

Mehr KI für die Grundbildung

Einsatzmöglichkeiten von ChatGPT und Co.

Tobias Thelen, 4.6.2024

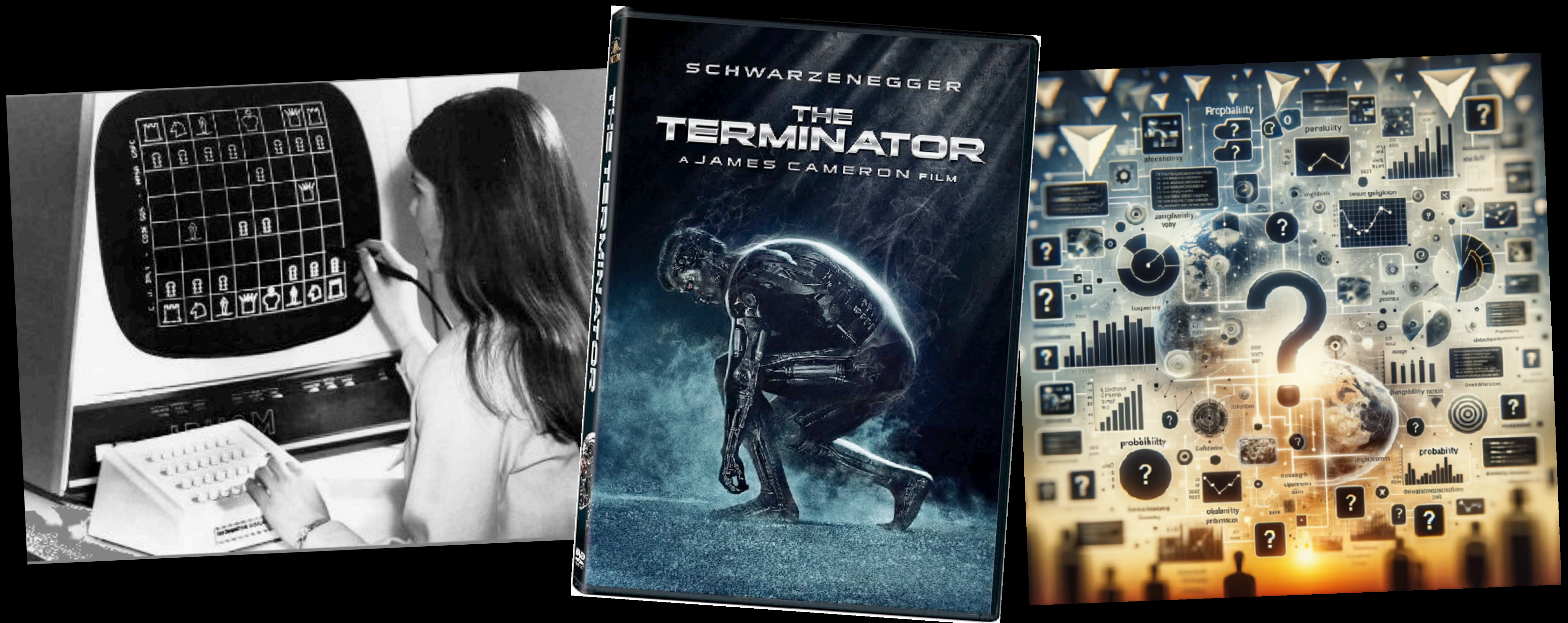
Workshop

- Kurze Einführung: Wichtige Aspekte von KI
- Vier Beispiele
- Diskussion und Experimente in Kleingruppen
- Zusammenführung der Ergebnisse

Stärken und Schwächen von KI

Definitionen: Künstliche Intelligenz

Computerprogramme, die etwas tun, das, wenn Menschen es täten, Intelligenz erfordern würde.



2. Kreisklasse Osnabrück Staffel B:

Tus Bad Essen II – TUS Engter II, 6:0 (1:0), Bad Essen

Die Reserve von Tus Bad Essen kannte mit ihrem hoffnungslos unterlegenen Gegner keine Gnade und trug einen 6:0-Erfolg davon. Als Favorit rein – als Sieger raus. Tus Bad Essen II hat alle Erwartungen erfüllt.

Bei Gastgeber kam Vincent Busse für Jona Eric Gutknecht ins Spiel und sollte fortan für neue Impulse sorgen (14.). Ausgerechnet zum psychologisch ungünstigen Zeitpunkt vor der Halbzeit traf Busse für die Elf von Jonas Hartmann zur Führung (42.).

Ein Tor auf Seiten von Tus Bad Essen II machte zur Pause den Unterschied zwischen den beiden Mannschaften aus. In der Pause stellte Denis Heller um und schickte in einem Doppelwechsel Bastian Donner und Timo Stoffenberger für Richard Neumann und Niklas Heller auf den Rasen. Bei Tus Bad Essen II kam zu Beginn der zweiten Hälfte Caspar Honermeyer für Maximilian-Wilhelm-Richard Dobberphul in die Partie. Busse schnürte mit seinem zweiten Treffer einen Doppelpack und brachte seine Mannschaft auf die Siegerstraße (58.).

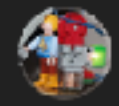
Für ruhige Verhältnisse sorgte Lukas Christiansen, als er das 3:0 für Tus Bad Essen II besorgte (59.). Busse beseitigte mit seinen Toren (62./80.) die letzten Zweifel am Sieg von Tus Bad Essen II. Jannis Klanke gelang in den Schlussminuten noch ein weiterer Treffer für Tus Bad Essen II (82.). Am Ende kam Tus Bad Essen II gegen die Zweitvertretung von TUS Engter zu einem verdienten Sieg.

Im Tableau hatte der Sieg von Tus Bad Essen II keine Auswirkungen, es bleibt bei Platz sieben. Tus Bad Essen II verbuchte insgesamt sieben Siege, sieben Remis und fünf Niederlagen. Der Ertrag der vergangenen fünf Spiele ist überschaubar bei Tus Bad Essen II. Von 15 möglichen Zählern holte man nur drei.

TUS Engter II bleibt die defensivschwächste Mannschaft der 2. Kreisklasse Osnabrück Staffel B. Die Gäste stehen mit drei Punkten am Ende einer schweren Saison auf einem Abstiegsplatz. Mit erschreckenden 105 Gegentoren stellt TUS Engter II die schlechteste Abwehr der Liga.

Autor/-in: FUSSBALL.DE (Dieser Text wurde auf Basis der dem DFB vorliegenden offiziellen Spieldaten am 05.05.2024 um 15:05 Uhr automatisch generiert)

Generative KI (ChatGPT 4)



You

Verfassen eine euphorischen WhatsApp-Konversation im typischen Chat-Stil zwischen einem Bad-Essen-Fan und seinem Kumpel mit maximal 10 knappen, syntaktische einfachen Sätzen und nicht mehr als 2 Sätzen pro Einzelnachricht.

< 6/6 >



ChatGPT

Bad-Essen-Fan: Alter! 6:0 gegen Engter! 🤩

Kumpel: Krass! Wer hat alles getroffen?

Bad-Essen-Fan: Busse hat nen Doppelpack! Und Christiansen auch dabei.

Kumpel: Mega! Und die anderen?

Bad-Essen-Fan: Busse hat insgesamt vier gemacht! Klanke auch noch einen.




Kumpel: Busse ist Feuer 🔥 Wie war die Stimmung?



Bad-Essen-Fan: Stadion hat gebebt, Mann! Voll die Party hier.

Kumpel: Nice! Muss nächstes Mal dabei sein.

Bad-Essen-Fan: Auf jeden! Nächstes Mal ziehen wir zusammen los. 🍺





Kumpel: Absolut, count me in!

DeepL   Anmelden 







 





Deutsch (erkannt) ↔ Englisch (UK) Glossar


Guten Tag! Dies ist ein Text. ✕







   



Hello! This is a text. 🔖



     






  1  339  4

 Spanish Foundations 1

 64:46:29 

9:41   

 Following For You 

Ranking British supermarkets 1-10

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

  128.8K  4978  11.1K

number 10 and an absolute disaster.

 Green Screen

Joe Leggett
Anyone else's nan buy them chocolate rolls? Absolutely godly snack... See more

 original sound - joelegge 

 Home  Friends  +  Inbox  Profile

Ist vorhersehbar, was Sie tun?

**GitHub Copilot:
Code-Vorschläge und
Code-Vervollständigung**

1
2

Der nächste Schritt: KI verknüpfen



Video-Übersetzung



Original



Ukrainisch



Englisch



Arabisch

1. Spracherkennung
2. Übersetzung
3. Sprachgenerierung mit passender Stimme und Intonation und passendem Timing
4. Erzeugung von Lippenbewegungen
5. Einsetzen der Lippenbewegungen in das Video

Fake News

„Fake aufgefressen“

AfD-Co-Vorsitzende Weidel bittet für Desinformation um Entschuldigung

Die AfD-Co-Vorsitzende Weidel hat wegen der Verbreitung von Falschinformation um Entschuldigung gebeten.

02.06.2024

Erfundene Erklärung von Faeser

Weidel tappt in KI-Falle von AfD-Parteifreund



von Oliver Klein

02.06.2024 | 16:33



AfD-Chefin Weidel ist auf eine gefälschte Pressemitteilung hereingefallen - die ausgerechnet ein parteiinterner Gegenspieler erstellt hatte. Der Vorfall sorgt für Empörung.



Reimond Hoffmann

@ReimondHoffmann

Ich bin ein treuer Bürger und möchte der Regierung helfen. Deshalb habe ich eine Pressemitteilung mit ChatGPT für Nancy Faeser geschrieben. Gerne als Vorlage für #Mannheim

Schreibe eine Pressemitteilung an Bundesinnenministerin Nancy Faeser, in der sie den Messerangriff auf einen Rechtsextremen in Mannheim verurteilt, aber auch dazu aufruft, das Video nicht zu teilen, da dies die Persönlichkeitsrechte des Täters verletze, die Gesellschaft spalte, gegen Gesetze verstoße und der AfD helfe.

Pressemitteilung

Bundesinnenministerin Nancy Faeser verurteilt Messerangriff auf Rechtsextremen in Mannheim und ruft zur Nicht-Verbreitung des Videos auf

Berlin, den 31. Mai 2024 – Bundesinnenministerin Nancy Faeser hat den jüngsten Messerangriff auf einen Rechtsextremen in Mannheim aufs Schärfste verurteilt: "Gewalt darf niemals ein Mittel der Auseinandersetzung sein, unabhängig von der politischen Überzeugung des Opfers", erklärte Faeser. "Dieser brutale Angriff ist ein inakzeptabler Akt der Gewalt, der unsere freiheitlich-demokratische Grundordnung infrage stellt und mit aller Härte des Gesetzes verfolgt werden muss."

Gleichzeitig appellierte Faeser an die Öffentlichkeit, das Video des Vorfalls nicht weiter zu verbreiten. "Die Verbreitung dieses Videos verletzt die Persönlichkeitsrechte sowohl des Täters als auch des Opfers und kann zu einer weiteren Spaltung unserer Gesellschaft führen", warnte die Ministerin. "Das Teilen solcher Inhalte verstößt gegen geltende Gesetze zum Schutz der Privatsphäre und der Menschenwürde."

Faeser betonte zudem, dass die Verbreitung des Videos extremistischen Gruppen, insbesondere der AfD, in die Hände spielen könnte: "Solche Vorfälle werden von extremistischen Gruppen genutzt, um Hass und Zwiertacht zu säen. Indem wir das Video teilen, geben wir ihnen eine Plattform, ihre Hetze und Propaganda zu verbreiten. Das dürfen wir nicht zulassen."

Die Ministerin rief die Bürgerinnen und Bürger dazu auf, verantwortungsbewusst mit Medieninhalten umzugehen und zur Deeskalation beizutragen: "Ich bitte die Bevölkerung eindringlich, keine Videos dieses Angriffs zu teilen oder zu verbreiten. Lassen Sie uns gemeinsam für eine friedliche und respektvolle Gesellschaft eintreten."

Abschließend versicherte Faeser, dass die Sicherheitsbehörden mit Hochdruck an der Aufklärung des Vorfalls arbeiten und alles tun werden, um die Täter zur Rechenschaft zu ziehen. "Wir lassen uns nicht von Gewalt einschüchtern und werden konsequent gegen jede Form von Extremismus vorgehen. Lassen Sie uns an den Werten unserer Demokratie festhalten und für ein friedliches Miteinander sorgen."

Kontakt:

Bundesministerium des Innern und für Heima

Pressestelle

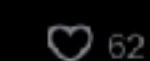
1:08 nachm. · 31. Mai 2024 · 9.975 Mal angezeigt



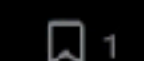
10



15



62



1



Problem Antropomorphisierung

GPT 3: Textvervollständiger, trainiert von OpenAI mit sehr viel Text

- Trainingscorpora:
 - Öffentlich zugängliche Webseiten, Bücher, Wikipedia
 - Insgesamt 45 TB Textdaten (ca. 25.000.000.000 Seiten Text)
 - 175 Milliarden Parameter = veränderbare Verknüpfungen
 - Energieverbrauch für das Training: 10.000.000 kWh (16 Mio. € bei 0,40€/kWh)
- Vergleich Mensch:
- Extreme Annahme: 500 Seiten Text / Tag (lesen, hören)
 - Insgesamt 5.000.000 Seiten Text in 30 Jahren
 - 100.000 Milliarden Parameter = veränderbare Verknüpfungen im Gehirn
 - Energieverbrauch des Gehirns für das Training (30 Jahre): 5.000 kWh

Die größte Schwäche

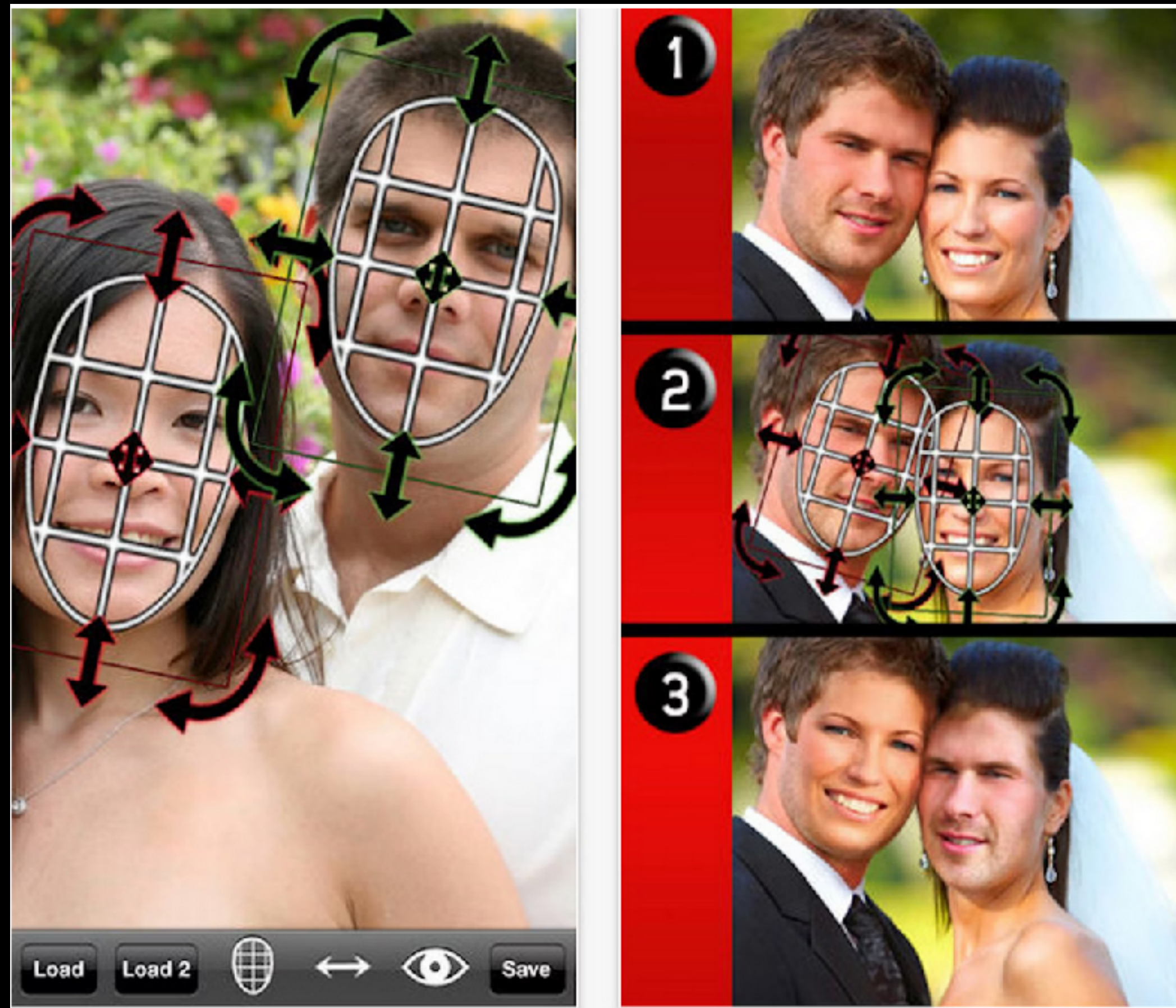
Man weiß nicht so recht, warum das funktioniert und was genau die Modelle können und was nicht.

Beispiel eines Studienergebnisses:

Adding “this is important for my career” or “You better be sure” to a prompt gives significantly better answers, both objectively & subjectively!

Li, C., Wang, J., Zhang, Y., Zhu, K., Hou, W., Lian, J., Luo, F., Yang, Q., & Xie, X. (2023). Large Language Models Understand and Can be Enhanced by Emotional Stimuli. *ArXiv*. /abs/2307.11760

KI macht Fehler



**FaceSwap-Apps
tauschen Gesichter
auf Fotos aus.**

**KI macht
andere Fehler
als Menschen!**



Rechtliche Fragen

Datenschutz:

- Die eingegebenen Daten werden an den Diensteanbieter geschickt

Urheberrecht:

- Die eingegebenen Daten werden etvl. weiterverarbeitet
- Woher kommen eigentlich die Trainingsdaten?

Betrug:

- Was passiert, wenn ich KI-generierte Ergebnisse als meine ausgabe?

Was wird (nicht (so schnell)) kommen?

Konsequenzen

Alle geistig-produktiven Tätigkeiten,
deren Ergebnisse vorhersehbar sind,
können potenziell durch
generative KI-Tools
beschleunigt oder ersetzt werden.

Neuer Skill: Prompt-Engineering!?



Das wichtigste: Alle Informationen angeben, die auch ein Mensch zum Antworten benötigen würde, z.B. Zielgruppe, W-Fragen, Rolle des Antwortenden.

Weniger wichtig: Genaues Format oder genaue Formulierungen dieser Angaben. (Oft auch stark Tool- und versionsabhängig)

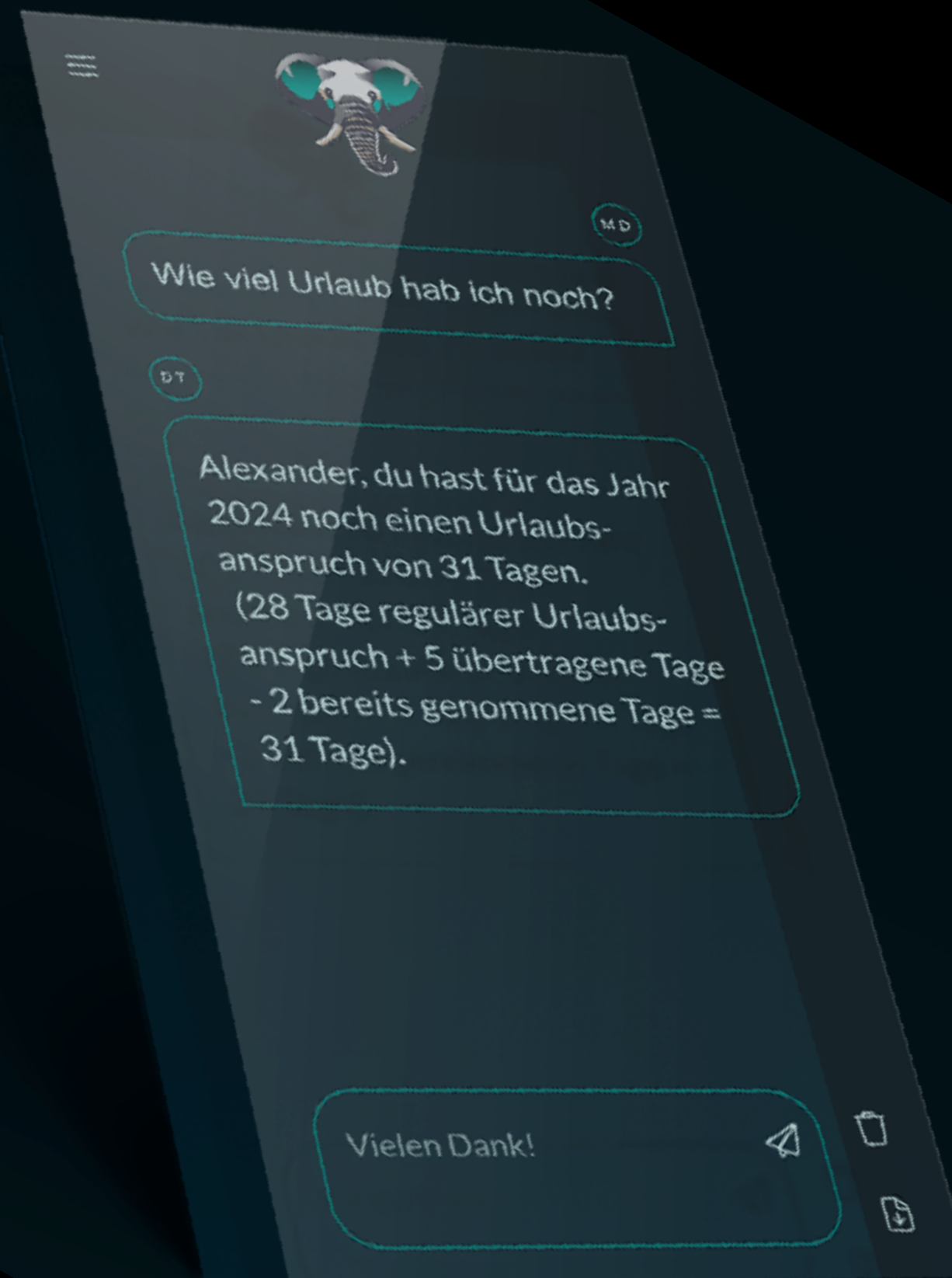
Interaktivität nutzen!
Nachfragen, erklären lassen, umformulieren.

Das allerwichtigste:
Selbst ausprobieren und experimentieren!

Es gibt eine unüberschaubare und täglich wachsende Menge von Prompting-Guides.

Braucht es bestimmte Skills, um ChatGPT optimal zu nutzen?

Was kommen wird...



Regulierung

Was nicht (so schnell) kommen wird...



Vier Beispiele

Beispiel 1: Formulare

Formulare

Wir haben letzten Montag einen Westi bekommen. Der heißt Hansi und frisst am liebsten Mettwurst. Jetzt müssen wir ihn bei der Stadt anmelden, verstehen das Formular aber nicht. Ich bin Tobias Thelen, wohne im Heideweg 7 und meine Handynummer ist 01522/8748680.



Das Formular zur Anmeldung Ihres Hundes bei der Stadt für die Hundesteuer enthält mehrere Abschnitte, die Sie ausfüllen müssen:

- Persönliche Angaben:** Geben Sie Ihren Namen, das Geburtsdatum, die Anschrift (in Ihrem Fall "Heideweg 7, 26382 Wilhelmshaven"), und die Telefonnummer (01522/8748680) an.
- Informationen zum Hund:** Tragen Sie den Namen des Hundes ("Hansi"), das Datum der Anschaffung oder des Zuzugs, das Alter des Hundes bzw. das Wurfdatum, die Rasse, das Geschlecht, die Farbe und die Chip-Nummer, falls vorhanden, ein.
- Vorbesitzer und weitere Hunde:** Falls zutreffend, geben Sie die Informationen zum Vorbesitzer oder zur vorherigen Adresse bei Zuzug an. Außerdem wird gefragt, ob weitere Hunde im Haushalt gehalten werden.
- Steuerliche Informationen:** Entscheiden Sie sich für eine Zahlungsmethode (Abbuchung Ja/Nein) und die Zahlungsweise (vierteljährlich/jährlich) und geben Sie Ihre IBAN für die Zahlung an.
- Abschluss und Unterschrift:** Bestätigen Sie die Richtigkeit Ihrer Angaben mit Ihrer Unterschrift und dem Datum.



Anmeldung eines Hundes zur Hundesteuer

Ich, _____, geb. am: _____

Anschrift: _____, 26382 Wilhelmshaven,

melde hiermit einen Hund zur Versteuerung an.

Telefon-Nr.: _____

Datum der Anschaffung/des Zuzugs: _____

Name des Hundes: _____

Name und Anschrift des Vorbesitzers /

bei Zuzug vorherige Adresse: _____

Alter des Hundes am Anmeldetag: _____ bzw. Wurfdatum: _____

Rasse / Geschlecht / Farbe: _____

Chip-Nr.: _____

Werden weitere Hunde im selben Haushalt gehalten? nein
 ja, Anzahl/Alter: _____

Steuermarkennummer: _____ (wird von der Steuerabteilung vergeben)

Abbuchung: Ja / Nein IBAN: _____

Zahlungsweise: viertelj. / jährlich

Vorstehende Erklärung habe ich wahrheitsgetreu abgegeben. Mir ist bekannt, dass dies eine Steuererklärung ist und dass falsche oder fehlende Angaben zur Einleitung von Straf- und Bußgeldverfahren nach dem Niedersächsischen Kommunalabgabengesetz führen.

Hinweise zur Abmeldung: Die Abmeldung eines Hundes hat unter Rückgabe der jeweils gültigen Hundesteuermarke binnen 14 Tagen zu erfolgen. Im Falle der Veräußerung sind Name und Anschrift des Erwerbers anzugeben.

Wilhelmshaven, den _____ Unterschrift

Nur von der Steuerabteilung auszufüllen!

Pers.-Nr. 0300 _____

1. Beginn: _____ Tarif: _____ Anzahl Hunde: _____

Abbuchung erlaubt: Ja / Nein DurchfKennz: Jahreszahler = „2“ sonst blank

2. Veranlagungsbescheid abgesandt am:

Steuermarke Nr.: _____ ist beigelegt.

3. Der Vorbesitzer hat den Hund versteuert bis _____
 Wurf der Junglaunde ist gemeldet.

4. Wv.: _____ / Z. d. A.

Formulare

Was ist denn die Rasse von einem Westi? Und was ist ein Wurfdatum?



Die Rasse "Westi" ist eine Kurzform für West Highland White Terrier, eine kleine, robuste Hunderasse mit weißem Fell, die ursprünglich aus Schottland stammt. Sie sind bekannt für ihr freundliches und mutiges Temperament. Das "Wurfdatum" bezeichnet das Geburtsdatum eines Wurfes von Welpen, also den Tag, an dem die Welpen von der Mutterhündin geboren wurden. Es ist wichtig für die Identifizierung des Alters des Hundes.

Formulare

Kannst du mal auflisten, was für das Formular schon bekannt ist und was noch fehlt? Am besten als Tabelle?



Hier ist eine Übersicht der Informationen, die Sie bereits für das Formular bereitgestellt haben, und der Informationen, die noch fehlen:

Information	Bekannt	Fehlt
Persönliche Angaben		
Name	Tobias Thelen	
Anschrift	Heideweg 7	
Telefonnummer	01522/8748680	
Informationen zum Hund		
Name des Hundes	Hansi	
Rasse	West Highland White Terrier	
Wurfdatum		Ja (Geburtsdatum des Hundes)
Geschlecht		Ja
Farbe	Weiß (typisch für die Rasse)	
Chip-Nummer		Ja (falls vorhanden)
Steuerliche Informationen		
Zahlungsmethode		Ja (Abbuchung Ja/Nein)
Zahlungsweise		Ja (vierteljährlich/jährlich)
IBAN		Ja

Formulare

Und wo muss ich die Mettwurst eintragen?



Für das Formular zur Anmeldung Ihres Hundes bei der Stadt müssen Sie keine Angaben zur Fütterung oder den Vorlieben Ihres Hundes, wie seine Bevorzugung für Mettwurst, machen. Die Informationen, die Sie bereitstellen müssen, beziehen sich auf persönliche Angaben, Details zu Ihrem Hund (wie Rasse, Alter, Geschlecht), steuerliche Informationen und die Bestätigung dieser Angaben durch Ihre Unterschrift. Die Ernährungsvorlieben Ihres Hundes sind für das Anmeldeformular nicht relevant.



Beispiel 1: Formulare

Beispiel 2: Briefe formulieren

Parkplatz-Ärger



Also jetzt reicht's. Dieser doofe Idiot von gegenüber, der hat schon wieder sein Auto auf meinem Parkplatz eingestellt. Immer Donnerstags, wenn seine Tussi zu Besuch kommt, dann stellt er sein Auto dahin, weil die das nämlich nicht sehen soll, weil das ein alter, schrammeliger, ungewaschener Panda ist. Und jetzt möchte ich ihm eine Mail schreiben, dass er das zu unterlassen hat, weil das mein Parkplatz ist und insbesondere Donnerstags, da brauche ich den unbedingt, weil ich dann immer mit den schweren Taschen vom Einkauf komme und jetzt gar nicht mehr weiß, wo soll ich denn parken und wie soll ich das alles nach Hause schleppen. Bitte schlag mir vor, wie ich so eine Mail schreiben soll.



Gerne helfe ich dir dabei, eine höfliche, aber bestimmte E-Mail zu verfassen. Hier ein Vorschlag:

Betreff: Bitte um Unterlassung der Nutzung meines Parkplatzes

Sehr geehrter Herr [Name],

ich hoffe, es geht Ihnen gut. Mir ist aufgefallen, dass Ihr Fahrzeug regelmäßig meinen zugewiesenen Parkplatz blockiert, insbesondere donnerstags.

Da dieser Parkplatz in der Hausordnung ausdrücklich mir zugewiesen ist, möchte ich Sie höflich darum bitten, zukünftig davon abzusehen, Ihr Auto dort abzustellen. Gerade donnerstags ist es für mich besonders wichtig, dass der Parkplatz frei ist, da ich an diesem Tag schwer beladen vom Einkauf zurückkomme und den Parkplatz dringend benötige.

Ich schätze Ihre Rücksichtnahme und bin zuversichtlich, dass wir eine friedliche Lösung finden können.

Mit freundlichen Grüßen,

[Dein Name]


Beispiel 1: Formulare

Beispiel 2: Briefe formulieren

Beispiel 3: Hilfe für Kursleitungen



Assistent: Rahmencurriculum "Schreiben"

Von Tobias Thelen 

Generiert und Analysiert Aufgaben für das DVV-Rahmencurriculum
"Schreiben"

Erstelle einen
Lückentext zum
Thema Herbst au...

Welche
Kompetenzen
spielen in dem...

Erstelle eine
Multiple-Choice-
Übung zur...

Was sagt das
Rahmencurriculum
über die β -...



Beispiel 1: Formulare

Beispiel 2: Briefe formulieren

Beispiel 3: Hilfe für Kursleitungen

Beispiel 4: Angebote verstehen und vergleichen



692,99

Apple iPhone 14

128 GB, Midnight, 6.10", SIM + eSIM

Preis in EUR inkl. MwSt., kostenloser

Bewertungen
★★★★★ 1154

Testber:
Sehr gi

✓ Morgen geliefert
Mehr als 10 Stück an Lager

In den Warenkorb

Vergleichen

Merken

● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
9 Bilder 1 Video

Apple iPhone 14

Smartphones mit Vertrag > Apple > iPhone 14

Nur im Onlineshop

Farbe: Midnight



Speicherkapazität: 128GB

128GB

~~256GB~~

~~512GB~~

[Geräte-Details](#)



Vodafone GigaMobil M
 [Tarif ändern](#)

- 50 GB 5G (bis zu 300 Mbit/s)
- 50€ Wechselbonus: SMS mit "Bonus" an 22234
- Allnet- und SMS-Flat
- Inklusive EU-Roaming
- GigaDepot: Datenvolumen in den nächsten Monat mitnehmen

[Tarifdetails](#) [Produktdatenblatt](#)

Einmaliger Gerätepreis

1,- [⊕]

Monatlicher Grundpreis

€ 59,99 [⊕]

Jetzt bestellen

● Lieferung in 2-3 Werktagen
zzgl. ab € 4,95 Versand

Welches Angebot ist besser?

Hier ist ein Handyangebot: <https://tarife.mediamarkt.de/smartphones/apple/iphone-14/?carrier=vodafone&farbe=midnight&speicher=128&tarif=gigamobil-m>
Ich kann das Handy auch für 630 Euro ohne Vertrag kaufen. Wie finde ich raus, was besser für mich ist?



Um herauszufinden, ob das Angebot mit Vertrag oder der Kauf des Handys ohne Vertrag besser für dich ist, musst du die Gesamtkosten für beide Optionen vergleichen. Hier sind die Schritte, die du befolgen solltest:

1. Handykauf ohne Vertrag:

- Kosten für das Handy: 630 Euro

2. Handy mit Vertrag:

- Finde die monatlichen Kosten des Vertrags.
- Finde die Vertragslaufzeit (normalerweise 24 Monate).
- Berechne die Gesamtkosten des Vertrags über die Vertragslaufzeit.

3. Vergleich:

- Addiere die Gesamtkosten des Vertrags und vergleiche sie mit den Kosten für das Handy ohne Vertrag.

Lass uns die Informationen auf der angegebenen Webseite durchgehen und die Berechnungen anstellen:

1. Monatliche Kosten des Vertrags:

- Tarif: GigaMobil M von Vodafone
- Monatliche Grundgebühr (falls nicht angegeben, überprüfen wir das auf der Webseite)
- Einmalige Kosten für das Handy (falls vorhanden)
- Zusätzliche Gebühren (z.B. Anschlussgebühr)

2. Gesamtkosten für 24 Monate (typische Vertragslaufzeit):

- Gesamtkosten = (monatliche Grundgebühr * 24) + einmalige Kosten + zusätzliche Gebühren

Ich werde jetzt die Webseite durchsuchen, um die erforderlichen Informationen zu erhalten.
Moment bitte.

1 Website durchsucht

Um die Entscheidung zu erleichtern, schauen wir uns die Informationen von der MediaMarkt-Seite an:

1. Tarifdetails:

- **Monatliche Kosten:** 49,99 € (GigaMobil M von Vodafone)
- **Einmalige Zuzahlung für das Handy:** 1,00 €
- **Anschlussgebühr:** 39,99 €
- **Vertragslaufzeit:** 24 Monate

2. Berechnung der Gesamtkosten über 24 Monate:

- **Monatliche Kosten:** $49,99 \text{ €} * 24 = 1199,76 \text{ €}$
- **Einmalige Zuzahlung:** 1,00 €
- **Anschlussgebühr:** 39,99 €
- **Gesamtkosten:** $1199,76 \text{ €} + 1,00 \text{ €} + 39,99 \text{ €} = 1240,75 \text{ €}$

3. Vergleich:

- **Handy ohne Vertrag:** 630 €
- **Handy mit Vertrag:** 1240,75 €

Wenn du bereits einen guten Mobilfunktarif hast oder einen günstigeren Tarif findest, könnte es günstiger sein, das Handy ohne Vertrag zu kaufen. Andernfalls bietet der Vertrag möglicherweise Vorteile durch enthaltene Leistungen wie Datenvolumen oder Flatrates, die du benötigst.

Ich könnte einen Vertrag für 8,99€ im Monat kriegen, der mir ausreicht. Was ist dann billiger?



Um die beiden Optionen zu vergleichen:

1. Handy ohne Vertrag:

- Kosten für das Handy: 630 €
- Monatlicher Vertrag für 8,99 € für 24 Monate: $8,99 \text{ €} * 24 = 215,76 \text{ €}$
- **Gesamtkosten:** $630 \text{ €} + 215,76 \text{ €} = 845,76 \text{ €}$

2. Handy mit Vertrag (MediaMarkt):

- Gesamtkosten über 24 Monate: 1240,75 €

Fazit: Das Handy ohne Vertrag plus den 8,99 €-Tarif ist mit 845,76 € insgesamt günstiger als das Handy mit dem Vertrag von MediaMarkt für 1240,75 €.

Ich habe aber leider gerade keine 630 €. Ich müsste mir 500 leihen, dafür kann ich einen Kredit über 2 Jahre mit 6,99% Zinsen bekommen. Ist das dann immer noch billiger?



Um die Gesamtkosten zu berechnen, wenn du dir 500 € leihen musst, schauen wir uns die Kreditkosten an.

Berechnung der Kreditkosten:

1. **Kreditsumme:** 500 €
2. **Zinssatz:** 6,99% jährlich
3. **Laufzeit:** 2 Jahre (24 Monate)

Monatliche Rate:

$$\text{Rate} = \frac{500 \times 6,99}{100 \times 24} + \frac{500}{24}$$

$$\text{Rate} = \frac{3495}{2400} + \frac{500}{24}$$

$$\text{Rate} = 1,45625 + 20,8333$$

$$\text{Rate} \approx 22,29\text{€}$$

Gesamtkosten des Kredits:

$$\text{Gesamtkosten} = 22,29 \times 24$$

$$\text{Gesamtkosten} = 534,96\text{€}$$

Gesamtkosten des Handys mit Kredit:

1. **Handy:** 630 €
2. **Kreditkosten:** 34,96 €
3. **Monatlicher Vertrag:** 8,99 € * 24 = 215,76 €

$$\text{Gesamtkosten} = 630 + 34,96 + 215,76 = 880,72\text{€}$$

Vergleich:

- Handy ohne Vertrag und Kredit: 880,72 €
- Handy mit Vertrag (MediaMarkt): 1240,75 €

Selbst mit dem Kredit ist das Handy ohne Vertrag und mit einem günstigeren Tarif (880,72 €) immer noch günstiger als das Angebot bei MediaMarkt (1240,75 €).

Diskussion

**Lesen und Schreiben:
Formulare und
offizielle Schreiben
verstehen**

**Schreiben: Texte im
Alltag formulieren**

**Lernen und Üben:
Hilfe für
Kursleitungen**

**Rechnen:
Berechnungen im
Alltag meistern**

Leitfragen

Welche **Chancen** für die Grundbildung sehen Sie?

- Wird etwas potenziell einfacher? Verschwinden Hürden?

Welche **Herausforderungen** für die Grundbildung sehen Sie?

- Welche neuen Hürden entstehen?
- Müssen andere/zusätzliche Kompetenzen aufgebaut werden?

Welche **Maßnahmen** schlagen Sie vor?

- Was sollten Software-Entwickler tun, welche Tools braucht es?
- Was sollte die Politik tun, welche Rahmenbedingungen braucht es?
- Was sollten die Volkshochschulen tun?
- Was sollten Sie selbst tun?

Zusammenführung der Ergebnisse

Abschluss

Vielen Dank!

Tobias Thelen
tt@tobiasthelen.de

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/tobias-thelen-46688251/>