



**FINMATICS**  
THE FUTURE OF FINANCE - TODAY



**Dr. Patrick Sagmeister**  
Geschäftsführer

# Auf dem Weg zur autonomen Buchhaltung

## Die Rolle von Large Language Models

DATEV  
Zukunft gestalten.  
Gemeinsam.

Berufsgruppe auswählen

Aktuelles Lösungen Wissen Shop Service & Support MyDATEV

Suche

Startseite > Marktplatz > Finmatics Scan & Trenn

Finmatics GmbH  
**Finmatics Scan & Trenn**

Mit dem Scan&Trenn-Modul können einfach Dokumente in den Scanner eingelegt werden, Belegseiten werden automatisch erkannt und getrennt.

Mit Finmatics kann in der Kanzlei oder bei Unternehmen gescannt werden. Es werden die Belege im Stapel in den bestehenden Scanner eingelegt und dank künstlicher Intelligenz werden die Belegseiten automatisch getrennt. Finmatics Scan&Trenn ist eine Ergänzung zum DATEV Automatisierungsservice Rechnung und ermöglicht so einen bis zu sechs Mal schnelleren Scan- und Verarbeitungsprozess.

DATEV MARKTPLATZ  
SCHNITTSTELLEN  
PARTNER

**FINMATICS**  
THE FUTURE OF FINANCE - TODAY

Partner kontaktieren



# Agenda

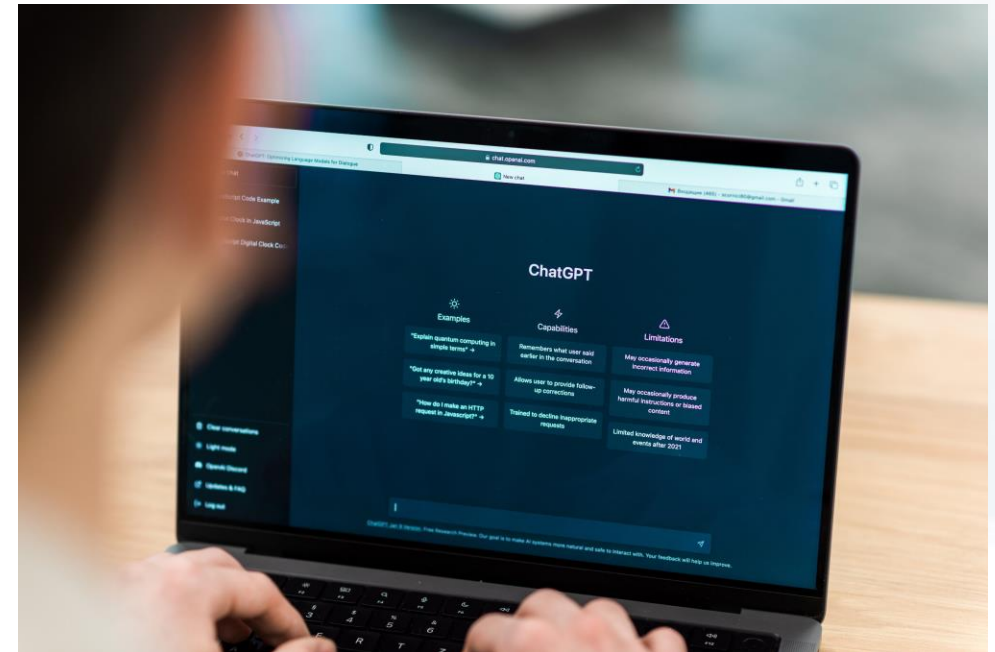
1. LLMs – Die Grundlagen
2. Die Sicherheit von LLMs
3. Welche Limitationen gibt es?
4. Anwendungsbeispiele
5. Ausblick in die Zukunft

# Was sind Large Languages Models?

Hochentwickelte Künstliche  
Intelligenzsysteme

Generierung von  
mensenähnlichen Texten

Lösen von komplexen  
Sprachaufgaben



# Die Grundlagen

## Was können LLMs?

- Fragen beantworten
- Menschenähnliche Texte erstellen
- Reasoning & Synthese



LLMs prognostizieren basierend auf Kontext das nächste wahrscheinliche Wort oder Satzteil. LLMs wurden auf enorme Mengen Textdaten trainiert.



# Large Language Models – am Weg zur Allgemeinen Künstlichen Intelligenz?

## Sparks of Artificial General Intelligence: Early experiments with GPT-4

Sébastien Bubeck    Varun Chandrasekaran    Ronen Eldan    Johannes Gehrke  
Eric Horvitz    Ece Kamar    Peter Lee    Yin Tat Lee    Yuanzhi Li    Scott Lundberg  
Harsha Nori    Hamid Palangi    Marco Tulio Ribeiro    Yi Zhang

Microsoft Research

„... GPT-4 ist nicht nur in der Sprachverarbeitung leistungsstark, sondern kann auch eine Vielzahl von anspruchsvollen Aufgaben in Bereichen wie **Mathematik**, **Programmierung**, **Medizin**, **Recht** und **Psychologie** bewältigen. Seine Leistung ist bemerkenswert menschenähnlich... Angesichts seiner vielseitigen Fähigkeiten könnte GPT-4 als eine frühe Form von allgemeiner künstlicher Intelligenz (AGI) betrachtet werden“

# Die Sicherheit von LLMs

Sind LLMs DSGVO-konform?

## DSGVO-Anforderungen

- Transparenz über die Datenverarbeitung
- Keine grenzüberschreitenden Datenübertragungen in Länder ohne EU-konformen Datenschutz



## Lösungen



- ✓ Hosting auf eigenen Servern in Europa
- ✓ Anbieter, die LLMs in Europa hosten & DSGVO-konform sind

# Limitation und Lösungen

## Hauptproblem → Halluzinationen

„LLMs können manchmal "halluzinieren", indem sie auf tiefe Layers zurückgreifen und Antworten geben, die nicht auf echten oder bekannten Daten basieren“

### Lösungen

- ✓ „**Guardrails**“ können viele der unerwünschten Ausgaben einschränken
- ✓ Fine-Tuning kann das Erstellen von falschen Informationen verhindern
- ✓ Prompt Engineering: Durch Aufforderungen & Anweisungen kann das Verhalten gesteuert & optimiert werden, um präzisere & relevantere Ergebnisse zu erzielen



Guardrails halten LLMs in der richtigen Spur 😊

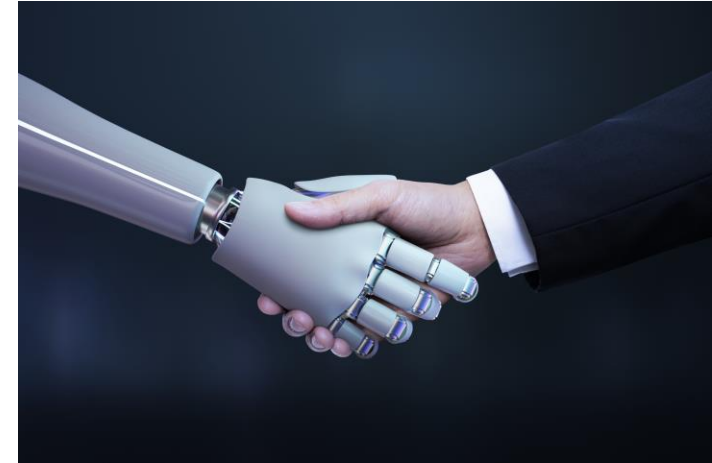
# Anwendung von LLMs (1)

## – der Buchungstext

**Buchungstext:** Freitext in der Buchungszeile, beschreibt Transaktionen für ein besseres Verständnis der Buchung

**Relevanz für Prüfungsprozess:** Zentral in Steuer- und Wirtschaftsprüfungen, ermöglicht rasche Ermittlung des Zwecks

**Buchungstext in der Ära der Automatisierung:** Steigende Automatisierung (z.B. touchless Booking) führt zur Bedeutungszunahme des Buchungstextes, insbesondere für Steuerfunktionen



### Einsatz von LLMs



- ✓ LLMs können Rechnungstexte **interpretieren und zusammenfassen**, somit ist ein Buchungstext vollautomatisch generierbar.



# Beispiel – Buchungstext mit LLMs

Belege / 19124 - Finmatics GmbH / 25.08.23, 11:36: Spesenabrechnung Mitarbeiter /

Empfängerdetails unvollständig **Zu klären**

Workflow Status: **Genehmigt** | Belegfeld 1 \* | Datum \*

Gegenkonto: 70471 - Ryanair | Kontonummer: 7300 - Transport

Neuer Geschäftspartner

Prozent Steuern: 0,00 | BU | Umsatz: 44,99

Wert prüfen

Gesamtbetrag Steuer: 0,00 | **Buchungstext: Flugkosten** | Wert prüfen

S/H \* S | Währung: EUR | UST-ID Nr.

Beleg aufteilen

**RYANAIR** myryanair

Destination: VIE | Reservation: QJW6RD

**Your flight information**

To VIE FR 688

Eindhoven - VIE

Thu, 22 Jun 23

Departure time - 21:00

Arrival time - 22:40

(EIN) - (VIE)

**Passenger(s):**

Mr GEORG MEIER

• Flight out: FR 688 00F, Checked Bag (20kg), Priority & 2 Cabin Bags

**Receipt:**

Total paid via Applepay Mastercard ending in 0354 44.99 EUR

VAT is not applicable on international flights however domestic flights may be subject to local VAT

Check in now

# Anwendung von LLMs (2) – Zuordnung des Geschäftspartners

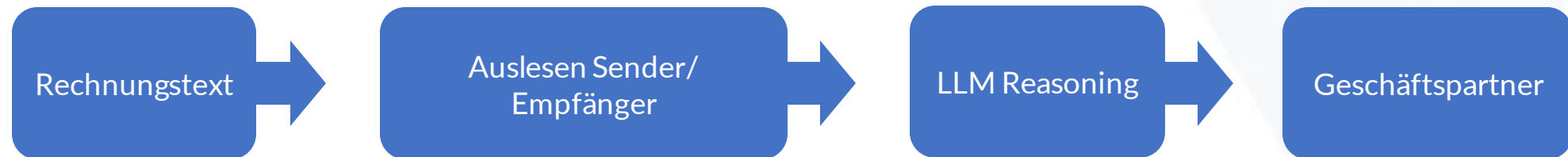
**Herausforderung:** Zuordnung des Geschäftspartners. Einfach, wenn Stammdaten gut gepflegt. Schwierig, wenn Stammdaten nicht gepflegt (denn dann funktioniere ein exakter Match nicht)

**Wie helfen LLMs?:** LLMs haben die Fähigkeit für "Reasoning". Diese Fähigkeit kann man für Zuordnungsaufgaben nutzen.

**Benefit:** Hohe Automatisierung, auch wenn Stammdaten nicht- oder schlecht gepflegt sind.

**Einsatz von LLMs**

- ✓ LLMs können "Reasoning", das kann u.a. für Tätigkeiten wie die Zuordnung des Geschäftspartners genutzt werden, auch bei unvollständigen Stammdaten.



# Anwendung von LLMs(2) – Sachkontozuordnung via LLM

**Zuordnung des Sachkontos:** Was ist erforderlich?  
Interpretation der Positionstexte auf der Rechnung  
im Kontext der Firma.

**Hauptproblemstellungen:** Einfach, wenn über den  
Geschäftspartner, Steuersatz etc. das Konto  
ableitbar. Schwierig, wenn die Lösung des Problems  
im Positionstext ist „Sachverhalt“.

**Lösung:** Auslesen der Positionsdaten, Nutzung von  
LLMs „Reasoning“ Fähigkeit um basierend der  
Positionsdaten die relevanten Konten zu  
identifizieren.

## Einsatz von LLMs

- ✓ LLMs können "Reasoning", das kann u.a. für Tätigkeiten wie die Zuordnung des Sachkontos genutzt werden.



# Beispiel (2)– Zuordnung des Geschäftspartners bei unvollständigen Stammdaten

## Rechnung Nr. RE-2023-1676

Sehr geehrte(r) Finmatics GmbH,

vielen Dank, dass Sie sich für ristl.IT entschieden haben.  
Wir erlauben uns folgende Leistungen zu berechnen:

Berechnung für den Zeitraum vom 01.11.2023 bis zum 30.11.2023

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
1.	<b>Betreuung &amp; Support PC/Laptop (Windows)</b> Preis pro Monat Leistungsbeschreibung siehe SLA	104 Stk	80,16 EUR	8.336,64 EUR



Item tax percent  
20.00

**7226 - Instandhaltung und Wartung EDV**

+ New Entry

## Rechnung Nr. RE-2023-1629

Sehr geehrte(r) Finmatics GmbH,

vielen Dank, dass Sie sich für ristl.IT entschieden haben.  
Wir erlauben uns folgende Leistungen zu berechnen:

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
1.	<b>Lenovo ThinkPad L14 G3 (AMD)</b> Core i7-1355U, 32GB RAM, 1TB SSD, LTE, Windows 11 Pro	1 Stk	1.495,76 EUR	1.495,76 EUR



Item tax percent  
20.00

**620 - Büromaschinen, EDV-Anlagen**

+ New Entry

# Ausblick

## Was macht LLMs besonders?

- Fähigkeit, den Inhalt von Rechnungen zu "verstehen", zu lesen, zu rationalisieren und zu interpretieren.

## Anwendungsstand heute:

- Bereits in der Accountingpraxis angekommen: Anwendung im Bereich Buchungstext, Geschäftspartnererkennung, Sachkonto
- Nur der Anfang!

## Highlights unserer Roadmap:

**LLMs für DATEV Meine Steuern** – Verbesserte Dokumentenkategorisierung & Benennung der Dokumente

**Kontierung nach Kanzleistandard** - "Lernen" und festlegen des Kanzleistandards, LLMs kontieren dann nach Kanzleistandard





# FINMATICS

THE FUTURE OF FINANCE - TODAY

**FINMATICS GmbH**



**Lindengasse 41/10**

**1070 Wien**



**contact@finmatics.com**



**www.finmatics.com/kontakt**



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit