
(Webhook)

3

Informationen werden aus dem Google Sheet von der KI analysiert (ChatGPT/Gemini)

4

Exposé aus ChatGPT wird in Google Doc oder Google Sheet eingefügt

5

Exposé/Social Media Post wird von KI ausgelesen und verarbeitet (ChatGPT/Gemini)

6

Exposé/Social Media Post wird in Google Doc oder Google Sheet abgelegt

Wie hast du es mit der GDPR, AGB, Nutzungsrecht, AI Act...*

* Dies ist keine Rechtsberatung. Für konkrete Fragestellungen konsultiere bitte deinen Anwalt.

Merkt euch

Amerikanische Tools können kaum DSGVO-konform genutzt werden

(mit manchen Tools, z.B. ChatGPT API kann eine DPA abgeschlossen werden).

Es lohnt sich die AGB zu lesen

(z.B. Wie wird das Trainingsmaterial genutzt?)

Stelle niemals personenbezogene Daten oder sensible Daten zur Verfügung.

Ein Blick in die Zukunft: Multiagenten Systeme

Human in the Loop heute



Human in the Loop heute

Protokolle verfassen



Daten analysieren



Newsletter verfassen



Derzeitige Herausforderungen



**Human in the Loop bei jedem
Schritt notwendig**



Feedback ist zeitintensiv



**KI kann nur bei einem sehr
spezifischen Use Case
unterstützen**

Beispiel: Online Marketing Agent

1

Agent kommt aktiv einmal pro Monat auf den Online-Marketer zu, um Inhalte für nächstes Monat zu besprechen.

2

Basierend auf Briefing verfasst er in Zusammenarbeit mit hochspezialisierten Bots unterschiedliche Contentformate.

3

Agent konversiert mit Bot und gibt Feedback an Bots (bis zu 100 mal).

4

Der Online-Marketer erhält das iterierte Ergebnis.

Human in the Loop mithilfe von Agents



Abgleich unserer Lernziele

Gibt es noch Fragen?

Schreibt mir unter **philipp@thynkai.at**

www.thynkai.at

LinkedIn: Philipp Elsler



thynkAI