

Digitalisierung & KI

in der Tiermedizin

Ihr Workshop am 21. Februar 2026



SCHUPP
CONSULTING



Kevin Schupp

IT-Management & Digitale Prozessagentur

- +15 Jahre Erfahrung im Gesundheitswesen
- Hauptberuflich IT-Führungskraft bei einer Krankenkasse in Koblenz
- 30 Mitarbeitende
- Datenlogistik, Prozessautomatisierung & KI





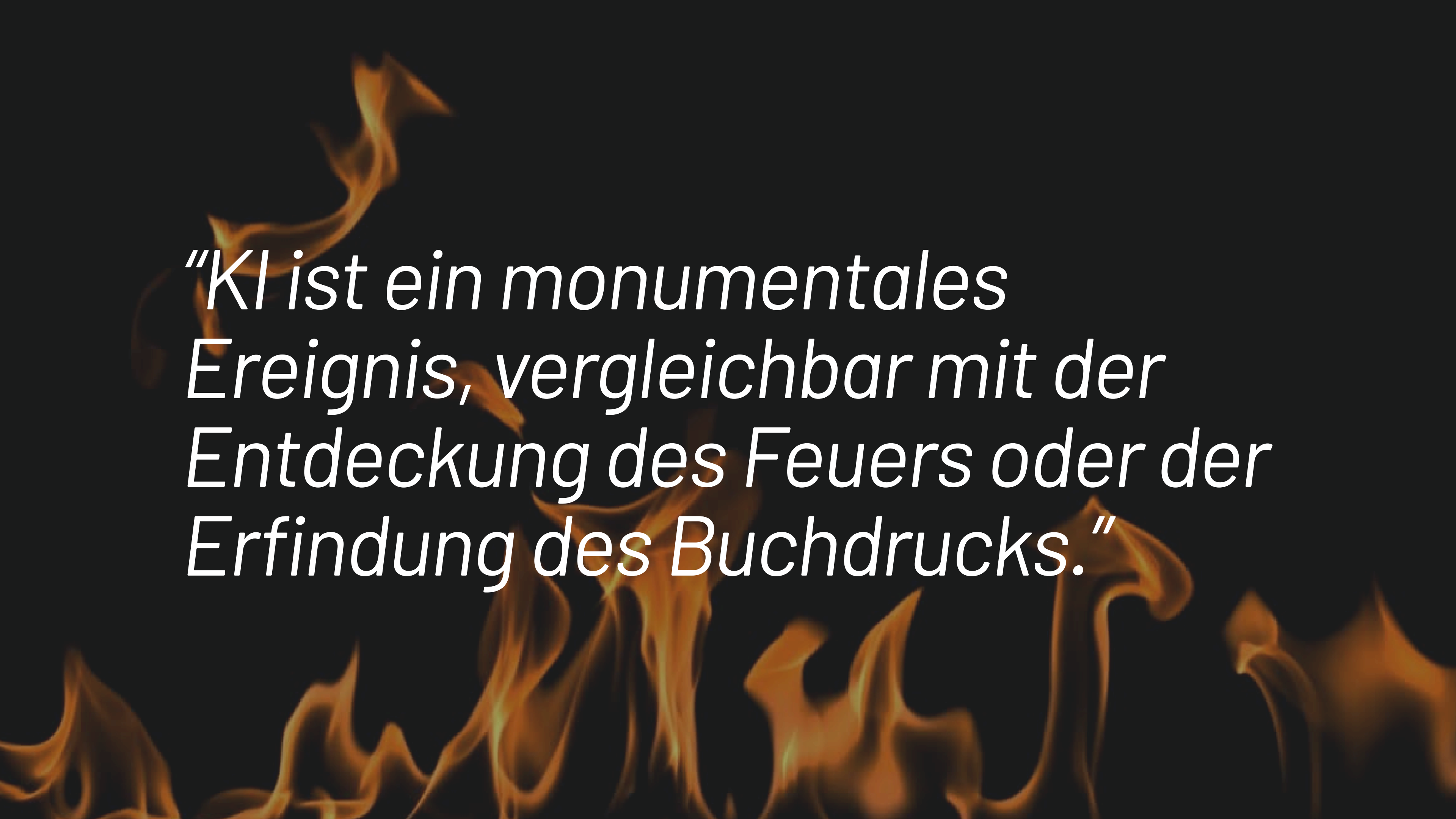
webseiten.vet
powered by Schupp Consulting

Kevin Schupp

Wieso stehe ich heute hier?

- MBA 2025
- Abschlussarbeit "Digitale Prozessagentur für Vets"
- Nebenberuflich Gründung einer GmbH
- Unabhängige Beratung rund um Digitalisierung & KI





*“KI ist ein monumentales
Ereignis, vergleichbar mit der
Entdeckung des Feuers oder der
Erfindung des Buchdrucks.”*



Ihr Leitfaden für den Tag

- Begrüßung & Vorstellung
- Erwartungen & Ziele
- Bestandsaufnahme - Wo stehen Sie?
- Grundlagen der Digitalisierung & Prozessentwicklung
- Künstliche Intelligenz - Ein Überblick
- Digitalisierung & KI in der TAP/TK - Brainstorming
- GenAI-Dreieck
- KI zum Anfassen
- Datenschutz & Informationssicherheit
- Abschluss





Erwartungen an den Workshop

Ihre Ziele und Wünsche

Mich interessieren **Ihre Erwartungen & Ziele**.

Was möchten Sie aus diesem Workshop mitnehmen?





Mein Fokus

Was ich heute für Sie sein möchte

- Moderator und Impulsgeber
- Vermittler von Methodenkompetenzen, mit denen Sie Herausforderungen eigenständig lösen können
- Impulsgeber für neue Einblicke
- Gastgeber eines offenen Dialograums

Was ich heute nicht leisten kann

- Tiefgang zu jedem Thema
- Individuelle Herausforderungen vor Ort lösen
- Alle Fragen abschließend zu beantworten



Ich möchte Ihnen
heute dabei helfen, ihr
“Warum” zu
beantworten!



Standort-Check

Wo stehen Sie heute?

- Was verstehen Sie unter KI?
- Welche KI-Tools verwenden Sie?
- Welche Risiken sehen Sie im Einsatz von KI?
- Wo liegt der Unterschied zwischen Digitalisierung und KI?

Aufgabe

- Einzelarbeit (15 Minuten)
- Beantworten Sie die Fragen zunächst für sich
- Gemeinsame Besprechung



Grundlagen der Digitalisierung & Prozessentwicklung

- Begriffsbestimmung
- Ableitungen & Beispiele im Kontext der Tiermedizin
- Voraussetzungen für den Erfolg
- Prozessentwicklung als Lösungsansatz





Digitalisierung

“Die Umwandlung, Strukturierung und Nutzung von *Informationen, Abläufen & Leistungen* in digitaler Form – mit dem Ziel, diese einfacher zu erfassen, zu speichern, zu verarbeiten, zu teilen und auszuwerten.”

- Informationen werden digital erhoben & gepflegt
- Abläufe laufen digital gestützt, standardisiert und nachvollziehbar
- Schnittstellen zwischen beteiligten Akteuren werden digital organisiert





“Digitalisierung in der Tiermedizin bedeutet, dass eine Praxis oder Klinik *ihre medizinischen, administrativen und kommunikativen Abläufe* so gestaltet, dass tierbezogene und halterbezogene Informationen *digital entlang des Behandlungsprozesses* genutzt werden.”





Ableitung & Beispiele

Praxismanagementsystem (Informationen)

- Praxismanagementsystem mit digitaler Patientenakte, strukturierte Erfassung von Anamnese, Diagnostik, Therapie und Verlauf

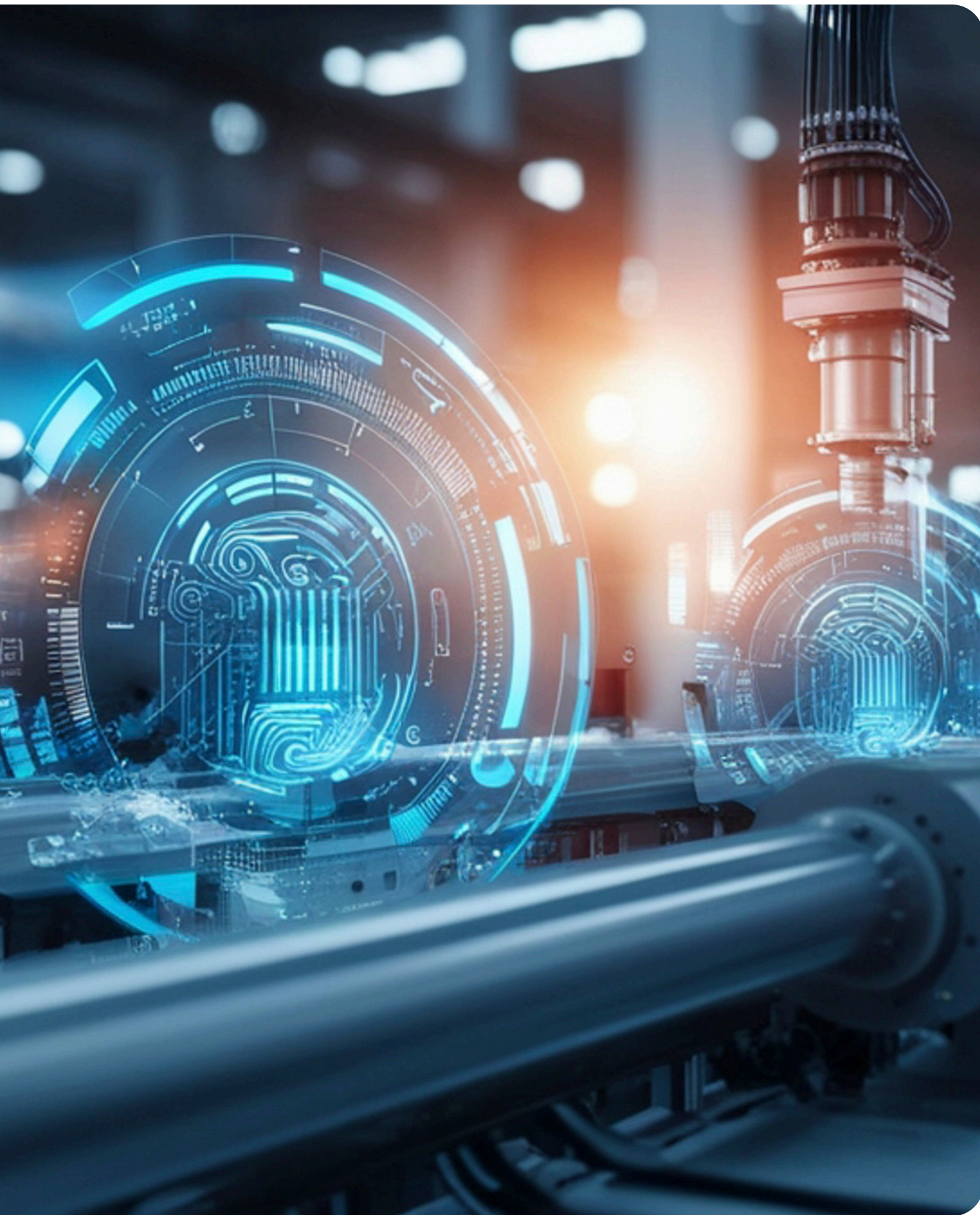
Terminbuchung (Abläufe)

- Online-Terminbuchungssysteme mit Integration zum Praxismanagementsystem

Warenwirtschaft (Schnittstellen)

- Warenwirtschaft mit Integration zum Praxismanagementsystem





Prozessentwicklung

- Prozesse sind alle Vorgänge bzw. Abläufe innerhalb einer Tierarztpraxis oder Tierklinik
- Kern- & Nebenprozesse
- Es existieren (in der Regel) keine Standardprozesse
- Bewusstsein und Optimierungsbereitschaft für die eigenen Prozesse immens wichtig
- Prozesse lassen sich – auch durch Maßnahmen der Digitalisierung – optimieren und automatisieren



„Wenn Sie einen scheiß Prozess digitalisieren, haben Sie einen scheiß digitalen Prozess.“

Thorsten Dirks, früherer Vorstandsvorsitzender Telefónica Deutschland





Prozessautomation

Teilautomatisierung

- Mindestens ein relevanter Schritt bleibt menschlich
- Mensch und System arbeiten kombiniert

Vollautomatisierung

- Ein klar abgegrenzter Prozess läuft durchgängig ohne manuelle Zwischenschritte
- Menschen greifen nur bei Ausnahmefällen ein





Ableitung & Beispiele

Terminbuchungsprozess

- Terminbuchung, -verschiebung sowie -stornierung über eine App, Plattform oder ein digitales Formular inklusive automatisierter Ein- und Austragung im Kalender

Bewerbungsprozess

- Bewerbung über ein digitales Formular mit automatisierten Scoring und Information an den Entscheidungsträger





Standort-Check

Wo stehen Sie heute?

- Wer hat mindestens einmal die eigenen Prozesse in der Praxis bzw. Klinik beleuchtet?
- Welche Methodik wurde dabei angewendet?
- Nach welchen Kriterien erfolgte die Analyse?





Voraussetzungen

Nicht Technisch

- (Messbares) Ziel ("Warum?")
- Klar definierte Zuständigkeiten & Beteiligte
- Bereitschaft für Veränderung

Technisch

- Strukturierte (digitale) Daten
- Workflows
- Schnittstelle(n) zu Kern- und Umsystemen



Besseres Kundenerlebnis?

Konstante Qualität?

Optimale Versorgung?

Weniger Fehler?

Kürzere Durchlaufzeiten?

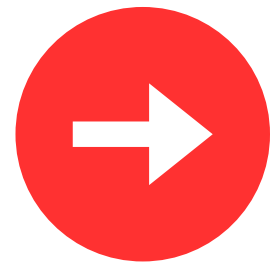
Mehr Umsatz?

Weniger Kosten?

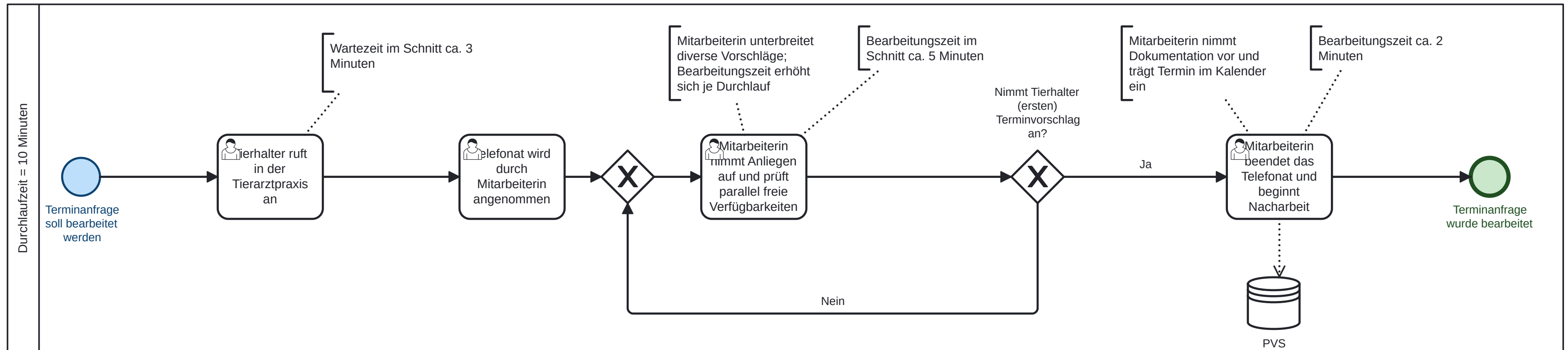
**Arbeitgeber-
Attraktivität?**

**Wertsteigerung bei
Veräußerung?**





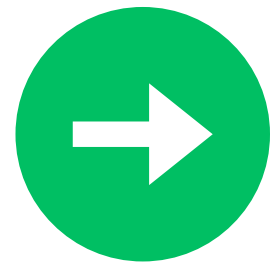
68.520 Euro Kosten pro Jahr



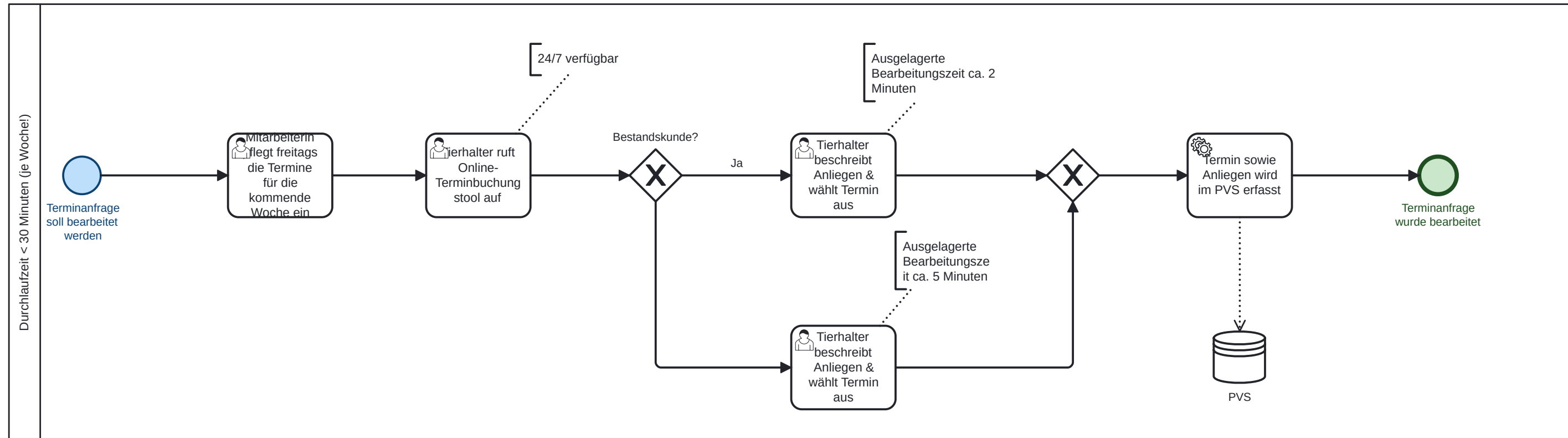
Annahmen

- 2.739 Euro (Monatsgehalt) * 12 = 32.868 Euro (Brutto-Arbeitsentgelt - ohne Lohnnebenkosten)
- 32.686 Euro * 25% (Sozialversicherung) = 41.085 Euro (... - mit Lohnnebenkosten)
- 41.085 Euro / 1.200 produktive Arbeitsstunden (abzüglich Urlaub, Krankheit etc.) = 34,24 Euro (pro produktive Arbeitsstunde)
- (10 Minuten / 60 Minuten) * 34,24 Euro = 5,71 Euro (pro Anruf)
- 50 (Anrufe pro Arbeitstag) * 5,71 Euro = 285,50 Euro (pro Arbeitstag)
- 240 (Betriebstage p.a.) * 285,50 Euro = 68.520 Euro





821,76 Euro Kosten pro Jahr



www.bpmn.io
Kostenlos!

Annahmen

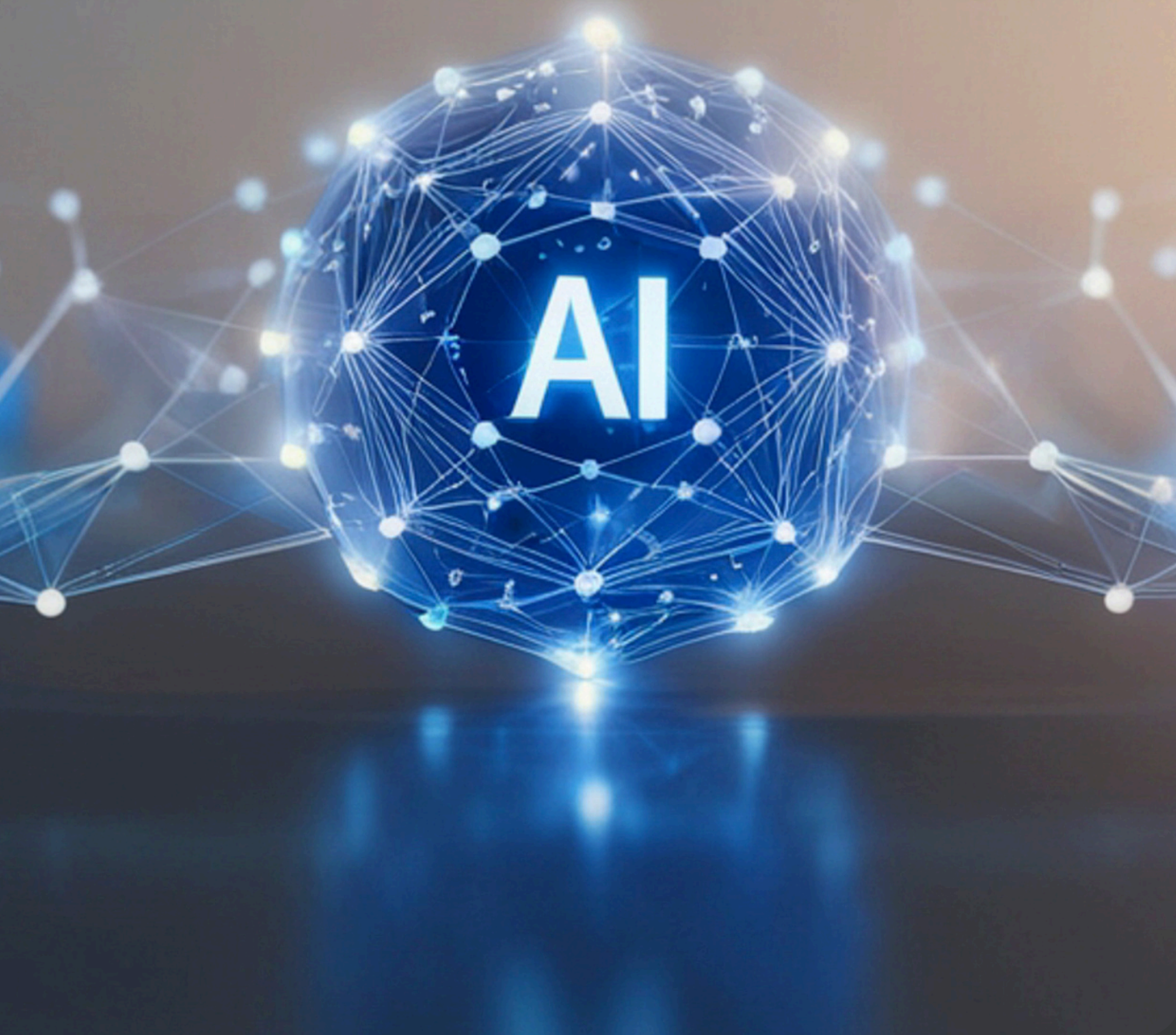
- 2.739 Euro (Monatsgehalt) * 12 = 32.868 Euro (Brutto-Arbeitsentgelt - ohne Lohnnebenkosten)
- 32.686 Euro * 25% (Sozialversicherung) = 41.085 Euro (... - mit Lohnnebenkosten)
- 41.085 Euro / 1.200 produktive Arbeitsstunden (abzüglich Urlaub, Krankheit etc.) = 34,24 Euro (pro produktive Arbeitsstunde)
- 240 (Betriebstag) / 5 (Werktage pro Woche) = 48 Wochen/Jahr
- 0,5 Stunden (30 Minuten Aufwand pro Woche für das Einpflegen der Termine) * 48 Wochen/Jahr = 24 Stunden/Jahr
- 24 Stunden/Jahr * 34,24 Euro = 821,76 Euro/Jahr
- 50 Anrufe/Tag * 240 Tage = 12.000 Anrufe/Jahr
- 821,76 Euro/Jahr / 12.000 Anrufe/Jahr = 0,07 Euro/Anruf



Einstieg in die Welt der Künstlichen Intelligenz

- Abgrenzung zur Digitalisierung & Prozessautomation
- Gemeinsame Wissensbasis aufbauen
- KI-Modelle & Einsatzszenarien in der Tiermedizin
- GenAI-Dreieck
- KI-Anwendungen für Vets zum anfassen
- Chancen & Herausforderungen





KI

Von der Digitalisierung zur KI

- Daten, Daten, Daten ...
- Verarbeitung erfolgte früher mit Hilfe von deterministischen Algorithmen
- Durch KI können Computer selbständig lernen & denken
- KI ist nicht (!) deterministisch
- KI = Mathematische Funktion
- Wahrscheinlichkeitsrechnung & Vorhersagen
- Maschinelles Lernen & Neuronale Netze als Grundlage





Generative AI in a Nutshell - how to survive and thrive in the age of AI

Generative AI in a Nutshell



Copy link

How it works

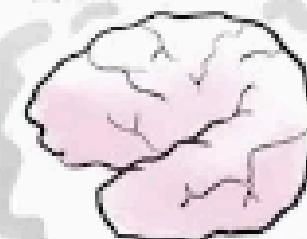
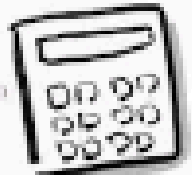
Henrik Kniberg
Jan 2024

How to survive
and thrive in
the Age of AI

Computers have gotten smarter

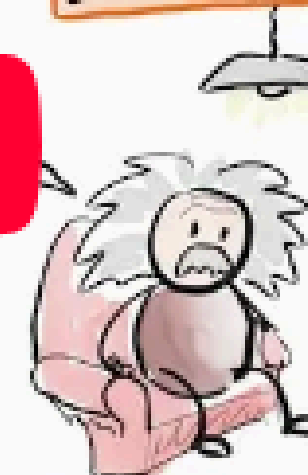
Execute Instructions

Learn + Think



You: What are you? Explain in 1 sentence to a 10 year old.
ChatGPT: I'm like a super smart robot that can answer questions and help with all sorts of things. I'm a really helpful genie in a computer.

Einstein in
your basement



Biggest limitation
is you

Imagination

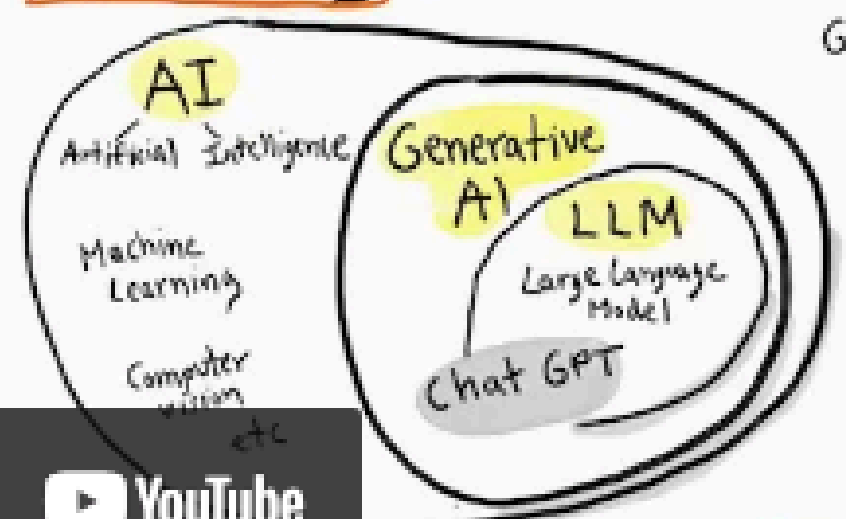
What can
I do?

Prompt
Engineering
skills

How do
I do it?

Text
Images
Audio
Video
...
→ [1, 5, 3]

Terminology



GPT
Generative
Pretrained
Transformer

Training



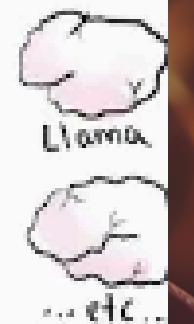
① Unsupervised Generative Pretraining
(lots + lots of text...)



Back-
propagation

You: How do I rob a bank?
ChatGPT: I can't assist with that.

Models



Watch on YouTube

Emergent Capabilities

Maschinelles Lernen & KI

Wahrscheinlichkeiten & Vorhersagen

Arten

Beaufsichtigtes Lernen
Unbeaufsichtigtes Lernen
Generative KI

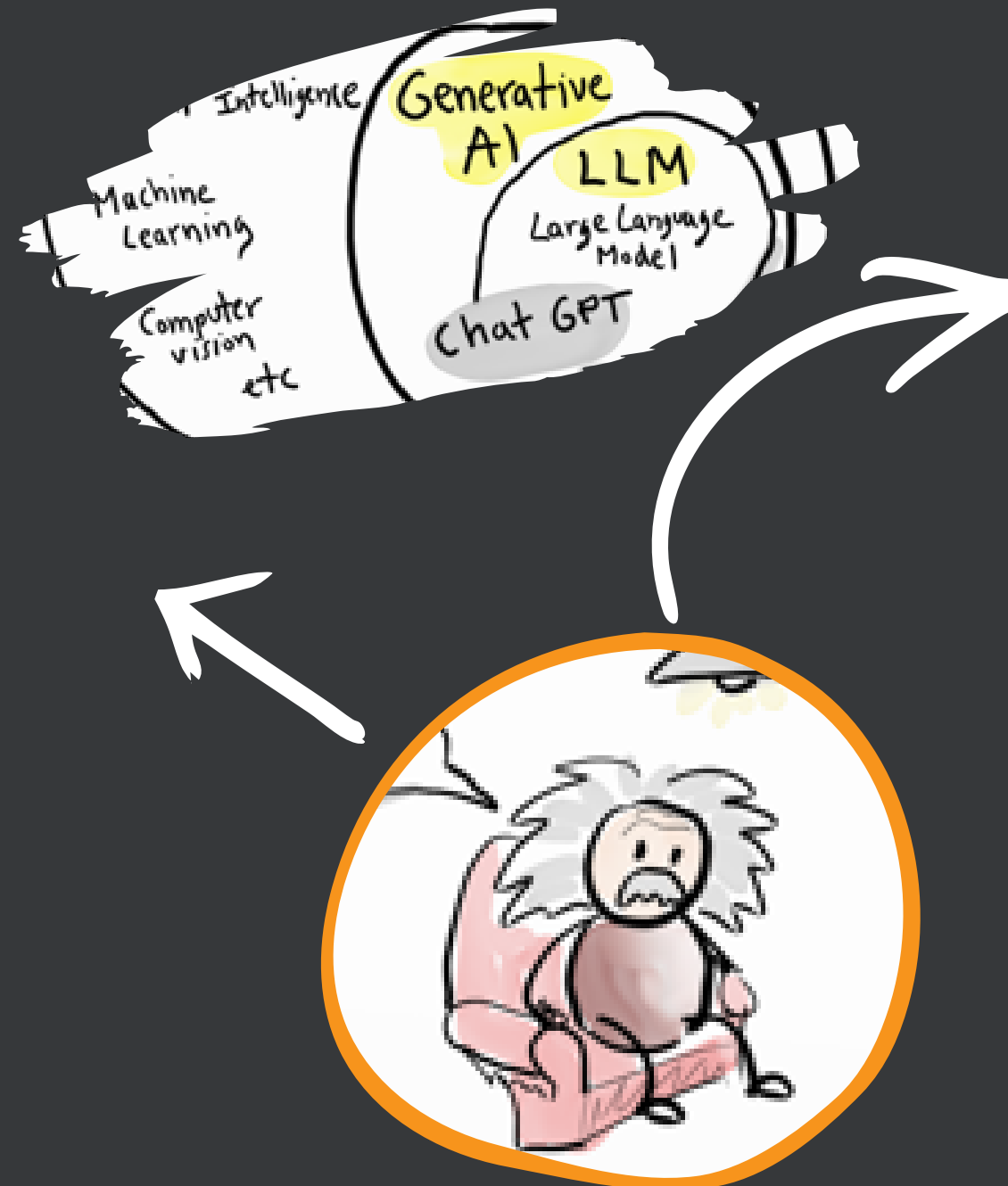
Anwendungsfälle

Regressionsmodelle (numerisch)

z. B. Körperfettanteil von Hunden in Ost-Thailand auf Basis des Body Condition Score

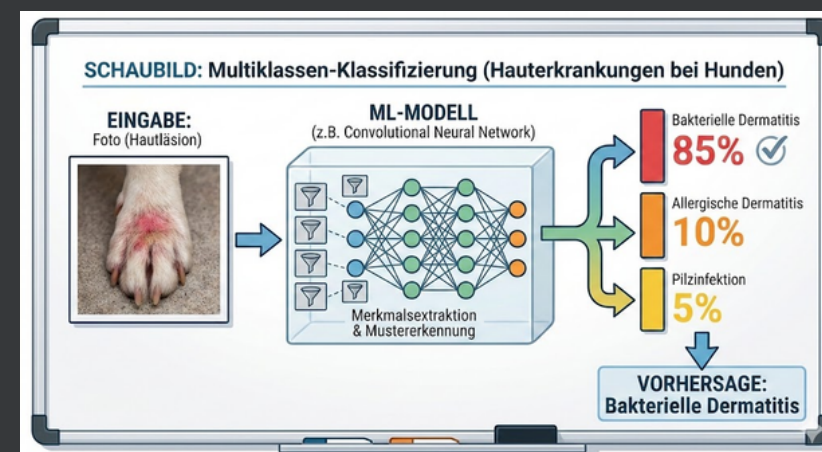
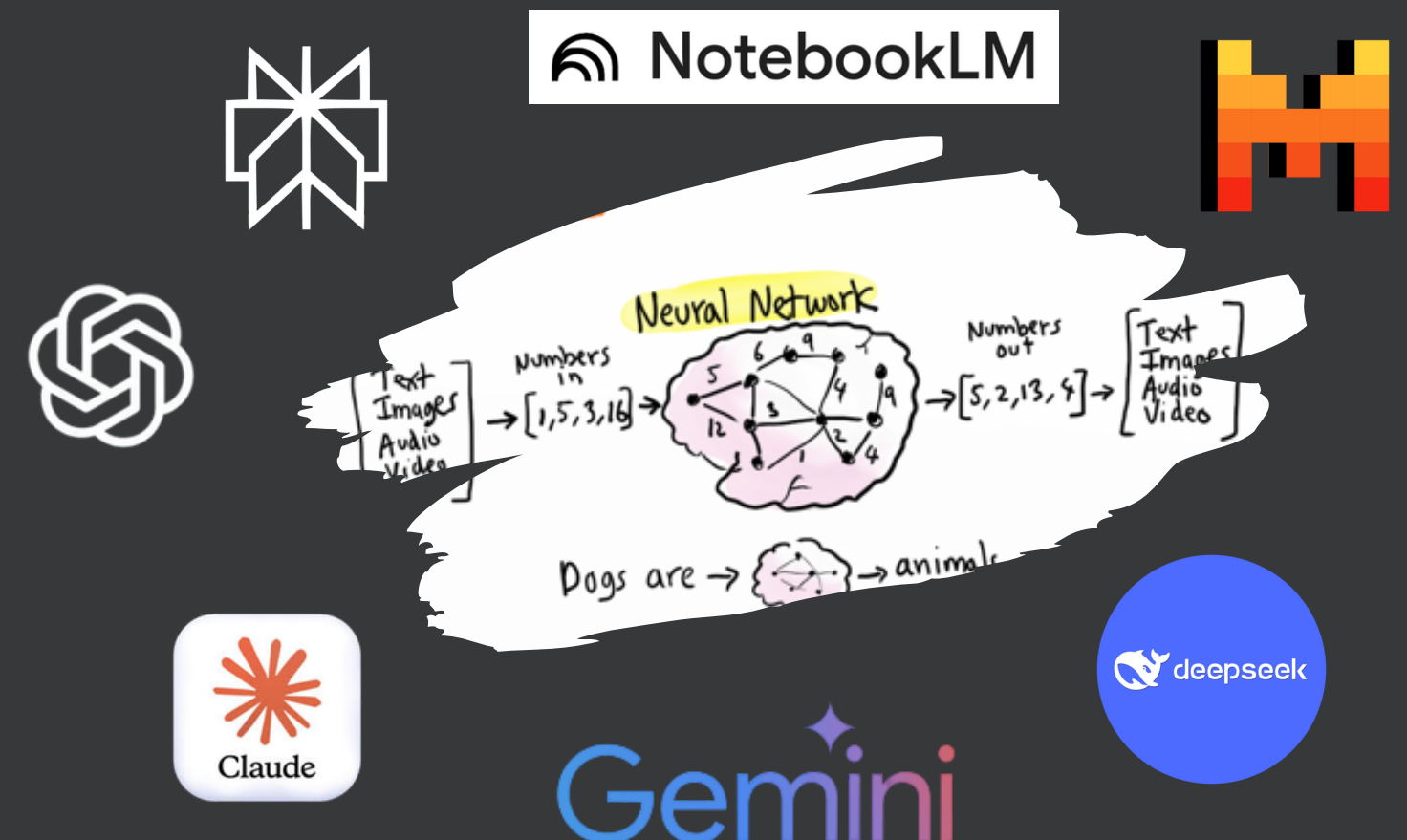
Klassifizierungsmodelle (kategorisch)

z. B. Multiklassen-Klassifizierungsmodell - Einordnung von Hauterkrankungen bei Hunden anhand von Fotos (u.a. bakterielle Dermatitis, allergische Dermatitis, Pilzinfektion)



Modelle, Modellarten & KI-Tools

- Wissensquelle (z. B. Internet)
- Token (Wort, Wortteil, Pixel ...)
- Indexierung
- Next Token Prediction





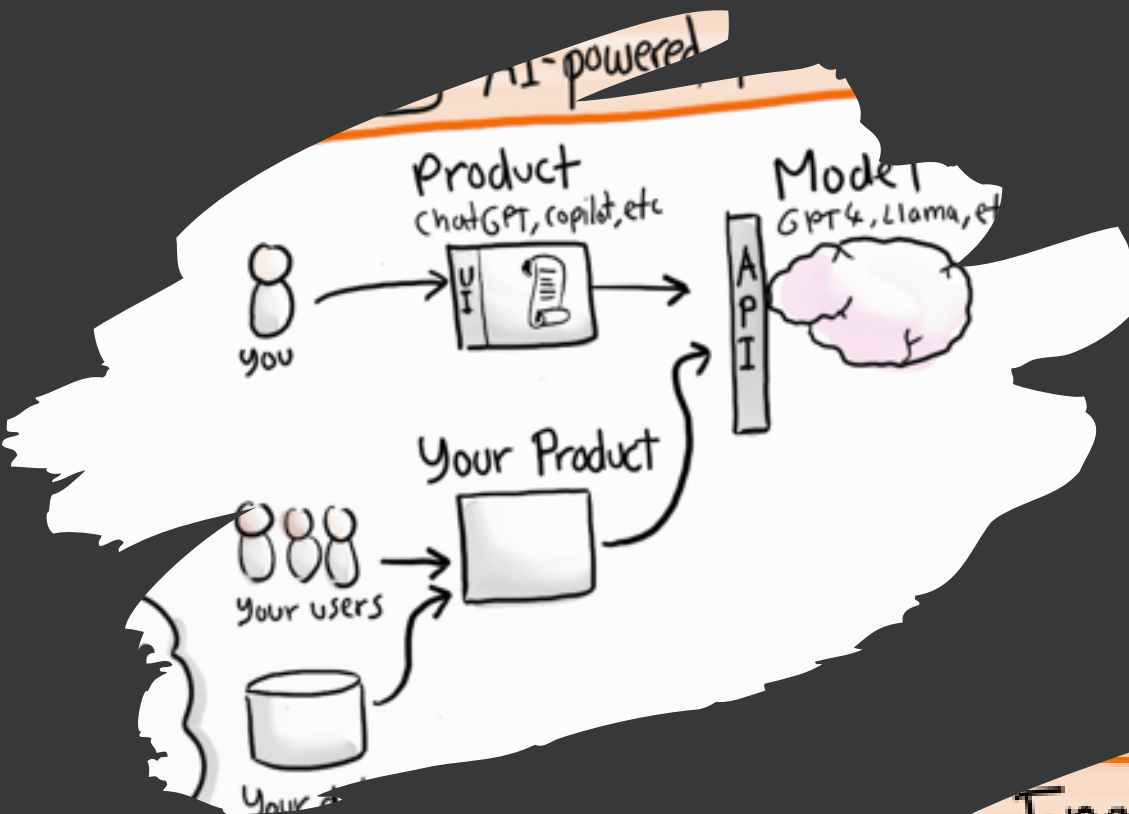
Moltbot

Individualisierung

- CustomGPT
- Retrieval-Augmented-Generation (RAG)
- No-Code-Plattformen

KI-Agenten

- Aufwand/Komplexität vs. Autonomie
- CustomGPTs vs. KI-Agenten
- MCP-Tools



Prompt Engineering/Design



Prompt Engineering

- GenAI-Dreieck

Personal- & Mitarbeiterführung

Protokollführung (z. B. Plaude, Firefly)

Vorbereitung & Durchführung von Personalgesprächen (z. B. CustomGPT)

Erstellung von Arbeitszeugnissen & Co. (z. B. CustomGPT)

Einarbeitung von Mitarbeitenden (z. B. Learningsuite)

Datenqualität steigern (z. B. E-Mail-Adressen, Vor- & Nachnamen)

Anmeldung von Neu- & Bestandskunden

Anmeldung von Neu- & Bestandskunden

Marketing & Kommunikation

E-Mails analysieren & Antwortvorschläge

Google Rezensionen (z. B. n8n)

Social-Media (z. B. make)

Webseitenerstellung & -pflege (Onepage.ai)

Zusammenfassung Patientenakten (z. B. Versicherungsunternehmen)

KI & Digitalisierung – Einsatzszenarien in der Tierarztpraxis/Tierklinik

Finanzen & Controlling

Analysen (z. B. Umsatz je Tierarzt bzw. Behandlungsart)

Behandlungs- bzw. Kernprozess

Terminbuchung (z. B. Vetfox, petleo)

Behandlungsdokumentation

Laboranalyse



Prompt Engineering

Ihre Erfahrungen

- Wie sind Ihre bisherigen Erfahrungen mit den Ergebnissen von KI-Modellen?
- Nutzt jemand von Ihnen bestimmte Techniken beim Prompting?
- Hat jemand von Ihnen bereits einen CustomGPT erstellt?
- Arbeitet heute bereits jemand mit KI-Agenten?



GenAI-Dreieck

Modell

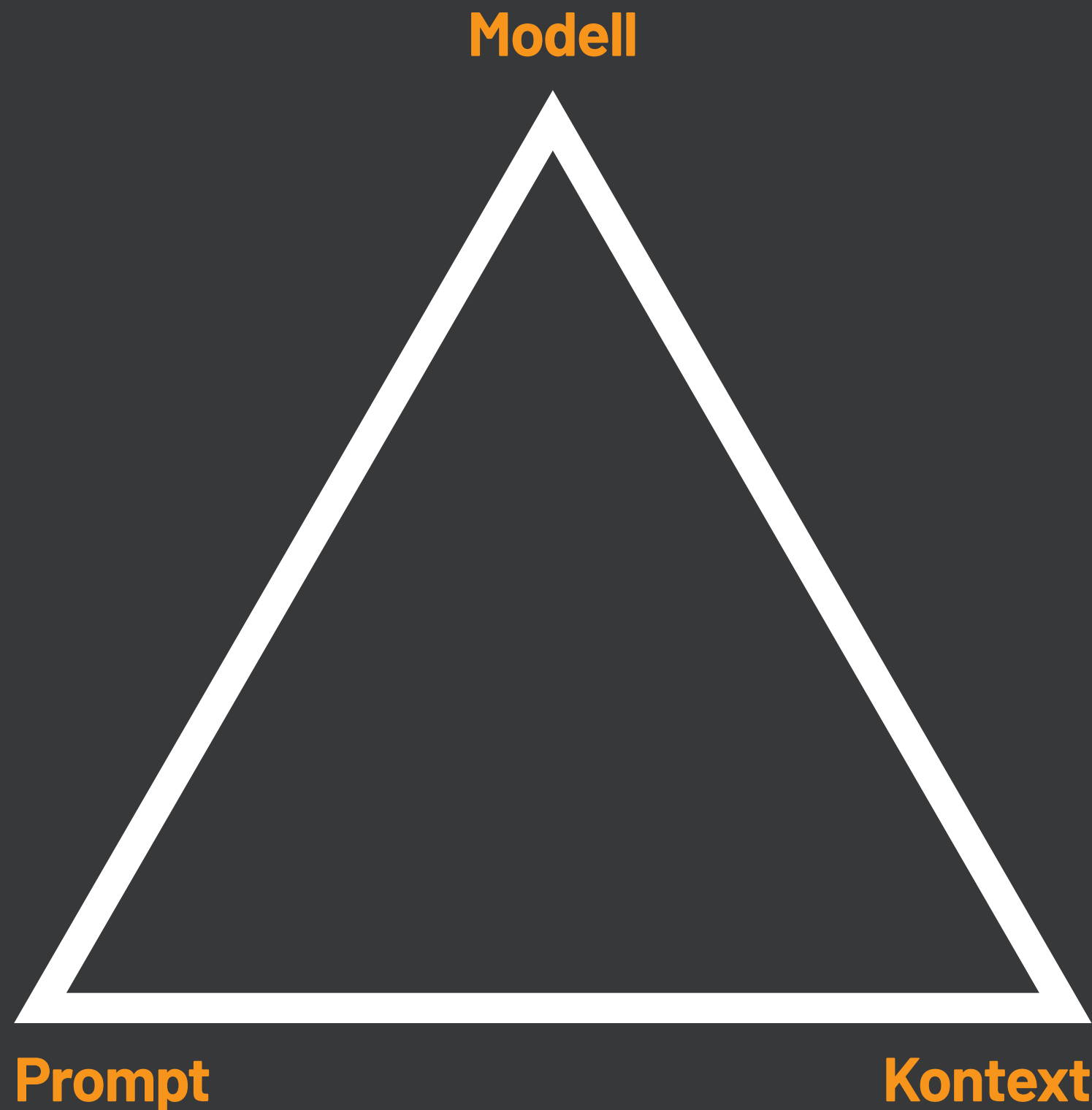
- Modellwahl anhand des Usecase & Stärken
- z. B. Perplexity für Websuche, NanoBanana für Bilder, Seedance für Videos

Prompt

- System Prompt vs. User Prompt
- Klare & Strukturierte Kommunikation

Kontext

- Kontextfensterbegrenzung beachten
- Kontextfenster wird sukzessive erweitert



CustomGPT – Ein iterativer Prozess



Vom "Prompt Creator" zum CustomGPT

"Du übernimmst die Rolle meines Prompt-Generators. Deine Aufgabe ist es, die optimalen Prompts für meine Anforderungen zu entwickeln. Erstelle Prompts, die von dir, ChatGPT, am besten verarbeitet werden können. Gehe dabei bitte folgendermaßen vor:

- 1. Beginne damit, mich nach meiner spezifischen Fragestellung und dem Ziel, das ich mit dem Prompt erreichen möchte, zu fragen. Ich werde dir eine erste Antwort geben, die du dann mit gezielten Nachfragen so weiter verfeinerst, dass du sie bestmöglich verwenden kannst.*
- 2. Auf Grundlage meiner verfeinerten Antworten erstelle bitte im ersten Schritt einen klaren und gut verständlichen Prompt. Im zweiten Schritt gib mir bitte Empfehlungen, welche zusätzlichen Informationen oder Details nötig wären, um die Ergebnisse weiter zu optimieren.*
- 3. Der von dir erstellte Prompt sollte eine präzise Anfrage meinerseits an dich, ChatGPT, darstellen.*
- 4. Wir setzen den iterativen Prozess fort, indem du mir weitere Fragen stellst, um die besten Prompts zu meiner Fragestellung zu entwickeln. Fordere mich auch auf, das finale Ergebnisformat zu definieren."*



Erstelle ein Bild. Hauptcharakter ist eine weibliche Tierärztin Mitte 30, welche einen fragenden Gesichtsausdruck sowie Gesten zeigt.

Shit in, shit out!



Unterstütze mich bei der Erstellung eines Prompts zur Generierung eines Bildes mit Nano Banana. Hauptcharakter ist eine weibliche Tierärztin Mitte 30, welche einen fragenden Gesichtsausdruck sowie Gesten zeigt.

- 1. Präsentation
- 2. In einer Tierarztpraxis stehend, nichts in der Hand, Hände sind frei für Gestik
- 3. Fotorealistisch
- 4. Leicht verwirrt & charmant; Beide Handflächen nach oben
- 5. 1:1

- 1. Ziel & Kontext ...
- 2. Szene & Umgebung ...
- 3. Stil & Look ...
- 4. Ausdruck & Emotion
- ...

Her facial expression is gently confused yet charming – slightly raised eyebrows, soft eye contact toward the camera, subtle half-smile, natural and relatable. The environment is a bright, modern veterinary practice: examination table in the background, medical cabinets, soft daylight coming through a window, neutral color palette (white, soft beige, light blue). Background slightly blurred for depth of field. Professional photography, shallow depth of field, natural skin tones, high detail, realistic lighting, 85mm lens look, cinematic but clean, corporate presentation style, no exaggerated emotions, authentic and trustworthy atmosphere.



Harmony
Vet Care





Lupa

Cloud- & KI-Praxismanagementsystem

- Die Komplettlösung für Tierarztpraxen & Tierkliniken
- Neue & innovative Lösung für Deutschland
- Kein Tool-Flickenteppich
- Nutzererlebnis & kurze Wege für weniger Stress im Alltag
- Transparent in den Preisen



Rufen Sie mich für eine erste
Orientierung!

Vetfox

KI-Telefonassistenz

Martin Wackernagel (Tierarzt)

Roman Wackernagel (Softwareentwickler)

- Weiterleitung des Gesprächs an die praxisinterne Nummer
- Rückrufwünsche werden per E-Mail weitergeleitet
- Abruf von Praxisinformationen
- Einschätzung der Dringlichkeit durch die Assistentin
- Transkript bzw. Zusammenfassung des Gesprächs wird an info@schupp.consulting gesendet



ReportAssistant

KI-Dokumentation

Hanna Braun (Tierärztin)

Gregor von Dulong (KI Entwickler)

- Neuen Termin erstellen
- Name des Tieres und Tierhalter eingeben
- Auf "Aufnahme" klicken (unten links)
- Nach Ende der Aufnahme auf "Stoppen" klicken (unten links)
- Fertigstellung des Transkripts abwarten
- Transkript anzeigen und überprüfen
- Gewünschte Vorlage auswählen



ReportAssistant



Emma

KI-Telefonassistenz

Simon, Julius und Laurent

- Weiterleitung des Gesprächs an die praxisinterne Nummer
- Rückrufwünsche werden per E-Mail weitergeleitet
- Abruf von Praxisinformationen
- Einschätzung der Dringlichkeit durch die Assistentin
- Transkript bzw. Zusammenfassung des Gesprächs wird an info@schupp.consulting gesendet



It's your
choice



www.webseiten.vet/digital-ki-seminar

Datenschutz & Informationssicherheit

➤ Definition Datenschutz & Personenbezogene Daten

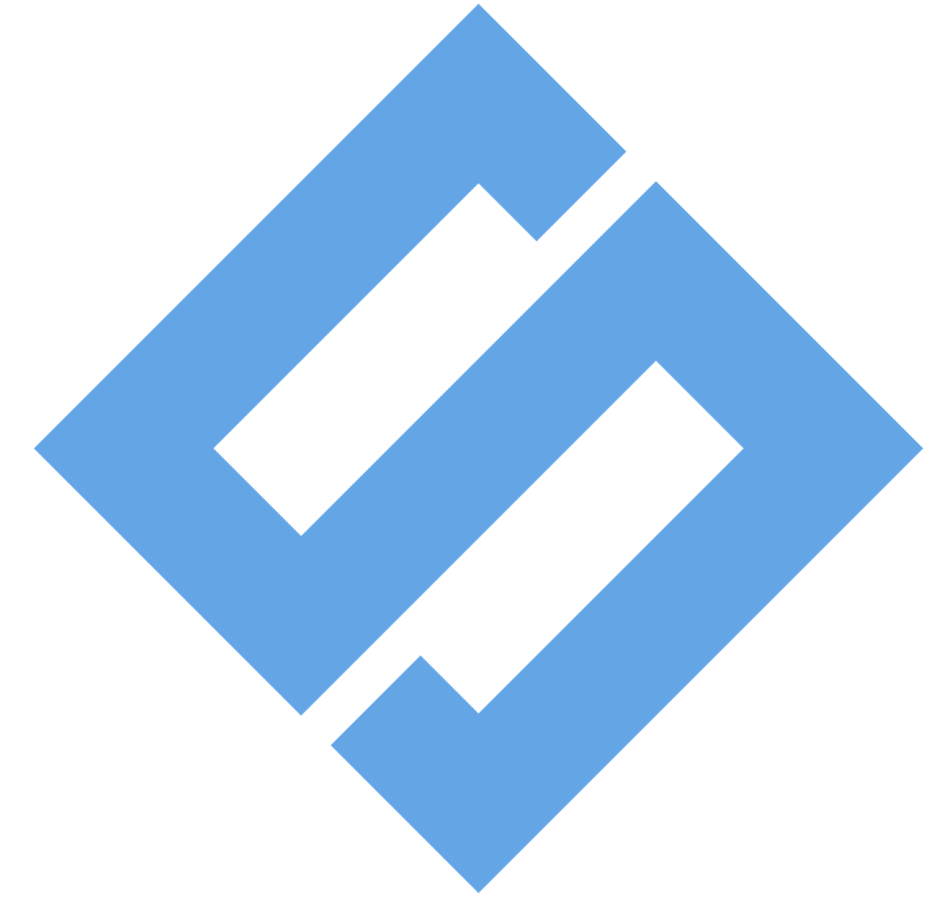
➤ Artikel 6 vs. Artikel 9 DSGVO – ein Vorteil der Tiermedizin

➤ Verarbeitung von Daten in sicheren Drittländern



Das war's

vielen Dank für die
gemeinsame Zeit!



SCHUPP
CONSULTING