# Virtualix GmbH & Christian Zineker

Unternehmensberatung: Gründung, Künstliche Intelligenz, Marketing, Webdesign









Certified Data Scientist Specialized in Deep Learning and Generative Al



Thema: Profitiere von digitalen Ansätzen und KI beim Aufbau der Selbstständigkeit

# Digitalisierung und KI als Chance für Gründer und Selbstständige

- Künstliche Intelligenz (KI)
  - Einführung in Künstliche Intelligenz
- Digitale Ansätzen
  - Businessplan
  - Marketing
  - Vertrieb
  - Sonstige
- Digitale Zukunft

Warum ist KI wichtig für Unternehmen und Selbständige ...

70% Generiert Content wesentlich schneller

64% Verbessert die Kundenbeziehung

64% Erhöht die Produktivität

60% Schaffen mehr Umsatz

59% Spart Kosten

Umfrage unter Unternehmen in den USA, Quelle: 2bAHEAD / Forbes, 2023

Mit welchen Unternehmensbereichen sollten Sie anfangen?

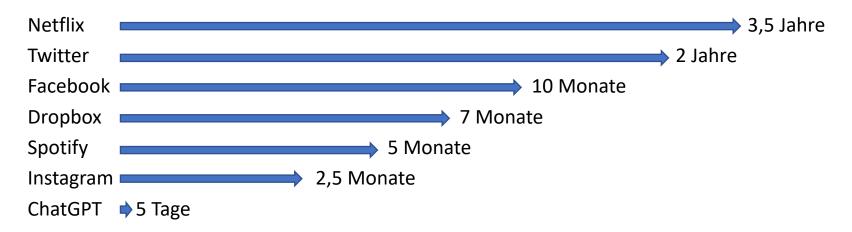
75% des Mehrwertes liegt in den 4 Bereichen

- Marketing
- Verkauf
- Kundensupport
- Softwareentwicklung

Quelle: 2bAHEAD / McKinsey, 2023

Basieren auf menschlicher Sprache oder Maschinensprache

Dauer, bis ein Dienst eine Million Personen erreicht hatte:



Quelle: Statista, https://de.statista.com/infografik/29195/zeitraum-den-online-dienste-gebraucht-haben-um-eine-million-nutzer-zu-erreichen

Von was reden wir, wenn wir heute den Begriff KI verwenden:

**Generative KI** - Diese wird eingesetzt, um entweder neue Inhalte auf menschlicher Ebene zu erzeugen oder die Fähigkeiten des Menschen erheblich zu verbessern, z. B. durch die Erzeugung von Text, Bild, Audio, Video oder Code.

Generative KI arbeitet auf Basis von Wahrscheinlichkeiten in einem Kontext.

Beispiel: Die Maus isst gerne ...

Speck

Käse

Früchte

Körner

Nüsse

Samen

User: "Ergänze den Satz: Die Maus isst gerne ..."

KI: "Die Maus isst gerne Samen."

Nächstes Wort	Wahrscheinlichkeit
Samen	35%
Körner	25%
Eiscreme	0,023 %

User: "Ergänze den Satz was die meisten Menschen annehmen: Die Maus isst gerne …"

KI: "Die Maus isst gerne Käse."

Nächstes Wort	Wahrscheinlichkeit
Käse	70%
Speck	15%
Eiscreme	0,138 %

#### Was kann KI?

- Textgenerierung: auf einem gegebenen Text oder einer gegebenen Anfrage basieren, automatische Erstellung von Artikeln, Produktbeschreibungen, Gedichten und vielem mehr ChatGPT (<a href="mailto:chat.openai.com">chat.openai.com</a>), GEMINI (<a href="mailto:gemini.google.com">gemini.google.com</a>), Copilot (<a href="mailto:copilot.microsoft.com">copilot.microsoft.com</a>)
- Bildgenerierung: realistisch aussehende Bilder generieren, entweder von menschenähnlichen Gesichtern oder von Landschaften, Tieren und vielem mehr DALL-E (<a href="mailto:chat.openai.com">chat.openai.com</a>), Midjourney (<a href="www.midjourney.com">www.midjourney.com</a>), Adobe Firefly (<a href="firefly.adobe.com">firefly.adobe.com</a>)
- Übersetzung: wie bei Google Translate oder DeepL
- Sprachverarbeitung: wie bei Amazon Alexa, Google Assistant und Apple Siri

#### Was kann KI?

- Automatische Zusammenfassung: Informationen extrahiert und kompakt darstellt z.B. bei einer PDF
- Textanalyse und Sentimentanalyse: Schlüsselwörter extrahieren, Themen identifizieren oder Texte auf positive, negative oder neutrale Gefühle hin untersuchen
- Textklassifizierung und Kategorisierung: Texte basierend auf ihrem Inhalt in verschiedene Kategorien oder Klassen einordnen z.B. bei Kundenanfragen im Support
- Computer Vision: Objekte in Bildern und Videos erkennen, klassifizieren und verfolge, wie bei einer Gesichtserkennung oder dem autonomes Fahren
- Sprachgenerierung und Chatbots: natürliche Dialoge führen und auf Fragen oder Anfragen in natürlicher Sprache reagieren
- Diagnose und medizinische Bildgebung: Krankheiten auf Bildern wie Röntgenaufnahmen, MRT-Scans und CT-Scans erkennen und sogar prognostizieren

## Digitalisierung und KI als Chance für Gründer und Selbstständige

- Künstliche Intelligenz (KI)
  - Einführung in Künstliche Intelligenz

### Digitale Ansätzen

- Businessplan
- Marketing
- Vertrieb
- Sonstige
- Digitale Zukunft

## Digitalisierung und Businessplan

### Tools und Ressourcen, die bei der Erstellung des Businessplans helfen



**Businessplan Software**: kostenpflichtige und kostenlose Businessplan Tools im Internet, die bei der Erstellung des Businessplans unterstützen. Ein Beispiel ist die Gründerplattform des Bundeswirtschaftsministeriums und der KfW, die Plattform leitet Nutzer systematisch durch den ganzen Gründungsprozess, dazu gehört auch der Businessplan.

gruenderplattform.de/businessplan.

**Leitfäden und Vorlagen**: Es gibt zahlreiche kostenlose Leitfäden und Vorlagen im Internet, die bei der Erstellung des Businessplans helfen. Ein Beispiel sind die Vorlagen der IHK (<a href="https://www.ihk.de/ihklw/produkte/beratung-und-service/gruendung-foerderung/businessplan">www.ihk.de/ihklw/produkte/beratung-und-service/gruendung-foerderung/businessplan</a>).

## Digitalisierung und Businessplan

Tools und Ressourcen, die bei der Erstellung des Businessplans helfen

Branchenvergleiche und Marktanalysen: Um die Marktchancen des eigenen Geschäfts besser einschätzen zu können, sollten vorab Branchenvergleiche und Marktanalysen durchgeführt werden. Dazu gibt es spezielle Plattformen wie z.B. Statista (kostenpflichtig) oder die Gründerinfos der Volksbanken Raiffeisenbanken, die komplette Brancheninfos für rund 140 Branchen bereitstellen (<a href="https://www.vrbank.de/firmenkunden/startups-und-gruender/plus-leistungen/branchenbriefe">www.vrbank.de/firmenkunden/startups-und-gruender/plus-leistungen/branchenbriefe</a>).

**Businessplan Wettbewerbe**: Einige Wettbewerbe bieten nicht nur finanzielle Unterstützung, sondern auch Unterstützung bei der Erstellung des Businessplans. Eine Übersicht gibt es beim Existenzgründerportal des BMWK (<a href="www.existenzgruender.de/DE/Service/Beratung-">www.existenzgruender.de/DE/Service/Beratung-</a>

<u>Adressen/Linksammlung/Gruenderwettbewerbe/inhalt.html</u>.

### Websites



Um heute Webseiten zu erstellen werden in der Regel Programme benutzt, die eine Webseite auf eine systematisierte Art und Weise erstellen können. Diese nennen sich Content Management Systeme (CMS). Somit fällt meistens das Programmieren mit Kenntnissen in php, css oder JavaScript für die meisten Webseiten nicht mehr an. Es ist wie mit einem Textverarbeitungsprogramm: Sie wählen die einzelnen Bereiche aus die Sie gerne hätten, fügen Überschrift, Texte und Grafiken hinzu und speichern dieses ab. Bekannte Systeme sind WordPress (<a href="https://www.wordpress.org/download">www.wordpress.org/download</a>), für das Design der Seite werden oft Layouts gekauft und angeglichen, wie z.B. bei ThemeForest (<a href="https://www.themeforest.net">www.themeforest.net</a>).

Wird eine Seite komplett neu erstellt, helfen WebsiteBuilder wie Divi (<u>www.elegantthemes.com</u>) oder Elementor (<u>www.elementor.com</u>).

#### Websites – Tools

Google PageSpeed Insights zum Überprüft der Geschwindigkeit und Struktur ihre Website (pagespeed.web.dev)

SEO Check zum kompletten überprüfen der Website (z.B. www.seobility.net/de/seocheck)

**Suchmaschinenmarketing (SEM)**: umfasst die Suchmaschinenoptimierung (SEO) und die bezahlte Suchmaschinenwerbung (SEA) (z.B. <u>ads.google.com</u>) von Websites und Webshops.

*Info* "Visitor (Besucher), Visits (Besuche), Page Impressions (Seitenaufrufe)": Wenn ein Benutzer auf ihre Website kommt und 5 Seiten anschaut, dann weggeht und Stunden später wieder zurückkehrt, sich weitere 3 Seiten ansieht, dann zählt das im Regelfall 8 Page Impressions (Seitenaufrufe), 2 Visits (Besuche) und 1 Visitor (Besucher).

### Social Media



**Social Media Marketing** umfasst die Nutzung von Plattformen für Social Media, um Kunden mit Marketingaktionen zu gewinnen und zu binden. Dieses kann durch regelmäßiges veröffentlichen von Beiträge (organische Beiträge) oder bezahlte Werbung geschehen. Vorteile sind die große Nutzerbasis und das als Inhalte visuelle und auditive Inhalte genutzt werden können.

 Werbeanzeigen Manager ist eine Komplettlösung für das Erstellen von Werbeanzeigen auf Facebook und Instagram. Es kann damit festgelegt werden, wann und wo Anzeigen geschaltet werden sollen, und verfolgen wie gut die Kampagnen zum Erreichen der Marketingziele beitragen (de-de.facebook.com/business/tools/ads-manager).

### **Social Media Tipps**

- <u>Präzise Zielgruppendefinition</u>: Identifizieren Sie detailliert Ihre Zielgruppe mittels demografischer, psychografischer und verhaltensbezogener Daten. Nutzen Sie die Targeting-Optionen, damit ihr Angebot mit den Bedürfnisse der Zielgrupp korrespondieren.
- Hochwertige visuelle Darstellung und eindeutige Botschaft: Kombinieren Sie die ansprechenden Bilder oder Videos mit einer prägnanten, verständlichen Botschaft, die den Wert Ihres Angebots klar kommuniziert. Die visuelle und textliche Gestaltung sollte Synergie erzeugen und die zentrale Werbeaussage unterstreichen.
- Klare Handlungsaufforderung (Call-to-Action, CTA): Implementieren Sie einen deutlichen, handlungsorientierten CTA, der die Nutzer zu einer spezifischen Aktion anleitet. Ob es sich um den Erwerb eines Produktes, die Registrierung für einen Service oder das Engagement für eine Marke handelt, der CTA muss unmissverständlich formuliert sein und leicht durchführbare Schritte aufzeigen.

### **Email Marketing**



**Email Marketing** umfasst den werbenden Versand von E-Mails an potenzielle Kunden. Anders als beim Social Media Marketing kann nicht sofort eine große Nutzerbasis adressiert werden, da diese erst aufgebaut werden muss. Der Vorteil ist allerdings danach, das Sie mit dieser Zielgruppe direkte und personalisierte Kommunikation durchführen können, was die Kundenbindung nachweislich stärkt. Durch die personalisierte Ansprache wird die Conversion-Rate erhöht.

E-Mail-Marketing ermöglicht durch Analytik zur Performance-Bewertung die schnelle Anpassung von Strategien basierend auf dem Nutzerverhalten (z.B. <u>www.mailchimp.com</u>)

*Info* "Conversion Rate": Der ermittelte prozentuale Anteil der Interessenten, die bei einer Werbeansprache eine bestimmte Aktion ausführen (z. B. Klick auf einen Button, Eintrag in eine Liste, Tätigen eines Kaufes).

### Was gibt es noch ...

**Video Marketing** umfasst die Nutzung von Videos, um Kunden zu gewinnen und zu binden. Durch Erklärvideos, Tutorials oder auch Image-Filme können Produkte oder Dienstleistungen auf eine anschauliche und unterhaltsame Weise präsentiert werden (z.B. <u>www.youtube.de</u>)

Influencer Marketing: Influencer-Marketing umfasst die Zusammenarbeit mit Influencern, um deren Reichweite und Glaubwürdigkeit zu nutzen. Durch Empfehlungen von Influer können Sie das Vertrauen potenzieller Kunden gewinnen und ihre Bekanntheit erhöhen. Influencer Marketing Agenturen.

*Info*: "Content Marketing" umfasst die Erstellung von nützlichen und informativen Inhalten die Kunden ansprechen. Damit soll eine klar definierte Zielgruppe angezogen, gebunden und letztlich überzeugt werden. Dies können z. B. sein: Blog Posts, Social Media Beiträge, Whitepapers, 10-Punkte-Anleitungen.

### **Onlineshop**

**Eigener Onlineshop**: Damit können Produkte direkt an Kunden verkauft werden. Mit einem eigenen Onlineshop haben die Betreiber die (meist) volle Kontrolle über das Design und die Funktionen ihres Shops. Prominentes Beispiel ist z.B. WooCommerce (<a href="www.woocommerce.com">www.woocommerce.com</a> mit <a href="www.woordpress.com">www.woordpress.com</a>). Es gibt auch verschiedene Plattformen die Onlineshops anbieten die schon vorkonfiguriert sind, wie z. B. Shopify (<a href="www.shopify.com">www.shopify.com</a>).

*Info* "Dropshipping": Bei dieser Methode müssen Unternehmen keine eigenen Lagerbestände haben, sondern können Produkte direkt vom Lieferanten an den Kunden senden lassen, wie z.B. die Firma Heldenwerbung GmbH mit ihrer Marke Shirt-Kink (<a href="www.shirtking.cloud">www.shirtking.cloud</a>). Der Verkauf findet dabei über den eigenen Onlineshop oder eine E-Commerce Plattform statt.

### **E-Commerce Plattformen**



E-Commerce Plattformen: Hierzu gehören die großen Plattformen wie Amazon (<a href="https://www.amazon.de">https://www.amazon.de</a>) oder eBay (<a href="https://www.ebay.de">https://www.ebay.de</a>). Durch das Einrichten eines Verkäuferkontos können Selbständige ihre Produkte auf diesen Plattformen verkaufen und von deren Reichweite und Kundenbasis profitieren. Allerdings ist auch heutzutage i.d.R. nur noch derjenige erfolgreich, der ein spezifisches Plattform Marketing betreibt.

Spezialisierte E-Commerce Marktplätze: Es gibt zudem auch spezialisierte Online-Marktplätze für bestimmte Produkte oder Branchen, wie zum Beispiel Zalando für Mode (<a href="www.zalando.de">www.zalando.de</a>), Wayfair für Möbel (<a href="www.wayfair.de">www.wayfair.de</a>) oder Etsy für selbst hergestellte Waren (<a href="www.etsy.com">www.etsy.com</a>).

### **Social Commerce**

**Social Commerce**: Umfasst das gesamte Einkaufserlebnis einer Person, von der Produktentdeckung bis hin zur finalen Kaufabwicklung, das auf einer Social Media Plattform stattfindet. Dazu gab es für Facebook und Instagram bis zum 10. August 2023 einem integrierten Shop, der aber nicht mehr in Deutschland aktiv ist.

Anfang 2024 könnte allerdings ein neues Schwergewicht der Social Media Branche dazukommen: Es verdichten sich die Anzeichen, dass der chinesische Anbieter TikTok seinen eigenen Online-Shop bald auch in Europa startet. Zuletzt wurde darüber spekuliert, dass der Shop im ersten Quartal 2024 starten könnte (www.tiktok.com/de-DE).

### **CRM-Systeme**

**Customer Relationship Management** (CRM) ist ein strategischer Ansatz, der auf der Verwaltung aller Interaktionen eines Unternehmens mit aktuellen und potenziellen Kunden basiert und nutzt dabei Datenanalysen. **CRM-Systeme** bieten dabei eine zentrale Plattform zur Speicherung von Kundendaten, zur Überwachung von Kommunikationen und zur Koordination von Verkaufs-, Marketing- und Kundendienstaktivitäten. Im Vertriebsprozess eines CRM-Systems werden zunächst Leads erfasst und qualifiziert, gefolgt von der Kontaktaufnahme und Bedarfsermittlung, Angebotserstellung, Verhandlung, Verkaufsabschluss und schlussendlich der Auftragsabwicklung sowie der fortlaufenden Kundennachbetreuung. Die bekanntesten CRM-Softwaresysteme, die häufig von Unternehmen genutzt werden, sind Salesforce (<u>www.salesforce.com</u>), HubSpot (<u>www.hubspot.com</u>) und Zoho CRM (<u>www.zoho.com/crm</u>).

### <u>Buchhaltungssoftware</u>



wie Lexoffice (<a href="www.lexoffice.de">www.lexoffice.de</a>) oder BuchhaltungsButler (<a href="www.buchhaltungsbutler.de">www.buchhaltungsbutler.de</a>) erleichtern die Buchhaltung und ermöglichen es Selbstständigen, Rechnungen zu erstellen, Zahlungen zu verfolgen und Steuererklärungen zu erstellen.

### Beispiel BuchhaltungsButtler

- Buchhaltungssoftware mit Schwerpunkt Automatisierung
- Belege (Kontoauszüge, Rechnungen und Quittungen) werden automatisiert verbucht
- Geeignet für EÜR & Bilanz (inkl. Vorbereitung zur Bilanzabgabe)
- Zugriff durch den Steuerberater oder Export der Daten (DATEV Anbindung/Export)
- Deutscher Anbieter (DSGVO Konform), Kosten sind recht übersichtlich

### Cloud-Speicher- und Collaboration-Tools

wie Dropbox (<a href="www.dropbox.com">www.dropbox.com</a>), Google Docs (<a href="docs.google.com">docs.google.com</a>) oder Nextcloud (<a href="www.nextcloud.com">www.nextcloud.com</a>) ermöglichen es Selbstständigen, von überall aus Zugriff auf ihre Dateien zu haben und oft auch gemeinsam zu bearbeitet.

#### Beispiel Nextcloud

- Verschiedene Text- und Office-Applikationen (Nextcloud Text, OnlyOffice, Collabora Online)
- Private und gemeinsame Terminkalender
- Umfragen (intern und öffentlich), Webkonferenzen, Kanban-Board, Mindmaps
- Synchronisierung von Dateien, Terminen und Kontakten auf verschiedenen Geräten
- Open-Source-Software und kostenfrei, mit deutschem Hoster auch DSGVO konform

### <u>Weitere</u>

**Projektmanagement Tools** wie Trello, Asana oder Monday.com helfen Selbstständigen, ihre Aufgaben und Projekte zu organisieren, den Fortschritt im Blick zu behalten und ihre Arbeitszeit effektiver zu nutzen.

Online Marktplatz für digitale Dienstleistungen wie Upwork, Freelancer oder Fiverr bieten Selbstständigen die Möglichkeit, ihre Dienstleistungen online anzubieten.

**Social Media Management Tools** wie Hootsuite, Buffer oder Sprout Social helfen Beiträge für verschiedene Plattformen zu organisieren, zu planen und automatisieren.

**Videokonferenzsystem** wie Zoom, Microsoft Teams oder BigBlueButton ermöglichen Konferenzen und Besprechungen an verteilten Standorten.

### Weitere

Online Kurse für Selbstständige, wie zum Beispiel Udemy (<a href="www.udemy.com/de">www.udemy.com/de</a>). Auf der Plattform können Kurse zu Themen wie Buchhaltung, Social Media Marketing, SEO, Webdesign, KI und mehr finden. Die Kurse sind meist von Experten erstellt und bieten in der Regel Videolektionen, Quizzes und praktische Übungen.

Auf **Onlinerecht** spezialisierte Anbieter für Dienstleistung die primär Unterstützung mittels Impressum- und Datenschutzgeneratoren bieten - teilweise sind diese kostenfrei. Die bekanntesten Anbieter sind die IT-Recht Kanzlei (<a href="www.it-recht-kanzlei.de">www.it-recht-kanzlei.de</a>) und eRecht24 (<a href="www.e-recht24.de">www.e-recht24.de</a>). Bei eRecht24 gibt es außerdem einen kostenfreien Google Fonts Scanner.



## Digitalisierung und KI als Chance für Gründer und Selbstständige

- Künstliche Intelligenz (KI)
  - Einführung in Künstliche Intelligenz
- Digitale Ansätzen
  - Businessplan
  - Marketing
  - Vertrieb
  - Sonstige
- Digitale Zukunft

## Warum digitale Ansätze immer wichtiger werden ...

**Erreichbarkeit**: Dienstleistungen, Produkte und digitale Kommunikation können weltweit und rund um die Uhr angeboten werden - damit eröffnen sich neue Märkte und Kundengruppen.

**Kundenwerbung**: Marketingtools unterstützen Kunden zu gewinnen und die eigene Marke zu stärken.

**Kundenbindung**: Die schnelle und einfach Auswertung von Daten ermöglicht es, die eigenen Produkte oder Dienstleistungen besser an die Bedürfnisse der Kunden anzupassen.

**Effektiv**: Durch digitale Technologien können z. B. Mitarbeiter dezentral arbeiten, das ermöglicht es, unabhängig vom Standort und zeitlich flexibler zu arbeiten.

**Effizienz**: Digitale Technologien und die Tools der Künstliche Intelligenz können wiederkehrende Aufgaben automatisieren und so Zeit und Kosten sparen.

## Welche Auswirkung die KI in Zukunft haben wird ...



#### Welche Gruppen in den USA sind bei ihrer Arbeit stärker durch KI beeinflusst?

#### Auswahl:

- Bauzeichner
- Biologisch-technische Fachkräfte
- Buchhalter
- Datenerfassung Mitarbeiter
- Designer (kommerzielle und industrielle)
- Gerichtsschreiber

- Informatik-Ingenieure
- Juristische Hilfskräfte und Assistenten
- Kreditprüfer
- Lektoren
- Sachbearbeiter für Lohnbuchhaltung und Zeiterfassung
- Steuerberater
- Wirtschaftsprüfer

Quelle: Business Insider, <a href="https://www.businessinsider.de/wirtschaft/kuenstliche-intelligenz-diese-jobs-wird-es-in-zukunft-nicht-mehr-geben">https://www.businessinsider.de/wirtschaft/kuenstliche-intelligenz-diese-jobs-wird-es-in-zukunft-nicht-mehr-geben</a> & Pew Research Center, <a href="https://www.pewresearch.org/social-trends/2023/07/26/2023-ai-and-jobs-appendix">https://www.pewresearch.org/social-trends/2023/07/26/2023-ai-and-jobs-appendix</a>, 26 Juli 2023

## Welche Auswirkung die KI in Zukunft haben wird ...



"Die Berufe, die heute am stärksten der Automatisierung ausgesetzt sind, sind Büroberufe, die mehr kognitive Fähigkeiten, Kreativität und ein hohes Bildungsniveau erfordern."

Quelle: New York Times, verschiedene Studien, https://www.nytimes.com/2023/08/24/upshot/artificial-intelligence-jobs.html

"Berufe mit einem hohen Maß an persönlicher Interaktion und nicht routinemäßigen physischen Aufgaben werden am wenigsten durch KI beeinflusst."

Quelle: BusinessInsider, verschiedene Studien, <a href="https://www.businessinsider.de/wirtschaft/kuenstliche-intelligenz-diese-jobs-wird-es-in-zukunft-nicht-mehr-geben">https://www.businessinsider.de/wirtschaft/kuenstliche-intelligenz-diese-jobs-wird-es-in-zukunft-nicht-mehr-geben</a>

"In Deutschland verspricht Generative AI ein höheres Produktivitätspotenzial bei komplexen Prozessen wie Entscheidungsfindung und Zusammenarbeit, somit kann Generative AI einen wesentlichen Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands leisten."

Quelle: Analyse des McKinsey Global Institute, https://www.mckinsey.de/news/presse/wie-genai-die-arbeitswelt-in-deutschland-veraendert

### Ideenfindung mit copy.ai (www.copy.ai)

Ich möchte gerne eine Software entwickeln, die den Benutzern hilft, Strom zu sparen. (I would like to develop software that will help users to save electricity.)

#### Antworten:

- Software zur Steuerung des Stromverbrauchs von Desktop-Computern und anderen Geräten im Haushalt.
- Eine Webanwendung, die Muster in Ihrem Energieverbrauch im Laufe des Tages oder der Woche visualisieren kann und wie er sich von Monat zu Monat ändert, um es den Menschen zu ermöglichen, kleine Änderungen in Richtung nachhaltigerer Tagesabläufe vorzunehmen.

#### Antworten:

- Eine Sharing-Plattform für Stromsparer.
- Belohnungen für das Stromsparen: Benutzer, die Strom sparen, können Zinsen auf ihre Ersparnisse verdienen, die teilweise von den Stromerzeugern gezahlt werden, um die Ausgaben für Produktionsanlagen und damit den Strompreis zu senken.

#### Aber auch:

Nutzen Sie die Energie des Computers einer Person, um Kryptowährung zu schürfen.
 Verwenden Sie dann den Erlös, um den Strom für den PC des Benutzers zu bezahlen.

• ...

**Prozess** einer Softwareerstellung mit ChatGPT (<a href="chat.openai.com">chat.openai.com</a>):

Um eine Software zu entwickeln, die den Benutzern hilft, Strom zu sparen, gibt es verschiedene Ansätze, die du verfolgen könntest. Hier sind einige Schritte, die dir helfen können, bei der Entwicklung deiner Software vorzugehen:

- **1. Identifiziere die Zielgruppe**: Wer sind die Benutzer deiner Software? Sind es Privatpersonen oder Unternehmen? Welche Art von Stromverbrauch möchten sie reduzieren?
- 2. Definiere die Funktionen der Software: Welche Funktionen sollen deine Software haben? Beispielsweise könnte sie den Energieverbrauch von Elektrogeräten in Echtzeit überwachen, Energiespar-Tipps bereitstellen oder automatisch Geräte abschalten, wenn sie nicht benutzt werden.

- **3. Sammle Daten:** Um die Stromnutzung zu überwachen, musst du Daten sammeln. Das können beispielsweise Verbrauchsdaten von Stromzählern, Sensoren oder smarten Geräten sein.
- **4. Analysiere die Daten**: Wenn du die Daten gesammelt hast, musst du sie analysieren, um Muster und Trends zu erkennen. Auf diese Weise kannst du die Benutzer über ihre Energieverbrauchsgewohnheiten informieren und ihnen helfen, Energieeinsparungen zu erzielen.
- **5. Entwickle die Software**: Sobald du die Funktionen und Datenquellen definiert hast, kannst du damit beginnen, die Software zu entwickeln. Du benötigst wahrscheinlich ein Team von Entwicklern, um sicherzustellen, dass die Software stabil, sicher und einfach zu bedienen ist.

- **6. Teste die Software**: Sobald die Software entwickelt wurde, musst du sie testen, um sicherzustellen, dass sie korrekt funktioniert und den Benutzern hilft, Energie zu sparen. Du könntest Beta-Tester einladen, um Feedback zu erhalten und Probleme zu identifizieren, bevor du die Software veröffentlichst.
- **7. Veröffentliche die Software**: Wenn die Software fertig ist, musst du sie veröffentlichen. Du könntest sie auf einer Plattform wie dem App Store oder Google Play veröffentlichen, damit die Benutzer sie herunterladen und verwenden können.
- **8. Stelle sicher, dass die Software aktuell bleibt**: Um sicherzustellen, dass deine Software auch in Zukunft relevant bleibt, musst du sie aktualisieren und weiterentwickeln, um sicherzustellen, dass sie den Bedürfnissen der Benutzer entspricht und auf Veränderungen in der Energiebranche reagieren kann.

# Virtualix GmbH & Christian Zineker

Unternehmensberatung: Gründung, Künstliche Intelligenz, Marketing, Webdesign

Für fachliche Beratung können Sie, je nach Voraussetzungen, vom Staat Förderungen bekommen, manchmal sogar bis zu 100% der Beratungskosten. Fragen Sie einfach an ...







**VCARD** 

Christian.Zineker@Virtualix.de





