



KI - WAS HEISST DES FÜR MI? BEISPIELE UND TOOLS FÜR DIE PRAXIS

ALLES UNTERNEHMEN.

FH-Prof. Dr. Andreas Stöckl

ZUR PERSON

andreas.stoeckl@fh-hagenberg.at / andreas.stoeckl@506.ai

Head of the Digital Media Department / Head of Marketing Data Science

University of Applied Sciences Upper Austria / 506 Data & Performance GmbH

Softwarepark 11 4232 Hagenberg / Peter-Behrens-Platz 9, 4020 Linz

<https://pure.fh-ooe.at/de/persons/andreas-st%C3%B6ckl> / www.stoeckl.ai



WAS HABEN AKTUELLE KI-SYSTEME MIT DEM GLÜCKSRAD ZU TUN?



DER ERSTE VORFAHRE VON CHATGPT

Software mit der man sich unterhalten kann
scheint uns schon immer fasziniert zu haben.

ChatGPT ist nicht das erste derartige System.

ELIZA von Joseph Weizenbaum aus dem Jahr
1966

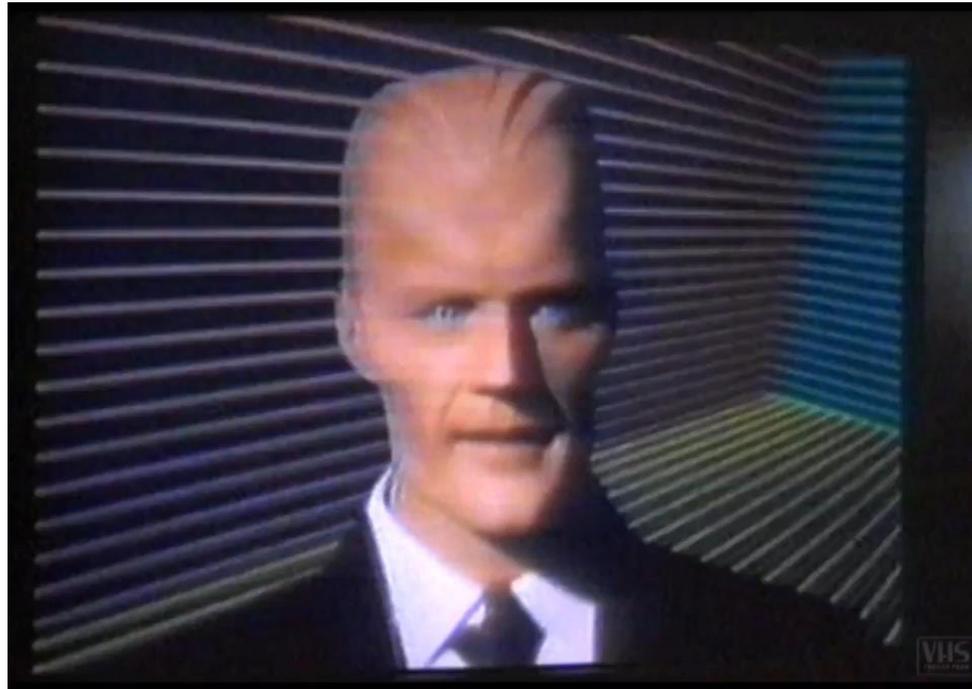
<https://en.wikipedia.org/wiki/ELIZA>

```
Welcome to
                EEEEE  LL      IIII  ZZZZZZ  AAAAA
                EE      LL      II     ZZ     AA  AA
                EEEEE  LL      II     ZZ     AAAAAA
                EE      LL      II     ZZ     AA  AA
                EEEEE  LLLLLL  IIII  ZZZZZZ  AA  AA

Eliza is a mock Rogerian psychotherapist.
The original program was described by Joseph Weizenbaum in 1966.
This implementation by Norbert Landsteiner 2005.

ELIZA: Is something troubling you ?
YOU:   Men are all alike.
ELIZA: What is the connection, do you suppose ?
YOU:   They're always bugging us about something or other.
ELIZA: Can you think of a specific example ?
YOU:   Well, my boyfriend made me come here.
ELIZA: Is it important to you that your boyfriend made you come here ?
YOU:   He says I'm depressed much of the time.
ELIZA: I am sorry to hear that you are depressed.
YOU:   It's true. I am unhappy.
ELIZA: Can you explain what made you unhappy ?
YOU:
```

IN DER ACHTZIGERN HAT DIE KI NOCH GESTOTTERT



ERZEUGT AUS EINEN PORTRAIT-FOTO UND DEM ZU SPRECHENDEN TEXT



EIN SELBSTEXPERIMENT

Können wir von KI erzeugte Texte und
Bilder noch von echten unterscheiden?

DER ERSTE VORFAHRE VON CHATGPT

Amazon Reviews:

Ich musste leider den Verkäufer für eine Rückabwicklung kontaktieren. das Produkt kam schnell und gut verpackt, war äußerlich in Ordnung - jedoch verliert der Motor beim Hochdrehen.

Säge ist schlecht. Kette ist stumpf und braucht lange zum Schärfen. Funktioniert nicht richtig. Rücksendung war schwierig. Nicht empfehlenswert.

Produktbilder / Illustrationen:



SIND DIESE BILDER UND TEXTEN VON MENSCHEN ODER KI GEMACHT?

verbinden mit <https://spacehuddle.io/join/RK1NHBS0>

RK1NHBS0



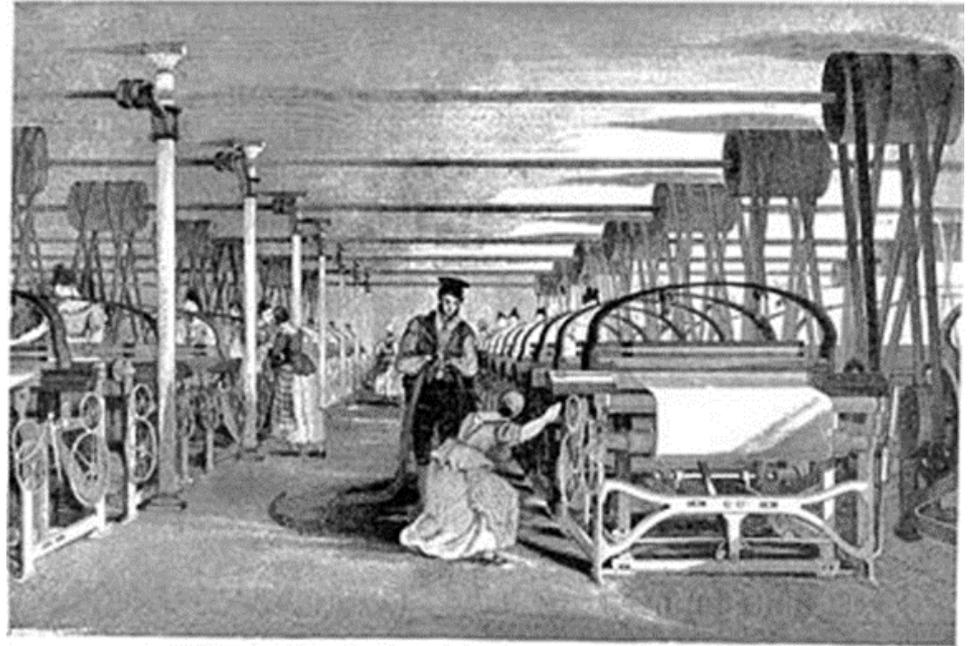
VORSTELLUNG EINIGER ANWENDUNGSFÄLLE

Wir stehen am Beginn einer neuen
„Industriellen“ Revolution?

INDUSTRIELLE REVOLUTION

Im 18. Jahrhundert hat die industrielle Revolution durch die Erfindung von Maschinen die Bedeutung der mechanischen Arbeitskraft des Menschen verändert.

Wiederkehrende Tätigkeiten in Fabriken oder der Feldarbeit wurden rationalisiert.



WELCHE ROUTINETÄTIGKEITEN BESTIMMEN MEINEN ARBEITSALLTAG?

**KI-SYSTEME eignen sich (Nur) FÜR
KOGNITIVE ROUTINETÄTIGKEITEN!**

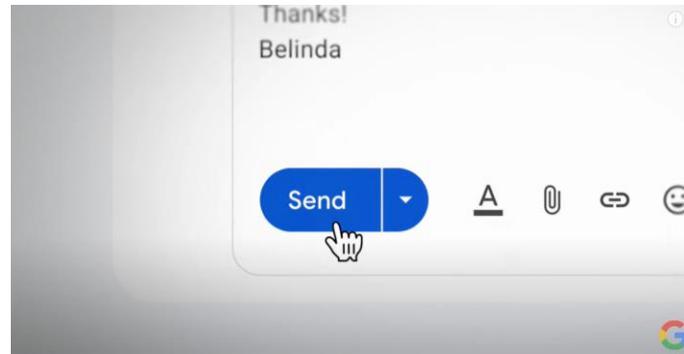
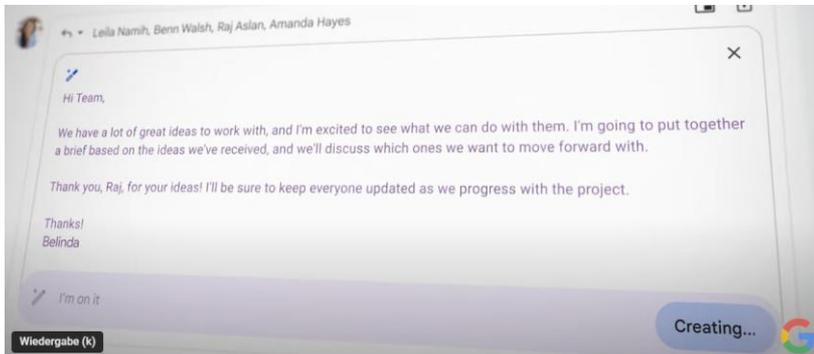
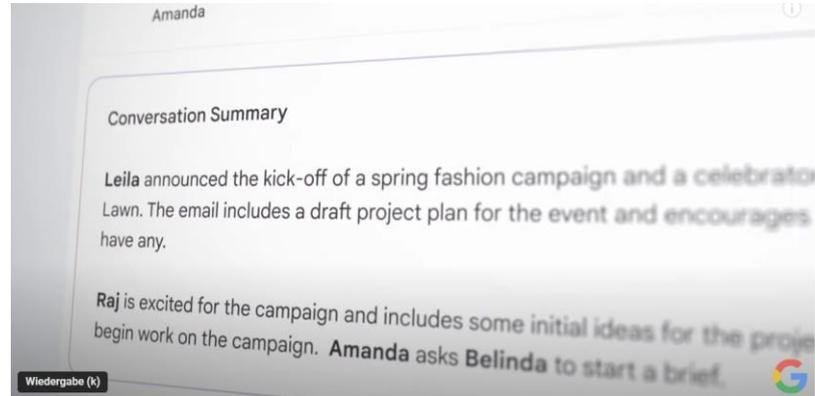
INFORMATIONEN IN GOOGLE ODER BING SUCHEN

The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the text "what's better for a family with kids under 3 and a dog, bryce canyon or X". Below the search bar, there are navigation tabs for "Converse", "Shopping", "Images", "Videos", "News", "Maps", "Books", "Flights", and "Finance". The main content area displays a search result for "Bryce Canyon" and "Arches National Parks". It includes a "Generative AI is experimental" badge, a paragraph of text, and three image thumbnails. Below the text, there are three small images with captions: "Kids & Youth - Bryce Canyon National Park...", "Arches National Park vs Bryce...", and "Visiting Bryce Canyon National Park...". At the bottom, there are search suggestions: "How long to spend at Bryce Canyon with kids?", "How many days do you need in Arches National Park for kids?", and "Action Tour Guide".

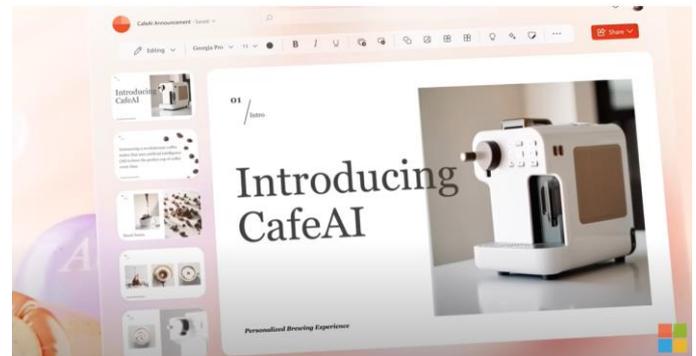
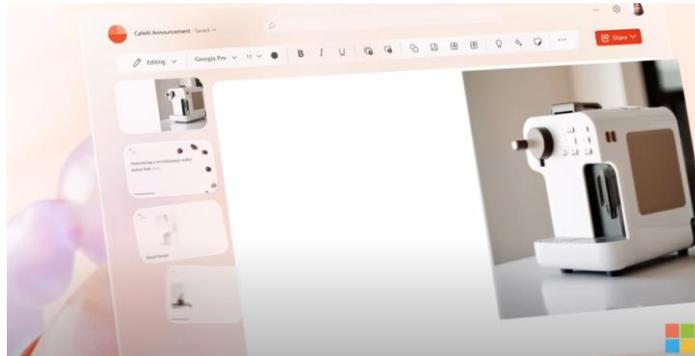
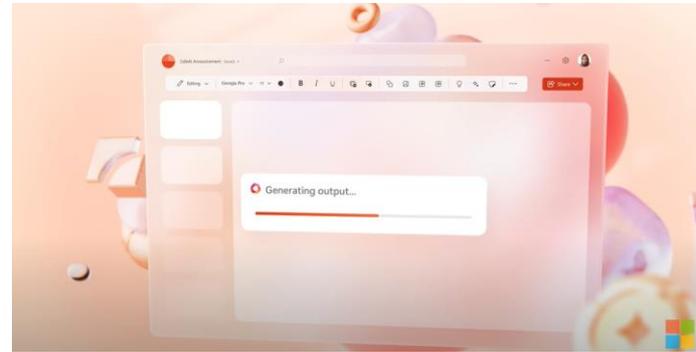
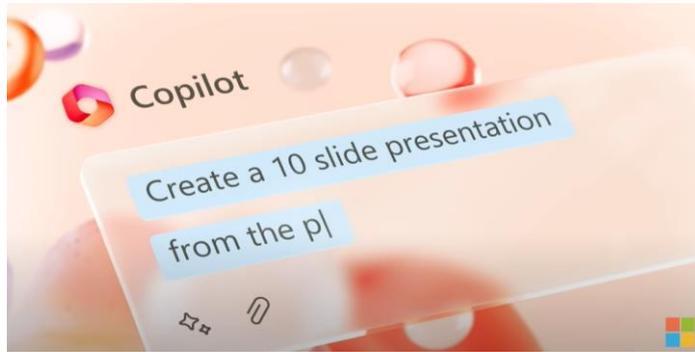
The screenshot shows a Bing chat interface. At the top, a message states: "Chat mode is only available when you have access to the new Bing." Below this, there is a blue input box with the text: "I need to throw a dinner party for 6 people who don't eat nuts or seafood. Can you suggest a 3-course menu?". The chat response includes a green checkmark and the text: "Search the web for: 3 course menu no nuts no seafood". Below this, another green checkmark and the text: "Search the web for: course menu examples". The response then lists a possible 3-course menu for 6 people who don't like nuts or seafood, with three items: "Starter: Vegetable soup with gluten-free bread. Warm and healthy dish with various veggies and herbs.", "Main: Roasted chicken with roasted potatoes and green beans. Classic and satisfying dish with garlic, lemon, and rosemary.", and "Dessert: Apple crisp with vanilla ice cream. Delicious and nut-free dessert with cinnamon and gluten-free crumble." At the bottom, there is a blue input box with the text: "I have sweet potato already. Can you make the main course use that?". Below the chat area, there is a message: "Welcome to the new Bing, your AI-powered co-pilot for the web." and two buttons: "Start chatting" and "Learn more". At the very bottom, there is a small text: "You will receive emails about Microsoft Bing, which include offers about Microsoft, Rewards and partner products. Terms | Privacy".

E-MAILS ZUSAMMENFASSEN UND AUTOMATISIERT BEANTWORTEN

Catch me up on this email conversation



ERSTELLEN EINER POWERPOINT PRÄSENTATION



PRODUKTBESCHREIBUNGEN ERSTELLEN

The image shows a screenshot of an Amazon news article and a product description generation tool. The article is titled "Amazon launches generative AI to help sellers write product descriptions" and is dated September 13, 2023. Below the article is a promotional banner for "Generate Listing Content EARLY ACCESS". The banner features a woman's face and a form for generating product descriptions. The form includes a text input field with the example "Example: Noise Cancelling Wireless Headphones" and a "Try now" button. Below the input field, there is a "Variations" section with a question "Does the product have variations?" and radio buttons for "Yes" and "No".

amazon Search Who We Are What We Do Our Workplace Our Impact Our Planet Follow Us Subscribe EN

News / Small business

2 min

Amazon launches generative AI to help sellers write product descriptions

September 13, 2023

Written by Mary Beth Westmoreland, Vice President, Worldwide Selling Partner Experience

Generate Listing Content **EARLY ACCESS**

Generate content for Title, Description, and Bullet Points from a short input. [Try now](#)

* Item Name

Variations Does the product have variations? Yes No

BLOGARTIKEL FÜR ZIELGRUPPE ERSTELLEN

Fragen (I-AQs) danach sein, Bitte Schreibe über folgendes Thema Nachhaltigkeit
Modell: GPT-3.5 | Temp: 0.2

+ Neue Konversation

Search...

Shared Chat Folder

Du bist ein Sales Man...

Neuer Prompt

Search...

Shared Prompt Folder

- Blog für Zielgruppe St...
- Kaltakquiseemail mit Zi...
- Kaltakquiseemail mit Zi...
- Prompt Expert
- Userbefragung - mit C...

Nachhaltigkeit im kleinen Raum: Wie man umweltbewusst wohnen und arbeiten kann

Als Student, der in einem kleinen Raum lebt, kann es schwierig sein, eine umweltbewusste Lebensweise zu führen. Aber es ist möglich, auch auf begrenztem Raum nachhaltig zu leben und zu arbeiten. In diesem Artikel werden wir Ihnen einige Tipps geben, wie Sie umweltbewusst wohnen und arbeiten können, ohne dabei auf Komfort und Stil verzichten zu müssen.

Platzsparende Möbel

Wenn Sie in einem kleinen Raum leben, ist es wichtig, Möbel zu wählen, die platzsparend sind. Es gibt viele Möbelstücke, die speziell für kleine Räume entwickelt wurden, wie zum Beispiel ausziehbare Tische, Klappbetten und stapelbare Stühle. Diese Möbel sind nicht nur praktisch, sondern auch umweltfreundlich, da sie weniger Platz benötigen und somit weniger Rohstoffe verbrauchen.

Generieren stoppen

Nachhaltige Materialien

Gib eine Nachricht ein oder gib '!' ein, um ein Prompt auszuwählen...

English

Logout

BILDERZEUGUNG MITTELS TEXTEINGABE

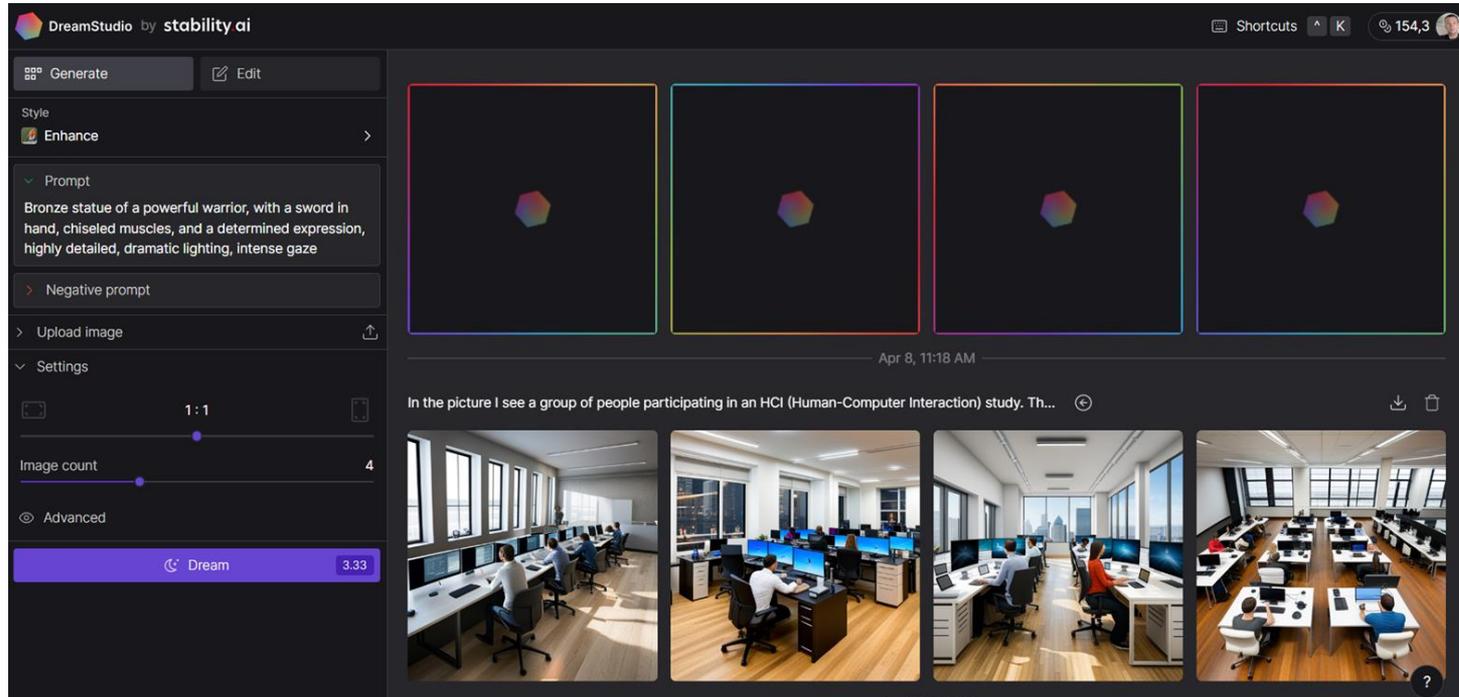
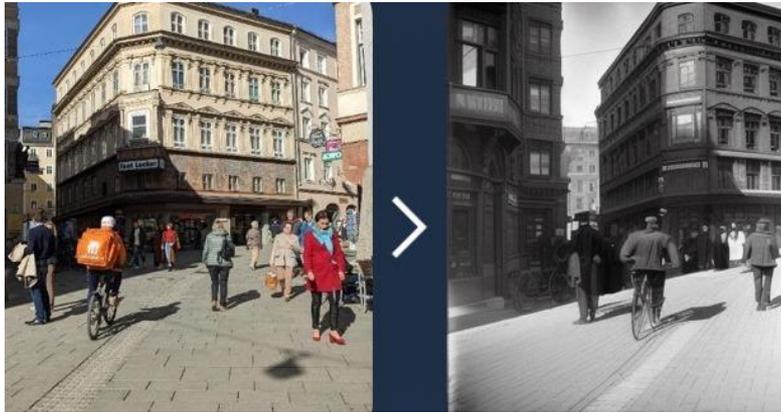


BILD- UND FOTOBEARBEITUNG



VIDEOERZEUGUNG MITTELS TEXTEINGABE



The camera follows behind a white vintage SUV with a black roof rack as it speeds up a steep dirt road surrounded by pine trees on a steep mountain slope, dust kicks up from it's tires, the sunlight shines on the SUV as it speeds along the dirt road, casting a warm glow over the scene. The dirt road curves gently into the distance, with no other cars or vehicles in sight. The trees on either side of the road are redwoods, with patches of greenery scattered throughout. The car is seen from the rear following the curve with ease, making it seem as if it is on a rugged drive through the rugged terrain. The dirt road itself is surrounded by steep hills and mountains, with a clear blue sky above with wispy clouds.

DATENVERARBEITUNG - DATENEXTRAKTION

Pos.	Material Bezeichnung	Menge	Einheit	Preis/EUR per Einheit	Nettowert/EUR
	Böcklinger Alexander				
00020	800201 Normalstunde	151,070	STD	37,13	5.609,23
00030	800205 2. Schicht	111,000	STD	1,70	188,70
00040	800206 3. Schicht	40,070	STD	9,80	392,69
00050	800208 EG-Zulage	151,070	STD	0,61	92,15
00060	800211 Sonstiges	1,000	LE	293,12	293,12
	Gesamtnettowert exkl. Mwst EUR				6.575,89

```
{
  "Person": {
    "Name": "Greisinger Ewald",
    "Personalnummer": "00042059",
    "Kostenstellennummer": "113250"
  },
  "tage": [
    {
      "Datum": "01.06.2023",
      "173": 7.87,
      "893": 0.1,
      "224": null,
      "334": -0.03,
      "203": null,
    }
  ]
}
```

BUCHHALTUNGSDATEN ÜBERPRÜFEN

Buchhaltungsdaten

- Bilanz 31.12.2021 mit FW.pdf
- Bilanz 31.12.2021 mit VJ.pdf
- Bilanz mit FW 2022.pdf
- Bilanz mit VJ 2022.pdf
- Erfolgsrechnung 31.12.2021 mit FW.pdf
- Erfolgsrechnung 31.12.2021 mit VJ.pdf
- Erfolgsrechnung mit FW 2022.pdf
- Erfolgsrechnung mit VJ 2022.pdf
- Saldoliste 2021.csv
- Saldoliste 2022.csv

7321 Tokens

Fragen an die Daten

Frage an die Daten

Wurden die Vorjahresbestände korrekt übernommen?

Frage stellen

Fragen an die Kontoblätter

Wähle das Blatt

- Kontoblätter 2021.pdf
- Kontoblätter 2022.pdf

Frage an die Kontoblätter

Gibt es sehr ungewöhnliche Transaktionen?

Frage an die Kontoblätter

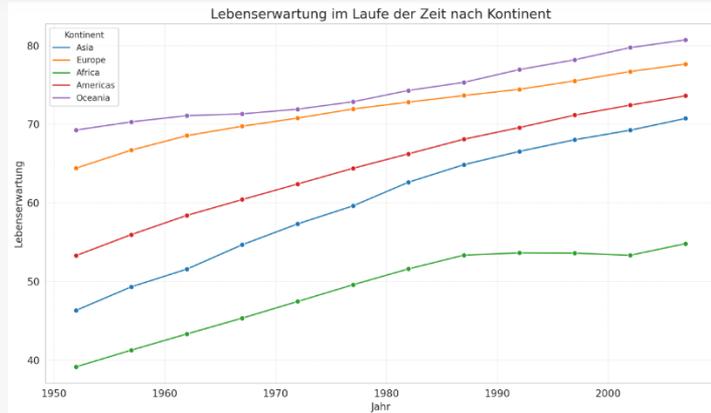
DATENANALYSE - ANALYSE VON DATEN ZUR WELTGESUNDHEIT - GAPMINDER.ORG

AN



gapminder-data.csv

Erstelle eine explorative Datenanalyse und einen Berichts als PDF zum Download



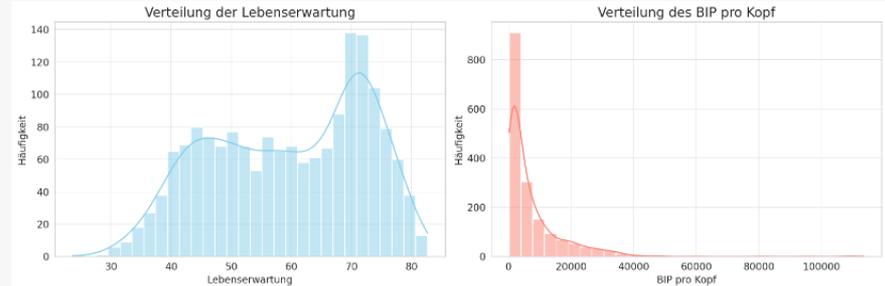
Die Grafik zeigt die Entwicklung der Lebenserwartung über die Jahre hinweg für jeden Kontinent:

- Für alle Kontinente ist im Laufe der Zeit eine allgemeine Zunahme der Lebenserwartung zu beobachten.

Um einen besseren Einblick in die Verteilung einiger dieser Variablen zu erhalten, werde ich nun einige Grafiken erstellen. Ich werde mit der Verteilung der Lebenserwartung und des BIP pro Kopf beginnen.

Finished working

Show work



Hier sind die Verteilungsdiagramme für die Lebenserwartung und das BIP pro Kopf:

1. **Lebenserwartung (lifeExp):** Die Verteilung zeigt mehrere Spitzen, was darauf hindeutet, dass es Länder mit sehr unterschiedlichen Lebenserwartungen gibt. Es gibt eine

KANN ICH MICH DURCH EINEN KÜNSTLICHEN LEHRENDEN ERSETZEN?

Künstlicher Lehrender an der FH OÖ

Gib das Thema der Vorlesung ein!

Wähle den / die Vortragenden / Vortragende

Andreas

Erzeugen

PRODUKTINNOVATIONEN UND PRODUKTMÄNGEL FINDEN

Wähle den Bereich

Frage an die Kunden

Anzahl der Produkte: 2031

Anzahl der Produktkategorien: 1

Anzahl der Reviews: 81723

Nach welchen Produkten soll gesucht werden?

Produkte hinzufügen

Wähle die Kategorie

Schaukelstuhl

Wähle ein Produkt

(172 Reviews zu CCLIFE Hängesessel mit Gestell 3 Kisses Hängeschaukel Hängestuhl Bis 100kg Indoor & Outdoor Garten Hängesitz; 'B09KLP7BTR')

Frage an die Kunden

Wählen Sie eine Frage zum ausgewählten Produkt aus, oder geben Sie eine neue Frage ein.

Hattest Du Probleme mit dem Produkt?	Was mochtest Du am Produkt?	Welche Produktinnovationen würdest Du vorschlagen?
Wie war der Service der Händler?	Welche Sicherheitsmängel hat das Produkt?	Was würdest Du am Produkt verbessern?
Spielt die Verpackung eine Rolle?	Was sagst Du zum Material des Produktes?	Wie findest Du die Lebensdauer des Produktes?

Freitextfrage

Beantworten der Frage

Spitzenbewertungen aus Deutschland



(Name der Redaktion bekannt)

★★★★★ **Geschmack ist fantastico**

Kundenrezension aus Deutschland DE am 18. März 2023

Geschmack: Orange | Größe: 67 ml (24er Pack) | **Verifizierter Kauf**

Hallo, gestern bestellt heute da. Geschmack ist top, und wirkt wirklich gut. Erstmal die ganze Wohnung glänzend gemacht nach 1 Ampulle klare Empfehlung also, denn wie es hier vorher aussah. lol

Nützlich

Melden



NicoM

★★★★★ **Geht gut rein**

Kundenrezension aus Deutschland DE am 9. März 2023

Geschmack: Cola | Größe: 67 ml (24er Pack) | **Verifizierter Kauf**

Geschmack und Wirkung top

Nützlich

Melden



Noci

★★★★☆ **Doch sehr salzig**

Kundenrezension aus Deutschland DE am 11. November 2022

Geschmack: Cola | Größe: 67 ml (24er Pack) | **Verifizierter Kauf**

Warum kauft man sich sowas überhaupt? Damit man länger Rad fahren kann ohne mal eine Pause machen zu müssen. Die Gele geben doch genug Energie um nochmal ne halbe/dreiviertel Stunde weiterfahren zu können. Für eine Tour von ca. 80 km nehm ich mir 3 Stück mit.

Geschmack ist zwar nur zweitrangig, aber trotzdem wollte ich es erwähnen, das Gel hat eine sehr deutlich Salz-Note. Es schmeckt nach Billigcola mit einem Teelöffel Salz im Glas. Nicht besonders lecker.

WEBSITEERSTELLUNG

Mein Onlineshop

[Startseite](#) [Produkte](#) [Kontakt](#)

Produktname



Produktbeschreibung Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed commodo, nisi eget tristique dignissim, mi mi sodales quam, ut pharetra quam tellus et nunc.

Preis: 19.99 €

[In den Warenkorb](#)

© 2022 Mein Onlineshop. Alle Rechte vorbehalten.

```
.product-image {  
  flex-basis: 50%;  
}  
  
.product-image img {  
  max-width: 100%;  
  height: auto;  
}  
  
.product-description {  
  flex-basis: 50%;  
}  
  
button {  
  background-color: #333;  
  color: #fff;  
  padding: 10px 20px;  
  border: none;  
  cursor: pointer;  
}  
  
footer {  
  background-color: #333;  
  color: #fff;  
  padding: 20px;  
  text-align: center;  
}
```

Dieser Code erstellt das Grundgerüst einer Produktseite in einem Onlineshop. Du kannst die CSS-Datei "styles.css" erstellen und den oben angegebenen CSS-Code darin speichern. Vergiss nicht, das Produktbild "product-image.jpg" durch das tatsächliche Bild zu ersetzen.

SOFTWAREENTWICKLUNG



Es sind mehrere Fehler in der Funktion zu finden:



```
python Code kopieren ↓  
  
import requests  
from bs4 import BeautifulSoup  
import sqlite3  
  
# Funktion definition korrigiert  
def scrape_and_store(url):  
    response = requests.get(url)  
    page_content = response.text  
    # Variable 'page' durch 'page_content' ersetzt  
    soup = BeautifulSoup(page_content, 'html.parser')  
    text = soup.get_text()  
    conn = sqlite3.connect('database.db')  
    c = conn.cursor()  
    # Variable 't' durch 'text' ersetzt  
    c.execute("INSERT INTO webpages (url, content) VALUES (?, ?)", (url, text))  
    conn.commit()  
    links = [a['href'] for a in soup.find_all('a', href=True)]  
    return links
```

Erklärung der Fehler:

1. Zuerst fehlten Importanweisungen `requests`, `BeautifulSoup` und `sqlite3`.
2. Die Variable `page` wurde in der 3. Zeile verwendet, aber diese Variable wird nicht definiert. Statt dessen wurde `page_content` als Variable definiert, um den Inhalt der Seite nach der HTTP-Anfrage zu speichern.
3. Die Variable `t` in der SQL-Query wurde nicht definiert. Stattdessen wurde `text` als Variable definiert, um den Textinhalt der Webseite zu speichern.
4. Die Funktion macht keine Überprüfung, ob die Webseite abgerufen werden konnte. Wenn die Anfrage fehlschlägt, wird ein `HTTPError` ausgelöst. Eine entsprechende Fehlerbehandlung sollte hinzugefügt werden.

Voraussetzungen:

1. Die Bibliotheken `requests`, `BeautifulSoup` und `sqlite3` müssen installiert sein.
2. Eine entsprechende Datenbank mit dem Namen `database.db` sollte vorhanden sein, bevor die Funktion ausgeführt wird.

VORSICHT KI-SYSTEME SAGEN NICHT IMMER DIE WAHRHEIT!



was ist größer Hühnereier oder Kuheier



Kuheier sind in der Regel größer als Hühnereier. Die genaue Größe variiert jedoch je nach Rasse und individuellem Tier. Im Durchschnitt wiegt ein Hühnerei etwa 50 bis 60 Gramm und hat eine Länge von etwa 5 bis 6 Zentimetern. Kuheier hingegen können bis zu 1 Kilogramm wiegen und eine Länge von 10 bis 12 Zentimetern haben. Es ist wichtig zu beachten, dass Kuheier relativ selten vorkommen, da Kühe normalerweise nicht für die Eiablage gezüchtet werden.

WIE FUNKTIONIEREN KI-MODELLE DIE TEXTE UND BILDER ERZEUGEN ?

Vorstellung der grundlegenden Ideen dahinter

WIESO IST DIE VERARBEITUNG VON TEXTINFORMATIONEN SCHWER?

KONTEXT!



Ass



Ass



Ass

WIE VERARBEITET EIN SPRACHMODELL TEXT?

Die | Per | son | sol | lte | Pro | duk | te
| an | ge | boten | wer | den, | die |
Nacht | kerzen | öl | und | Vita | min |
B12 | und | Folat | ent | halten. | Diese |
Pro | dukte | kön | nen | helfen, | Müdig
| keit | und | Ermüd | ung | zu | ver
ringern. |

WIE VERARBEITET EIN SPRACHMODELL TEXT?

56 | 47 | 13 | 564 | 973 | 111 | 433 |
22 | 234 | 935 | 235 | 121 | 333 | 4567 |
564 | 8565 | 2357 | 12 | 9846 | 121 |
2567 | 3322 | 654 | 123 | 866 | 564 | 123
| 56 | 47 | 678 | 235 | 564 | 999 | 1567
| 345 | 19 | 22 | 12 | 234

WIE GENERIERT DAS KI-SYSTEM DEN WEITEREN TEXT?

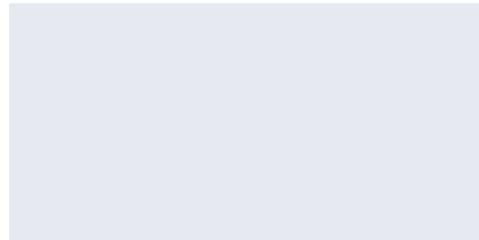
56 | 47 | 13 | 564 | 973 | 111 | 433 |
22 | 234 | 935 | 235 | 121 | 333 | 4567 |
564 | 8565 | 2357 | 12 | 9846 | 121 |
2567 | 3322 | 654 | 123 | 866 | 564 | 123
| 56 | 47 | 678 | 235 | 564 | 999 | 1567
| 345 | 19 | 22 | 12 | 234 | ???

EINE FORMEL ERRECHNET AUS DEN GEGEBENEN ZAHLEN DIE NÄCHSTE ZAHL.

37 58 117 67 314
211 44 58 88 134 49
39 37 58 314 348
786 578 234 348 37
99 176 222 439 632
498 333 11 99 357
219 99 731 551 99
49 472 118 898 439

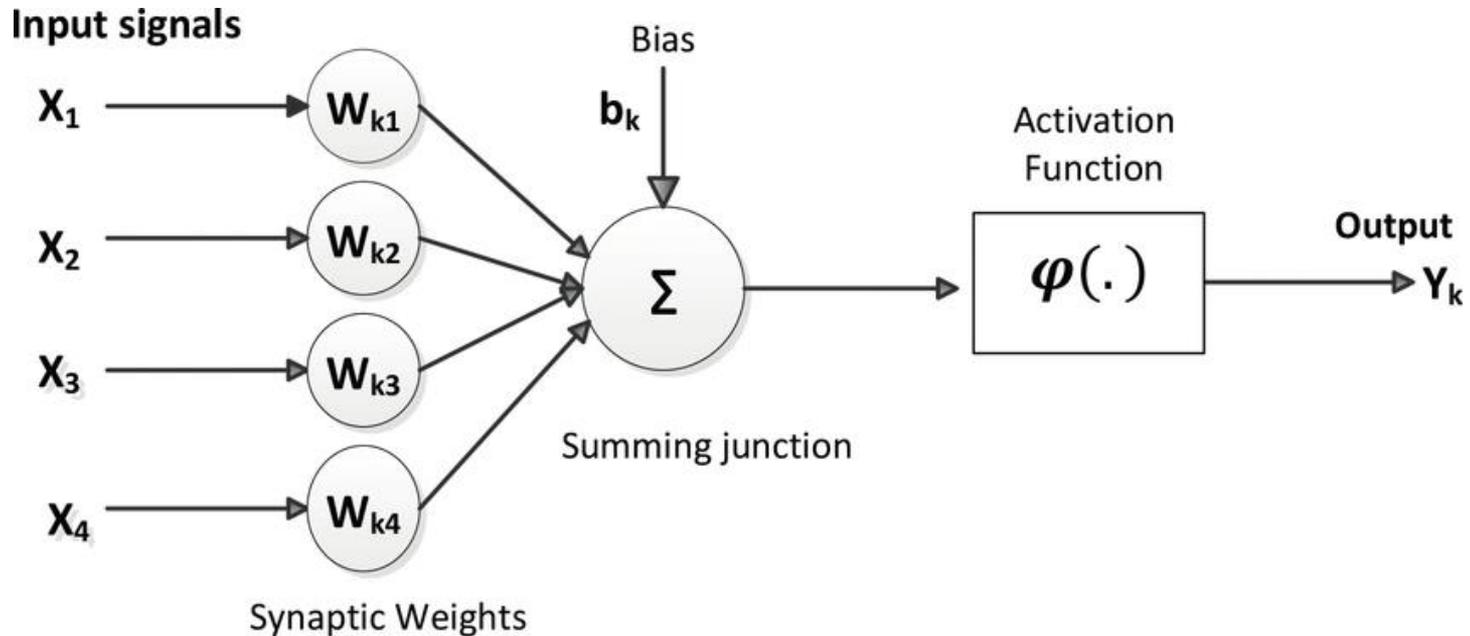


$$F(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n) = x_{n+1}$$



???

WIE IST DIESE BERECHNUNGSFUNKTION AUFGEBAUT?



WIE WERDEN DIE ZAHLEN BESTIMMT?

Durch das Lösen von einfachen Aufgaben! "Wörter erraten,,

Aufgaben wie die folgenden werden durch Software ("neuronale Netze") gelöst.

Beispiel:

Продуктите с фолиева киселина са особено важни за, които искат да имат деца.

WÖRTERRATEN!

Durch das Lösen von einfachen Aufgaben! "Wörter erraten,,

Aufgaben wie die folgenden werden durch Software ("neuronale Netze") gelöst.

Beispiel:

**Produkte mit Folsäure sind besonders wichtig
für mit Kinderwunsch.**

WÖRTERRATEN!

Durch das Lösen von einfachen Aufgaben! "Wörter erraten,,

Aufgaben wie die folgenden werden durch Software ("neuronale Netze") gelöst.

Beispiel:

**Produkte mit Folsäure sind besonders wichtig
für Frauen mit Kinderwunsch.**

WO KOMMEN DIE DATEN HER?

Bücher

Programmiercode

Webseiten (z.B. Wikipedia)

Chatprotokolle

medizinische Artikel

physikalische Artikel

mathematische Artikel

computerwissenschaftliche Artikel

philosophische Artikel

etc.



WIE LERNT DAS SYSTEM WISSEN?

Die Vorhersage des nächsten Wortes zwingt das neuronale Netz dazu, viel über die Welt zu lernen.



WIKIPEDIA
Die freie Enzyklopädie

- Hauptseite
- Themenportale
- Zufälliger Artikel
- Mitmachen
- Artikel verbessern
- Neuen Artikel anlegen
- Autorenportal
- Hilfe
- Letzte Änderungen
- Kontakt
- Spenden
- Werkzeuge
- Links auf diese Seite
- Änderungen an verlinkten Seiten

Nicht angemeldet

Artikel [Diskussion](#)

Lesen

[Bearbeiten](#)

[Quelltext bearbeiten](#)

[Versionsgeschic](#)

Linz

Der Titel dieses Artikels ist mehrdeutig. Weitere Bedeutungen sind unter [Linz \(Begriffsklärung\)](#) aufgeführt.

Linz ist die [Landeshauptstadt](#) von [Oberösterreich](#) und mit [210.118](#) Einwohnern (Stand: 1. Jänner 2023) bzw. [211.449](#) Einwohnern (Stand: 1. Jänner 2023^[3]) nach [Wien](#) und [Graz](#) die [drittgrößte Stadt Österreichs](#) und das Zentrum des mit [805.770](#) Menschen (Stand 2020) zweitgrößten [Ballungsraumes](#) des Landes.^[4]

Die [Stadt](#) an der [Donau](#) hat eine Fläche von 95,99 km² und ist Zentrum des [oberösterreichischen Zentralraums](#). Als [Statutarstadt](#) ist sie sowohl Gemeinde als auch [politischer Bezirk](#); außerdem Sitz der [Bezirkshauptmannschaften](#) der benachbarten Bezirke [Linz-Land](#) und [Urfahr-Umgebung](#).

Nach dem Ende des [Zweiten Weltkriegs](#) (1945) hatte Linz den Ruf einer staubigen Stahlstadt, den sie dem größten Arbeitgeber, den Stahlwerken der heutigen [Voestalpine AG](#), verdankte. Doch durch verbesserten [Umweltschutz](#) und zahlreiche Initiativen im Kulturbereich, beispielsweise Veranstaltungen wie die [Linzer Klangwolke](#), das [Brucknerfest](#), das [Pflasterspektakel](#) und den [Prix Ars Electronica](#) bzw. das Ars-Electronica-Festival, gewann die Stadt sukzessive ein neues Image. Seit 2004 wird jährlich das Filmfestival [Crossing Europe](#) veranstaltet. 2013 wurde das neue [Musiktheater am Volksgarten](#), ein modernes Theater- bzw. Opernhaus, eröffnet. Linz konnte sich mit diesen und weiteren Initiativen als Kulturstadt positionieren, wobei auch Strukturen der alten Industriestadt zum Teil noch sichtbar sind. Dazu passend weist Linz als [Universitätsstadt](#) mit mehreren Universitäten auch zahlreiche Studienangebote im künstlerischen und kulturellen Bereich auf.

Die Stadt ist wahrscheinlich namensgebend für die [Linzer Torte](#), deren Rezept als das älteste bekannte Tortenrezept der Welt gilt.

Die Stadt wird inoffiziell auch als Linz an der [Donau](#) bezeichnet, um nicht mit der [deutschen Stadt Linz am Rhein](#) verwechselt zu werden.

ALLES UNTERNEHMEN.

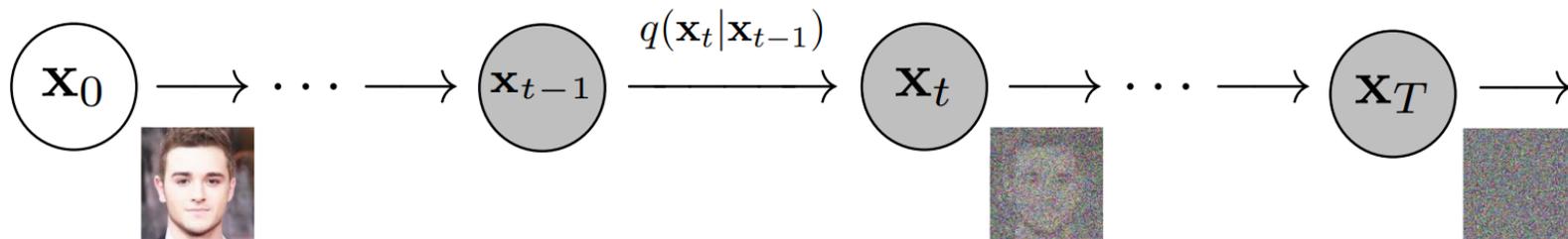
WIE WERDEN BILDER ERZEUGT?

Input: an inflated ball used in playing soccer

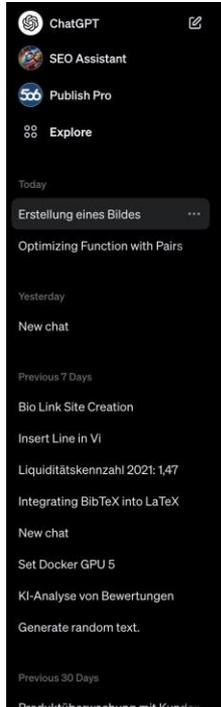


WIE WERDEN BILDER ERZEUGT?

Grundsätzlich funktionieren Diffusionsmodelle, indem sie die Trainingsdaten durch sukzessives Hinzufügen von Rauschen zerstören und dann lernen, die Daten durch Umkehrung dieses Rauschvorgangs wiederherzustellen.



NEUE SPRACHMODELLE - „GPT4“- KÖNNEN NUN AUCH BILDER ERZEUGEN



ChatGPT 4

Dieser Dialog zeigt eine einfache Interaktion, in der das Modell präzise und informative Antworten auf die Fragen des Benutzers gibt. Solche Dialoge werden verwendet, um Sprachmodelle im Verstehen von Kontext und im Bereitstellen genauer Informationen zu trainieren.

You
generate in Image of a Supercomputer with a lot of GPUs

ChatGPT



Here is the image of a supercomputer packed with a multitude of GPUs, showcasing its advanced technology and capability for high-performance computing.



KÖNNEN WIR DIE NEUE TECHNOLOGIE EINFACH IGNORIEREN?

EINFACH WEITER MACHEN WIE
BISHER KÖNNTE
PROBLEMATISCH WERDEN.





WIRTSCHAFTSKAMMER OBERÖSTERREICH
Eferding