PRODUKT-CASE | OKTOBER 2026

Vom Crawl zum funktionierenden Finanzhelfer

Wie öffentliche ING-Webinhalte zu strukturiertem Wissen und einem bedienbaren Agenten wurden.

Quelle → **Wissen** → **Antwort**

Unabhängiges Produktprojekt auf Basis öffentlicher ING-Inhalte.



Der Finanzhelfer macht ING-Webwissen direkt nutzbar.

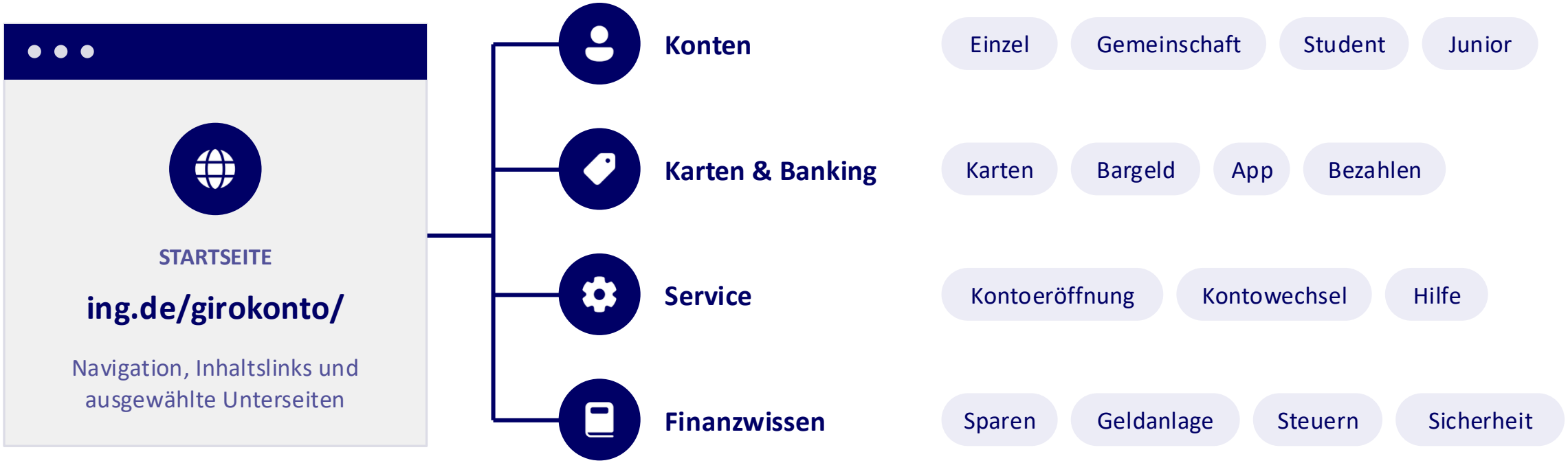
Ein funktionierender Wissensagent für Fragen zu Girokonto, Services und Finanzwissen.

Mehr als Textsuche:
Quelle, Variante, Prüfstand.

- **Quelle mit Link**
- **Produktvariante zugeordnet**
- **Prüfstand mit Datum**



Der Crawl begann am Girokonto-Hub und folgte den sichtbaren Pfaden.



Erst die Einstiege erfassen, dann gezielt öffnen – jede Seite behält ihren Ursprung.

Umfang: navigationsbasiert und ausgewählt – keine Vollerfassung jeder ING-Domain-URL.

So wurde aus einem Seitenbesuch ein wiederverwendbarer Datensatz.

01 START

Hub-URL und Themenbereich festlegen.

02 ENTDECKEN

Navigation und sichtbare Links aufnehmen.

03 ÖFFNEN

Ausgewählte Seiten einzeln prüfen.

04 ANREICHERN

Fakten, Intent, Bedingungen, Querverweise notieren.

05 STRUKTURIEREN

Quelle, Datum, Status und Chunk speichern.

Pro Eintrag gespeichert:

- source_url
- last_checked
- crawl_status
- evidence_status
- source_locator

Der Crawl wurde als lesbares Wissen und maschinenlesbarer Bestand abgelegt.

.MD

MENSCHENLESBAR

ing-girokonto-crawl.md
ing-girokonto-crawl-2.md

Crawl-Karten, Seitenkontext und Anreicherungen

.JSONL

RAG-DATEN

ing-enriched-rag-manifest.jsonl

Ein Datensatz je Record: URL, Titel, Status, Datum, Fragen, Chunks

.ZIP

AGENTENPAKET

ING-Finanzhelfer-Agentenpaket.zip

Wissensdaten, Agentenlogik, Skills, Referenzen und Readme

Im Manifest stehen auch last_checked, crawl_status, evidence_status, typische Nutzerfragen und Verweise auf die Quellenstelle.

Jeder Eintrag bekam eine Erfassungs- und Evidenzspur.

400

Manifest-Records / Chunks

NORMALISIERUNG

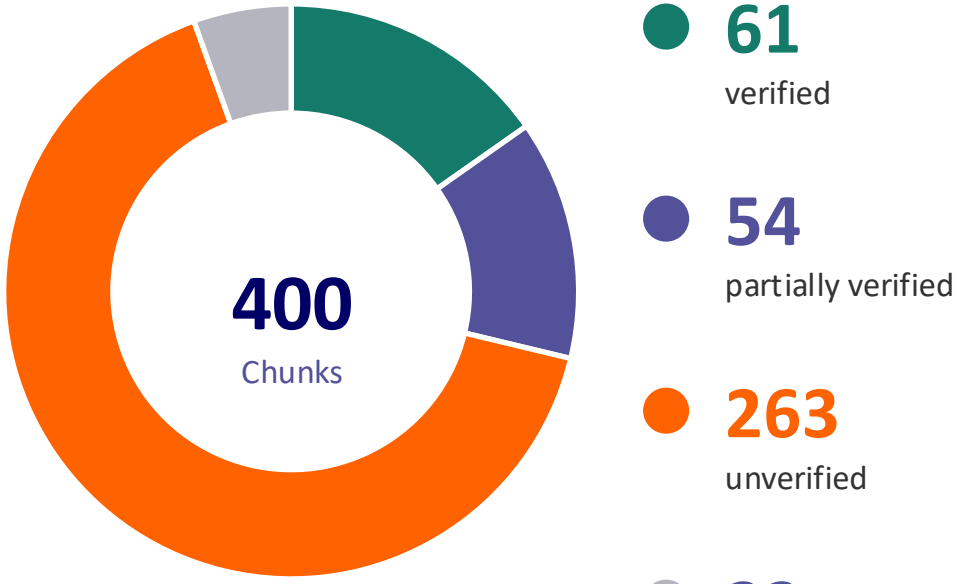
125
detailliert normalisiert

12
nur zusammengefasst

263
route-only / nicht geöffnet

Status auf Chunk-Ebene macht Prüftiefe und Quellenlage direkt im Datensatz sichtbar.

EVIDENZSTATUS



Der Agent entstand aus Profil, Regeln, Wissen und spezialisierten Skills.



Von der Nutzerfrage zur quellengebundenen Antwort.



FAKTENFRAGE
Quelle zuerst

RECHNUNG
Eingaben + Formel

DYNAMISCHE ANGABE
Quelle aktuell öffnen

So wird aus einer Frage eine Antwort mit Bedingungen.

Finanzhelfer

Wann ist die Kontoführung beim ING Girokonto kostenlos?

Kostenlos unter 28 ODER bei mindestens 1.000 EUR qualifizierendem Geldeingang; sonst 4,90 EUR/Monat.

- Unter 28 Jahren: keine Kontoführungsgebühr
- Ab 28: kostenlos ab 1.000 EUR qualifizierendem Geldeingang pro Monat

Quelle geprüft Crawl-Stand 14.10.2026

Quelle: ing.de/girokonto/konditionen/

DIE ANTWORT ENTHÄLT

- **Geltungsbedingung**
- **4,90 EUR/Monat bei Nichterfüllung**
- **Quelle und Prüfdatum**

FARBLOGIK

- verifiziert
- teilweise verifiziert
- unverifiziert

Klären. Vergleichen. Rechnen. Vorbereiten.

Klären
Konto-, Karten- und Servicefragen aus den Quellen beantworten.

Vergleichen
Kontooptionen nach genannten Kriterien strukturiert gegenüberstellen.

Rechnen
Kostenbeispiele sowie Budget- und Sparszenarien mit offengelegten Annahmen.

Erklären
Finanzbegriffe und ING-Wissensartikel in einfacher Sprache zusammenfassen.

Vorbereiten
Checklisten und konkrete Fragen für den Kundenservice erstellen.

Abgleichen
Neue Crawl-Versionen auf geänderte Werte, fehlende Seiten und Statuswechsel prüfen.

- aus Quellen belegt
- berechnet / abgeleitet
- prüft Änderungen und Lücken

Produktgrenze: Informations- und Rechenhilfe auf Basis öffentlicher Inhalte – keine Kontoaktionen.

Aktualität entsteht durch Quellenpflege - nicht durch die Formulierung des Prompts.



KONKRETER CRAWL-HINWEIS

14.10.2026

Konditionenseite kündigt eine Zinsänderung zum Folgetag an

Genau deshalb trägt jede Antwort den Quellenstand mit.

Dynamische Werte gelten als aktuell, wenn die offizielle ING-Quelle neu geöffnet wurde; sonst nennt der Agent den gespeicherten Prüfstand.

Ein klarer Weg vom Web zum nutzbaren Agenten.

AUSBLICK

Quellen regelmäßig neu öffnen, Änderungen abgleichen, Antworttests wiederholen.

Nachvollziehbar

Jede Antwort trägt Quelle, Prüfdatum und Evidenzstatus.

Strukturiert

400 Records als MD und JSONL, gebündelt im Agentenpaket mit 3 Skills.

Aktuell durch Pflege

Aktualität entsteht durch Quellenpflege, nicht durch den Prompt.

Eigenständiges Projekt; ING-Inhalte und Markenwelt dienen als Gegenstand und visuelle Orientierung, nicht als offizielle ING-Präsentation.