MEDIA LAB BAYERN

LAB REPORT

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

2024

INHALTSVERZEICHNIS

Alle Projekte im Überblick

Alle Projekte in diesem Report wurden durch die Förderprogramme des Media Lab Bayern finanziell und durch Coachings gefördert.

Das Lab unterstützt seit 2015 Talente, Start-ups und Medienhäuser aus ganz Deutschland dabei, innovative Ideen zu finden und umzusetzen. Neben jährlich mehr als 20 Workshops und Programmen für Talente , sowie Projekten mit Deutschlands Top-Medienhäusern haben wir bisher über 100 Startups gefördert, die zusammen über 36 Millionen Euro an Investment eingesammelt haben.

Das Media Lab Bayern ist eine Initiative der Medien.Bayern GmbH und wird von der Bayerischen Staatskanzlei und der Bayerischen Landeszentrale für neue Medien (BLM) gefördert.

→ **media-lab.de**

Eine Initiative der
MEDIEN. BAYERN

Gefördert durch
Bayerische Staatskanzlei

BLM
Bayerische Landeszentrale für neue Medien

Content

Reports, Reiseführer oder sogar Gute-Nacht-Geschichten — mit künstlicher Intelligenz ist sehr viel möglich. Und noch mehr, wenn Menschen sie geschickt und zielsicher einsetzen.

Loyalift 07
Daidream 09
Footprint Intelligence 10
Locco 10
Gistable 11

Impact

Bei Desinformationskampagnen, Phishing-Scams oder Spam schafft KI ganz neue Möglichkeiten, aber glücklicherweise auch die Tools, die es braucht, um dagegen vorzugehen.

Phont 13
Paged 15
Penemue 15
Arian Alavian 16
Neuraforge 17

Open Source

Nicht jedes Projekt muss mit einem monatlichen Abo oder undurchdringlichen Datenschutzbestimmungen verbunden sein. Gerade im Feld der künstlichen Intelligenz entstehen mächtige Open-Source-Projekte.

ANT (AI Newsroom Tool) 21
Doppelcheck 21
Redaktool 22
Pulsespotter 23
Promptmage 23
Tinqta 24

Der KI-Durchbruch im Journalismus steht noch bevor



In meinen 20 Jahren in der Medienbranche habe ich noch keinen Hype erlebt, der auf Organisationsebene unmittelbar so große Auswirkungen hatte wie den um generative KI. Neue Rollen, Zuständigkeiten und Leitlinien entstanden quasi über Nacht.

Die Branche jedoch wurde durch die KI-Welle nicht kalt erwischt. Es hat sich ausgezahlt, dass in der Vergangenheit bereits Daten-Kompetenzen aufgebaut wurden, in vielen Medienhäusern gab es Expert:innen, die das Top-Management gut durch die Anfangszeit navigieren konnten.

Die Bedrohung, die keine ist

Ein Hype birgt schließlich auch Gefahren: überzogene Erwartungen, unklare rechtliche Rahmenbedingungen und eine Vernachlässigung echter Nutzerbedürfnisse. Dennoch war es richtig, dass Medienhäuser in KI investierten — trotz Ressourcenknappheit und des noch unklaren Nutzens. Denn anders als in vielen anderen Branchen, glaube ich, dass für den Journalismus die hohen Erwartungen an KI durchaus erfüllt werden können.

Warum? Weil die Kernaufgaben des Journalismus — komplexe Recherchen, Erstellung und Verbreitung von Informationen, Umgang mit natürlicher Sprache — den Fähigkeiten von generativen KI-Systemen ähneln. Das macht die Implementierung in unserer Branche besonders vielversprechend.

Gleichzeitig stellt uns generative KI vor besondere Herausforderungen: Synthetisch generierte Informationen bedrohen nicht nur unsere Geschäftsmodelle, sondern auch unsere Rolle in der Demokratie.

In diesem Spannungsfeld müssen wir jetzt den nächsten Schritt gehen. Der anfängliche Hype weicht einer Phase, in der konkrete Anwendungen entwickelt werden müssen. Wir müssen die Technologie nutzen, um besseren Journalismus zu machen und einen echten Unterschied im Leben unserer Nutzer:innen zu bewirken.

Alte Visionen, heute umsetzbar

Interessanterweise tauchen dabei Themen auf, die schon in den vergangenen zehn Jahren im Medienbereich unter dem Stichwort „Machine Learning“ virulent waren und das Tal der Ernüchterung möglicherweise bereits durchlaufen haben: Personalisierung und automatisierter Journalismus, Nutzerinteraktion via Chat- oder Sprachbot, Big-Data-Recherchen und -Analysen. Mit sprachlich eher unbeholfenen Facebook-Messenger-Bots experimentierten bereits viele Medienhäuser. Und die KI-gestützte Datenauswertung war zu Zeiten der Panama Papers noch mehr Wunsch als Wirklichkeit.

Heute können diese Ansätze durch die neuen Möglichkeiten der generativen KI zu Tools und Produkten werden, deren Nutzung im Alltag Spaß macht und Mehrwert für die Anwender:innen stiftet.

Die Entwicklung solcher Produkte erfordert allerdings ein strukturiertes Vorgehen: Wir müssen nicht nur die Technologie durchdringen und den rechtlichen Rahmen abstecken, sondern auch echte Nutzerbedürfnisse verstehen, mutig innovative Lösungen entwickeln und so den Produkt-Markt-Fit herstellen.

Bewährte Innovationsmethoden können uns dabei helfen. Viele Medienhäuser können glücklicherweise auch hier auf etablierte Strukturen und Prozesse der Innovationsarbeit zurückgreifen. Zudem steht ihnen ein vielfältiges Ökosystem wie das des Media Lab Bayern im Innovations- und Startup-Bereich zur Verfügung.

Die Technologie selbst ist nicht das Produkt. Sie ist ein Werkzeug.

NAME
Vanessa Wormer

POSITION
Leitung des SWR X Lab

BIO
Vanessa Wormer leitet das Innovationslabor des Südwestrundfunks, das SWR X Lab. Ihr Team entwickelt gemeinsam mit den Redaktionen in der ARD neue digitale Produkte wie das Chatbot-basierte „Tatort Game“ oder das Debattenformat „Mixtalk“ auf Twitch.

Zu Zeiten als man statt von KI noch von „Machine Learning“ sprach, war sie bei der Süddeutschen Zeitung für investigative Datenprojekte zuständig, darunter die mit dem Pulitzer-Preis ausgezeichneten Recherchen zu den „Panama Papers“.

URL
swr.de/unternehmen/xlab

Was zu tun ist

Konkret sollten wir uns also fragen: Wie können wir generative KI nutzen, um …

… journalistische Recherchen zu vertiefen, indem wir Sprachmodelle und Wissensdatenbanken vernetzen?
… Chat- und Sprachbot-unterstützt die Nutzung unserer Inhalte zu gewährleisten?
… komplexe Themen durch interaktive, KI-gestützte Erklärformate zugänglicher zu machen?
… personalisierte Angebote zu erstellen, die trotzdem Vielfalt und Meinungspluralität abbilden?
… Fakten in Echtzeit zu erkennen, um Fake News zu entlarven?

Zugleich müssen wir uns auf redaktioneller Ebene damit auseinandersetzen, wie uns eine tiefgehende, kritische und beharrliche Berichterstattung über die Auswirkungen von KI auf unsere Gesellschaft gelingt. Auch das erfordert neue Kompetenzen, die wir in vielen Redaktionen noch auf- und ausbauen müssen.

Die Technologie selbst ist nicht das Produkt. Sie ist ein Werkzeug, um unsere journalistischen Ziele besser zu erreichen: mehr Relevanz, Glaubwürdigkeit und Wirkung für unsere Nutzer:innen.

Wenn wir den Blick von der Technologie weg und hin zu den tatsächlichen Bedürfnissen unseres Publikums (und: der Anwender:innen in den Redaktionen) richten, eröffnen sich neue Perspektiven. Die Phase des Hypes ist vorbei. Nun beginnt die eigentliche Arbeit.

Begriffe & Abkürzungen

Agenten

Agenten (oder Bots) beschreibt eine Software, welche selbstständig definierte Ziele verfolgt und dafür mit anderer Software oder Personen interagieren kann.

API (Application Programming Interface)

Eine Schnittstelle, die das Zusammenspiel verschiedener Computerprogramme erleichtert.

Diffusionsmodelle

Machine-Learning-Modelle, die dazu genutzt werden, Bilder, Videos oder Audio-Inhalte zu generieren. Sie funktionieren anders als → *Sprachmodelle* und werden trainiert, indem sie lernen, ein mit Rauschen unkenntlich gemachtes Bild wiederherzustellen.

Embedding

Die Umwandlung von Text oder anderen Inhalten in maschinenlesbare Zahlenreihen, die dann durch statistische Verfahren (→ *Machine Learning*) miteinander verglichen werden können. Grundlage für viele KI-Anwendungen.

Framework

Ein Software-Tool, das verschiedene Programme (z. B. → *Sprachmodelle*) bündelt und die Zusammenarbeit zwischen ihnen erleichtert.

Halluzination

Begriff für Fehler in der Ausgabe von Machine-Learning-Modellen. Lassen sich oft auf unzureichende → *Trainingsdaten* zurückführen und lassen sich nicht vollkommen vermeiden.

Künstliche Intelligenz

Künstliche Intelligenz (KI) bezeichnet streng genommen eine Disziplin der Informatik, welche sich mit der Entwicklung von intelligentem Verhalten in Maschinen entwickelt. Was eine „Künstliche Intelligenz“ definiert, hängt entsprechend immer vom Stand der Forschung ab. Heute werden vor allem → *Machine-Learning*-Systeme, bzw. → *Sprachmodelle* wie ChatGPT als solche bezeichnet.

In der Praxis ist der Begriff oft irreführend, da er gerne mit Ideen der Science Fiction vermischt wird und es auch bis heute noch keine allgemeingültige Definition von „Intelligenz“ gibt. Die Erwartungen an KI und der Stand der Technologie klaffen also oft auseinander.

Large Language Model (LLM) / Sprachmodell

Machine-Learning-Modelle, die für die Arbeit mit Sprache entwickelt wurden und so z. B. Freitext als Eingabe akzeptieren und als Antwort ausgeben können. Benötigt große Mengen an → *Trainingsdaten*.

Machine Learning

Statistisches Verfahren, das es einem leistungsstarken Computer ermöglicht, selbstständig Muster und Wahrscheinlichkeiten in Daten (→ *Embedding*) zu erkennen (zu „erlernen“) und diese Muster auf unbekannte Daten anzuwenden. Grundlage jeder modernen Form der KI. Benötigt große Mengen an strukturierten → *Trainingsdaten*.

Metadaten

Informationen, die Daten beschreiben, sie strukturieren und so auffindbar und durchsuchbar machen. Beispiele für Metadaten sind Schlagworte, Dateigrößen oder Autor:innen.

Natural Language Processing (NLP) / Generation

Beschreibt die Funktion eines → *Sprachmodells*, natürlich klingende Sprache/Texte als Eingabe zu akzeptieren bzw. als Resultat auszugeben.

Open-Source-Software

Software, die unter einer Lizenz veröffentlicht wird, in der die Urheberrechtsinhaber:innen den Benutzer:innen das Recht einräumen, den Code für jeden Zweck zu nutzen, zu ändern und zu verteilen.

Prompt

In natürlicher Sprache verfasste Handlungsaufforderung an ein Machine Learning Model (wie bspw. → *Large Language Model*). Populär gemacht durch das Chatinterface von ChatGPT.

Prompt Engineering

Beschreibt das Verfassen und Optimieren von → *Prompts* für Machine-Learning-Modelle. Bewusst angelehnt an „Software Engineering“ als Job-Bezeichnung.

Trainingsdaten

Bilden die Grundlage für eine KI. Beschreiben die Menge, den Korpus an „Beispielen“, aus denen die KI mithilfe von → *Machine Learning* Muster und Wahrscheinlichkeiten „lernt“. Trainingsdaten müssen dafür sorgfältig ausgewählt und aufbereitet werden.

Token

Bausteine, in die → *Sprachmodelle* Text zerlegen, um ihn analysieren und verknüpfen zu können. Ein Token entspricht dabei in etwa einer Folge von vier Buchstaben. Preise für die Nutzung von → *Sprachmodell* → *APIs* basieren in der Regel auf der Anzahl verarbeiteter Tokens.

01 Content

Quo vadis, generative KI? Der große Hype wurde vor zwei Jahren genau dadurch ausgelöst: dass KI auf einmal in der Lage war, im großen Stil Inhalte zu produzieren, die menschengemachten Inhalten ähnlich sind.

Zuerst funktionierte das mit Text, dann mit Audio und Bild, und bald soll es auch für Videos funktionieren.

Die große Frage ist aber nach wie vor: An welchen Stellen ist das wirklich hilfreich? Wo schafft es einen Mehrwert? Und wo ist es unnötig, oder vielleicht sogar schädlich?

Die Medienbranche ist vorne mit dabei, wenn es darum geht, Antworten auf diese Fragen zu finden, von zaghaften Experimenten mit generierten Überschriften oder SEO-Titeln zu vollständig automatisierten Radio-Shows. Gleichzeitig werden die meisten Inhalte, besonders die hochwertigsten, nach wie vor von Menschen erstellt.

In der aktuellen Phase der KI-Entwicklung, wie sie Vanessa Wormer im Vorwort beschreibt, muss die Frage vielleicht eher sein, welche KI-Tools diesen Menschen dabei helfen, mehr aus ihren Inhalten zu machen.

Das zeigt sich auch an den Beispielen in diesem Report: Startups wie Loyalift produzieren eben keine Inhalte selbst, sondern helfen dabei, Inhalte zu analysieren und dadurch mehr aus ihnen rauszuholen — eine attraktive Vorstellung für Creators und Marken gleichermaßen. Auch Footprint Intelligence setzt nicht am Endprodukt der Lieferkette an: Statt Inhalte zu Klimathemen zu erstellen, hilft hier die KI dabei, die Klimaverträglichkeit der Inhaltsproduktion im Blick zu behalten — egal, wer oder was die Inhalte erstellt.

Doch das heißt nicht, dass die Erstellung von Inhalten durch KI vom Tisch wäre — wenn auch vielleicht die komplette Automatisierung noch auf sich warten lassen dürfte.

Denn nach wie vor finden sich spezifische Anwendungsfälle, die erst durch generative KI möglich werden und wurden. Wie auch im letzten Report zeigen sich hier besonders Chancen im Bereich der Personalisierung, also der Anpassung von Content auf spezifische Nutzungssituationen oder -orte.

Daidream etwa ermöglicht es Kindern, mithilfe von einzelnen Blöcken eigene Geschichten zu erstellen.

Locco bietet personalisierte, ortsbasierte Audioinhalte für Autofahrer:innen an. Der Erfolg und das Potenzial zeigt sich also nach wie vor nicht im vollautomatisierten „Robotercreator“, sondern in den kleinen Anwendungsfällen, die das Leben ein bisschen einfacher machen.

Wenn Marken sich im Internet bewegen, möchten sie wissen, was dort über sie gesprochen wird. Nur können sie niemanden anstellen, der sich alle Videos anschaut, in denen sie vorkommen. Eine KI kann das – und damit kommt das KI-Startup Loyalift ins Spiel. Das Unternehmen hat sich auf das Sammeln von Markendaten auf sozialen Plattformen, auf das Social Listening, spezialisiert.

LOYALIFT

Die Antwort liegt in den Daten

Text von Bastian Hosan

Die Frage, die hinter Loyalift steht, fasst Niclas Bell, einer der Gründer, so zusammen: „Was passiert da eigentlich gerade?“ Jede Marke, die im Netz unterwegs ist, wird sie sich stellen. Lange gab es darauf eher halb befriedigende Antworten. „Du kannst dich nicht hinsetzen und dir 500 Livestreams für acht Stunden am Tag anschauen“, sagt Bell. Deshalb haben er und sein Team bei Loyalift eine Software entwickelt, die das übernimmt.

Die drei Gründer haben in einem früheren gemeinsamen Startup angefangen, über das Problem nachzudenken. Dort arbeiteten sie mit vielen Content Creators zusammen. Das Problem sei damals gewesen, dass sie oft nicht wussten, was wann über ihr Startup gesagt wurde. „Du hast eine Kooperation auf Twitch oder auf TikTok und weißt eigentlich nicht, was passiert“, sagt Bell. Später haben sie ein eigenes Unternehmen gegründet und eine erste, abgespeckte Version ihrer heutigen Lösung gebaut.

Alles, was relevant ist

Damit war ein Tool in der Welt, das sich auf den sozialen Plattformen verhält wie ein Mensch, nur besser: Es schaut sich die Videos an, analysiert dann sogar deren Inhalt und liest im Chat mit. „Damit sind alle Interaktionen zu unserer Marke bei uns in der Datenbank gelandet“, sagt Bell. Heute kann das Programm sogar erkennen, wann eine Marke erwähnt worden ist. „Wenn ein Markenname fiel, musste man sich auf einmal nur einen Ausschnitt anschauen, um zu wissen, was gesagt wurde“, so der Gründer.

Inzwischen aber geht die KI-Lösung von Loaylift noch weiter. Das Unternehmen sammelt nicht mehr nur alles, was es zu einer Marke zu sammeln gibt, sondern „alles, was wir und somit die eigens darauf trainierte KI als relevant erachten“, sagt Bell. Wenn ein Unternehmen den Dienst von Loyalift nutzen möchte, sucht das KI-Tool auch das Umfeld einer Marke ab. Als Beispiel kann ein Automobilkonzern dienen: Dann schaut Loyalift auch, was die anderen Autohersteller machen und gibt einen Einblick, was gerade Neues auf dem Gesamtmarkt passiert. Damit rückt nicht mehr nur die Analyse des eigenen Produktes in den Fokus, sondern auch die der Konkurrenz.

Was stimmt mit meinem Produkt nicht?

Dabei fallen viele Daten an, mit denen man erst mal wenig anfangen kann. Hier kommt wieder die KI ins Spiel. Sie hilft den Usern dabei, die gesammelten Daten richtig zu nutzen. „Das funktioniert wie bei ChatGPT“, sagt Bell. Man kann die KI von Loyalift also gezielt über die gesammelten Daten ausfragen. Stimmt etwas mit dem Abverkauf eines Produktes nicht, kann sich ein Unternehmen über Loyalift ansehen, was das Netz dazu weiß. Was haben die Content Creator gesagt, was die User? Damit wird das ganze Internet zu einer analysierbaren Größe.

Lernen, lernen, lernen

Loyalift deckt damit viele Dinge ab, die vor dem KI-Zeitalter kaum – oder nur sehr aufwendig – möglich waren. Ohne Voice-to-Text-Modelle keine Videoanalyse, ohne KI kein effizienter Umgang mit den riesigen Datenmengen, die Loyalift managen muss, ohne KI keine Interaktion mit den Daten – und vor allem auch keine gezielte Ausgabe von Informationen.

Stellt sich nur noch eine Frage: Wie reagieren eigentlich die Kunden auf so viel Durchblick im Netz? „Die sind am Anfang gerne mal ein wenig überfordert“, sagt Bell. Viele wüssten am Anfang nicht, was sie mit der Menge an Informationen anfangen sollen, meint der Gründer. Er vergleicht das mit einer Unternehmensberatung. Auch da müsse man erst einmal lernen, was man Berater:innen eigentlich fragen muss. „Wir können die Daten liefern, aber wir können dir keine Fragen in den Mund legen“, sagt er. Doch wenn man einmal weiß, welche das sind, steht einem mit Loyalift das ganze Social-Web offen.

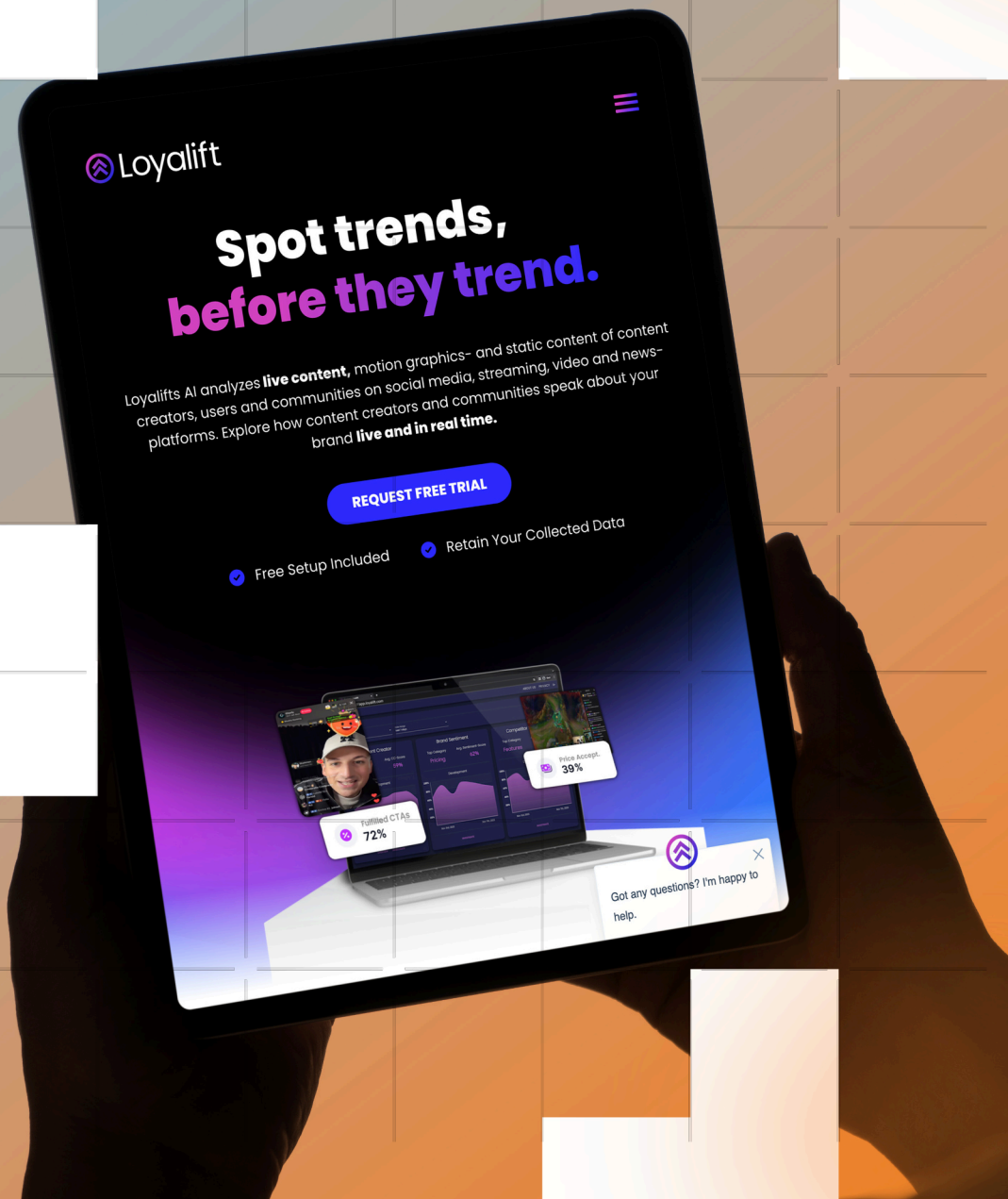
NAME
Loyalift

FÖRDERUNG
Media Startup Fellowship

WEBSEITE
loyalift.com/

GRÜNDER
Niklas Bell, Niklas Klausner & David Hamann

Wenn ein Markenname fiel, musste man sich auf einmal nur einen Ausschnitt anschauen, um zu wissen, was gesagt wurde



DAIDREAM

Gute-Nacht-Geschichten, erzählt mit KI

Wer seid ihr und welches Problem löst ihr?

Daidream ist das EdTech- und Entertainment-Startup hinter „Tales of Mello“. Unser Ziel ist es, Eltern weltweit zu unterstützen, die Bildschirmzeit ihrer Kinder in ein Tor für gesundes Entertainment und Lernen zu verwandeln.

Mit „Tales of Mello“ machen wir das Lesen spannend, personalisiert, interaktiv und dank unseres Preismodells für nahezu jeden zugänglich: eine Lern- und Unterhaltungsplattform für die gesamte Familie, von Eltern für Eltern.

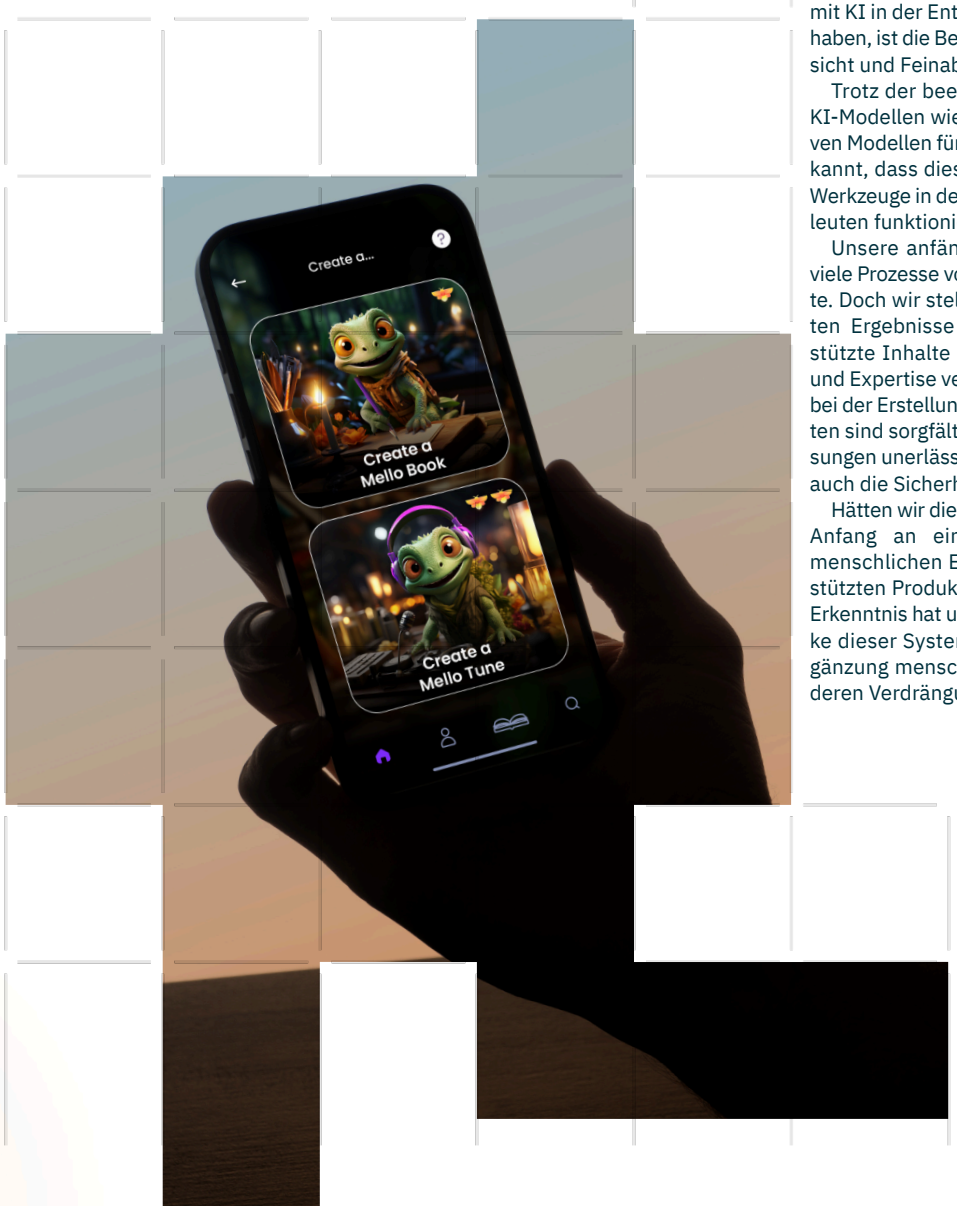
Grob skizziert: Wie funktioniert euer Tool?

Unser Tool funktioniert in zwei Hauptbereichen: „Create“ und „Engage“, unterstützt durch modernste KI-Technologie.

Create: Im „Lego-Konzept“ von Daidream nutzen Kinder sogenannte „Story Bricks“, um ihre eigenen personalisierten Geschichten zu erstellen. Diese Bausteine ermöglichen es, Texte, Audios und Illustrationen nahtlos zu kombinieren. Dieser Prozess wird vollumfänglich mit KI-Anbietern realisiert.

Engage: Im „Netflix-Konzept“ bieten wir eine ständig wachsende Bibliothek von Büchern und Hörbüchern an. Unser interner Produktionsprozess ist dem klassischen Verlagssystem ähnlich, jedoch stark optimiert.

Während ein durchschnittliches Kinderbuch normalerweise 2–3 Monate Produktionszeit benötigt, können wir dank unserer Expert:innen und KI-Werkzeugen den gleichen Prozess innerhalb weniger Tage abschließen.



Was ist eine Lektion, die ihr in der Arbeit mit KI gelernt habt?

Eine wichtige Lektion, die wir bei der Arbeit mit KI in der Entwicklung unseres Tools gelernt haben, ist die Bedeutung der menschlichen Aufsicht und Feinabstimmung.

Trotz der beeindruckenden Fähigkeiten von KI-Modellen wie OpenAIs GPT-4 und generativen Modellen für Bilder und Audio haben wir erkannt, dass diese Technologien am besten als Werkzeuge in den Händen von erfahrenen Fachleuten funktionieren.

Unsere anfängliche Annahme war, dass KI viele Prozesse vollständig automatisieren könnte. Doch wir stellten schnell fest, dass die besten Ergebnisse erzielt werden, wenn KI-gestützte Inhalte durch menschliche Kreativität und Expertise verfeinert werden. Insbesondere bei der Erstellung von kinderfreundlichen Inhalten sind sorgfältige Überprüfungen und Anpassungen unerlässlich, um sowohl die Qualität als auch die Sicherheit zu gewährleisten.

Hätten wir dies früher gewusst, hätten wir von Anfang an eine stärkere Integration von menschlichen Expert:innen in unseren KI-gestützten Produktionsprozess eingeplant. Diese Erkenntnis hat uns gelehrt, dass die wahre Stärke dieser Systeme in der Erweiterung und Ergänzung menschlicher Fähigkeiten liegt, nicht deren Verdrängung.

Wir stellten schnell fest, dass die besten Ergebnisse erzielt werden, wenn KI-gestützte Inhalte durch menschliche Kreativität und Expertise verfeinert werden.

NAME
Daidream

FÖRDERUNG
Media Startup Fellowship

WEBSEITE
daidream.io
talesofmello.com

GRÜNDER:INNEN
Nevio Buric, Johann Scherer, Dominik Kajba, Zvonimir Kisurek & Jan de Jong

FOOTPRINT INTELLIGENCE

Nachhaltigkeits–analysen mit *Wirkung*

NAME
Footprint Intelligence

FÖRDERUNG
Media Startup Fellowship

WEBSEITE
footprint-intelligence.com

GRÜNDER:INNEN
Daniel Scholz &
Sebastian Gier

Wer seid ihr und welches Problem löst ihr?

Wir sind Footprint Intelligence, eine SaaS-Plattform für Nachhaltigkeit, die Unternehmen in der Medien- und Digitalindustrie bei der Erfüllung der EU-Regulierungen wie der CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) und dem Corporate Carbon Footprint unterstützt.

Unsere KI ermöglicht es Unternehmen, sich weniger in komplexen Daten und Vorschriften zu verlieren und sich stattdessen auf Impact, Dekarbonisierung und positive Geschäftstransformation zu konzentrieren – schnell, effizient und zukunftsorientiert.

Grob skizziert: Wie funktioniert euer Tool?

Wir nutzen KI, um Unternehmensdaten automatisch mit offiziellen Emissionsfaktoren abzugleichen und bestehende Nachhaltigkeitsmaßnahmen für neue EU-Regulierungen wie die CSRD zu optimieren.

Mit generativer KI automatisieren wir die Textgenerierung und Zuordnung von Daten zu regulatorischen Rahmenwerken. Zudem ermöglichen wir Benchmarking zwischen Unternehmen, um voneinander zu lernen und nachhaltige Best Practices zu identifizieren.

Kurz gesagt: KI ist der Schlüssel zu unserem Effizienzgewinn und der Automatisierung lästiger Aufgaben, was unser Tool bei Kunden besonders beliebt macht.

Was ist eine Lektion, die ihr in der Arbeit mit KI gelernt habt?

Eine der wichtigsten Lektionen, die wir bei der Arbeit mit KI gelernt haben, ist, dass es entscheidend ist, genau zu überlegen, wo man eigene Entwicklungen vorantreibt und wo es sinnvoller ist, auf bestehende Frameworks, Open-Source-Lösungen oder spezialisierte Anbieter zurückzugreifen.

An vielen Stellen sind eigene Entwicklungen von Vorteil. Es ist wichtig, sich auf die Probleme zu konzentrieren, die für unsere Kunden den größten Mehrwert bringen, und KI gezielt dort einzusetzen, wo sie den größten Impact hat. Gleichzeitig haben wir erkannt, dass KI erhebliche Ressourcen in Bezug auf Energie und Kosten verbrauchen kann. Daher ist es entscheidend, KI nur dort einzusetzen, wo sie wirklich sinnvoll ist.

Eine weitere Erkenntnis ist, dass eine gute Benutzererfahrung (UX) unerlässlich ist – die KI muss so in das Tool eingebettet sein, dass die Nutzer:innen sie problemlos verwenden und verstehen können, welche Annahmen zugrunde liegen.

LOCCO

Dein personalisierter Reiseführer auf dem Beifahrersitz

NAME
LOCCO

FÖRDERUNG
Media Startup Fellowship

WEBSEITE
locco.app

GRÜNDER:INNEN
Johannes Richter &
Karlotta Behem

Wer seid ihr und welches Problem löst ihr?

Wir sind Locco — dein Audio-Begleiter im Auto. Bestimmt bist du schon häufiger an Dingen vorbeigefahren, die dich interessieren — seien es Schlösser, Städte, Seen oder ganze Regionen. Doch wie kommst du an Informationen, während du hinter dem Steuer sitzt? Mit Loccos standort-basierten Audio-Inhalten entdeckst du deine Umgebung völlig neu! Die Inhalte werden genau im richtigen Moment ausgespielt, so dass deine Fahrt spannender, informativer und unterhaltsamer wird.

Grob skizziert: Wie funktioniert euer Tool?

Derzeit sind wir mit einer Smartphone-App auf dem Markt, die auch mit CarPlay & Android Auto kompatibel ist. Parallel arbeiten wir mit einem deutschen Automobilhersteller an einer Integration ins Fahrzeug, um das Erlebnis noch intuitiver zu gestalten. Unsere App spielt Audios basierend auf dem Live-Standort der User aus und agiert auch aus dem Hintergrund — wenn z.B. Musik oder eine Navigation läuft. Unsere kurzen Audiobeiträge (1–3 Minuten) werden dabei von uns kuratiert, allerdings komplett durch KI erstellt und mit ultra-realistischen synthetischen Stimmen vertont. KI ermöglicht es uns vor allem, Kosten bei der Vertonung zu sparen und unser Angebot schnell auf viele weitere Sprachen auszuweiten.

Was ist eine Lektion, die ihr in der Arbeit mit KI gelernt habt?

Die weite Verfügbarkeit von KI-Tools und die schnelle Entwicklung in der Qualität (z.B. bei der Aussprache von Jahreszahlen der KI-Stimmen) hat es uns ermöglicht, dieses Produkt überhaupt erst zu entwickeln und skalierbar zu machen.

Als wir im August 2022 Locco gegründet haben, haben wir zunächst eine Stadtführungsapp entwickelt und hier mit Stadtführer:innen und Expert:innen zusammengearbeitet und Audios aufgenommen. Damals waren wir noch überzeugt, dass die Authentizität der Stimmen das Wichtigste sei, mussten uns aber bald eingestehen, dass die Möglichkeiten von KI-Tools wie ElevenLabs sehr viel größer sind und eine vielversprechende Wachstumsstrategie bieten. Heute sind diese Stimmen kaum noch von denen echter Menschen zu unterscheiden.

GISTABLE

Wissen ist für alle da! Demokratisieren wir es

Wer seid ihr und welches Problem löst ihr?

Wir sind Gistable und wir machen Wissenschaft und Forschung für alle zugänglich.

Unsere „Gists“ sind detaillierte Zusammenfassungen von Studien, Papieren und perspektivisch auch wissenschaftlichen Veröffentlichungen in einfacher Sprache zum Lesen und Hören. Unsere Community-Driven-Plattform macht Wissenschaft so nicht nur verständlicher, sondern holt Wissen auch hinter den Paywalls hervor.

Grob skizziert: Wie funktioniert euer Tool?

Studien in dieser Größenordnung und Qualität in verständliche und gut hörbare Audiobeiträge in 11 verschiedenen Sprachen umzuwandeln, ist nur mit KI möglich.

Dafür nutzen wir für die verschiedenen Stufen unserer Gist-Erstellungen unterschiedliche KI-Modelle. Jedes bringt seine Vor- und Nachteile. Gerade die Modelle von Anthropic lassen sich gut „steuern“, an anderer Stelle nutzen wir aus Kostengründen Open-Source-LLMs. Für die Erstellung unserer Cover nutzen wir Diffusionsmodelle von Stable Diffusion.

Was ist eine Lektion, die ihr in der Arbeit mit KI gelernt habt?

Einen einheitlichen und qualitativ stabilen Output zu generieren, ist eine große Herausforderung in der Nutzung von KI. Dabei gibt es erhebliche Unterschiede zwischen den Modellen und ihrer Reaktion auf korrektes Prompting.

Zunächst haben wir mit den LLMs von OpenAI gearbeitet, sind jedoch nach zahlreichen inkonsistenten Gist-Erstellungen auf Modelle von Anthropic umgestiegen.

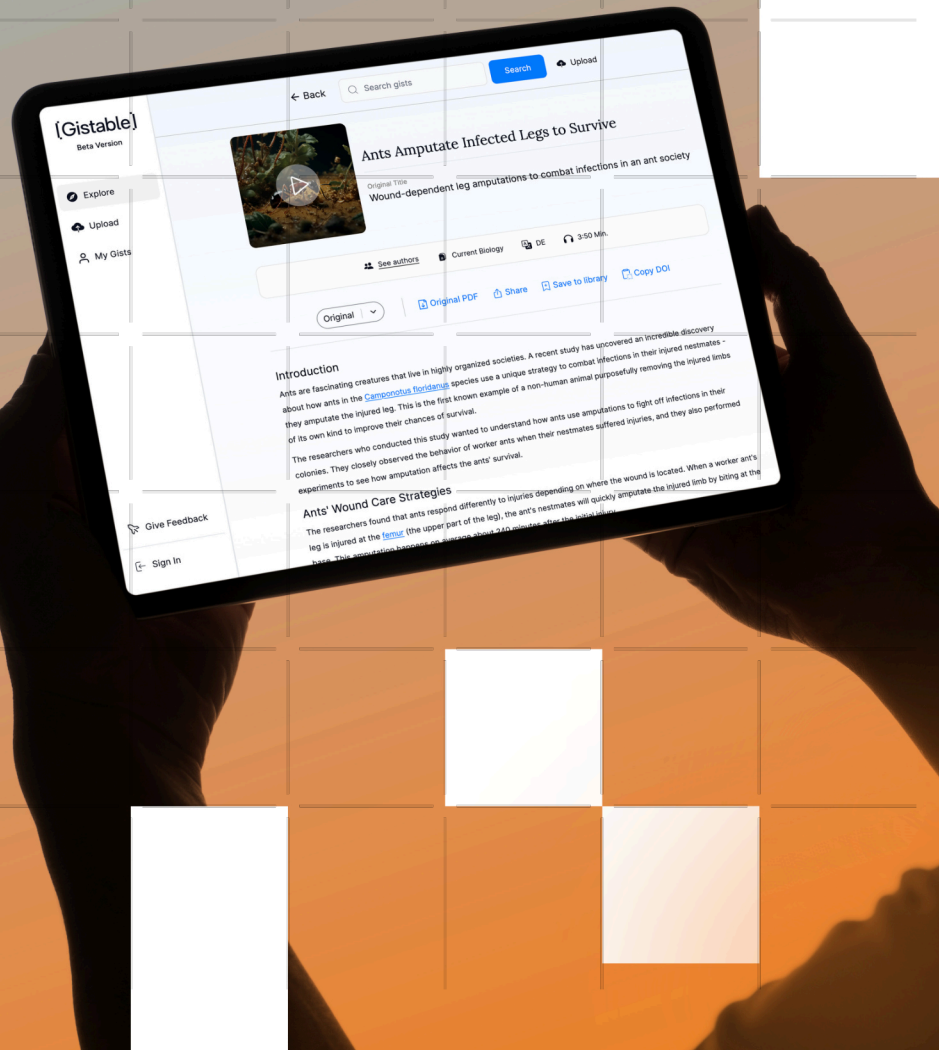
Durch umfangreiche Tests stellten wir fest, dass die Ausführung der Prompts bei Anthropic deutlich konsistenter ist und sich auch Aspekte wie die Textlänge besser kontrollieren lassen. Dieser Umstieg hat jedoch viel Arbeit und Zeit gekostet.

NAME
Gistable

FÖRDERUNG
Media Startup Fellowship

WEBSEITE
gistable.com

GRÜNDER:INNEN
Paul Probst & Deniz Schwenk



02 Impact

Man muss nicht auf eine der viralen Falschaussagen hereingefallen sein, die Googles KI-Suche hervorgebracht hat, um zu sehen, dass mit neuen Technologien auch neue Probleme entstehen: im Zweifelsfall werden die meisten schon selbst darauf kommen, dass Leim nichts auf einer Pizza verloren hat.

Bei Desinformationskampagnen, Phishing-Scams oder Spam sieht das schon anders aus. Hier schafft KI ganz neue Möglichkeiten — aber glücklicherweise auch die Tools, die es braucht, um dagegen vorzugehen.

“Impact“, also der Einsatz von KI für soziale Anliegen, ist also nicht nur der Einsatz für gesellschaftliche Themen selbst — auch wenn es in dieser Ausgabe des KI-Reports wieder Beispiele dafür gibt. Es ist auch der Schutz vor den negativen Auswirkungen dieser neuen Technologie.

Denn wo es sinnvolle Anwendungen einer Technologie gibt, gibt es auch die, die sie missbrauchen. Und wo Fälschungen einfacher werden, braucht es auch Startups wie Neuraforge, die es einfacher machen, diese Fälschungen zu enttarnen.

Darüber hinaus zeigt sich auch im zweiten Jahr der KI-Welle, welche Rolle die Möglichkeiten der künstlichen Intelligenz bei der Barrierefreiheit spielen können.

Im letzten Report wurde an dieser Stelle etwa Summ.AI vorgestellt, die komplizierte Texte mit einem Klick in leichte Sprache übersetzen können. In dieser Ausgabe gibt es Beispiele für KIs, die neurodivergenten Menschen helfen können, sich in der digitalen Welt zurechtzufinden, und neue Lösungen für Untertitel, die nicht zuletzt hörgeschädigten Menschen zugutekommen können.

Wie die meisten Technologien hat auch die Verfügbarkeit von KI gute und schlechte Seiten; Es liegt an den Architekten neuer KI-Anwendungen, diesem Fakt Rechnung zu tragen und sich auch nach Zielgruppen außerhalb der klassischen Tech- oder Early-Adopter-Bubble umzusehen.

Wir befinden uns gerade in der „Produkt-Phase“ der KI: Die Möglichkeiten sind da, jetzt geht es darum, Anwendungsfälle zu finden, die Nutzerprobleme lösen und uns voranbringen, gesellschaftlich und im (Arbeits-)Alltag. Den Nutzerinnen und Nutzern kommt dabei die Verantwortung zu, auch selbst zu entscheiden: Diese Möglichkeiten wollen wir nutzen und unterstützen — und jene vielleicht eher nicht.

Bisher sind Untertitel meist weißer Text auf schwarzem Grund. Über die Stimmung eines Films verraten sie nichts. Phont, ein Startup aus Frankfurt, ist nun angetreten, sie mit Stimmung(en) — und Leben — zu füllen.

Text von Bastian Hosan

PHONT

Wenn Untertitel sprechen lernen

Phont hat ein Ziel: Das Unternehmen will dafür sorgen, dass alle Filme ein wenig mehr sind wie Comics. Es geht dem Startup nicht darum, dass es nur noch gezeichnete oder animierte Videos gibt. Vielmehr will das Team rund um Frederik Merkel und Paul-Leo Langendörfer daran arbeiten, dass die Untertitel die Stimmungen des Films wiedergeben – ganz wie die Lautmalerei in einem Comic.

„Das Schöne am Comic ist ja, dass, wenn man das liest, man sich irgendwie vorstellen kann, wie der Superheld spricht“, sagt Langendörfer, einer der Gründer von Phont. „Wir möchten Untertitel durch Design zum Leben erwecken.“ Dazu analysiert das Unternehmen die Stimmung der sprechenden Personen in Filmen oder Videos mithilfe einer künstlichen Intelligenz. Mit einer eigens entwickelten Designmethode lassen sich diese Stimmungen dann in den Untertiteln darstellen.

Adaptive Schriften

Über hundert Jahre hätte sich bei Untertiteln wenig getan, sagt Langendörfer. Jetzt sorgt Phont dafür, dass die Zeilen groß werden, wenn jemand lauter spricht, und sie kleiner werden, wenn das Gesprochene leiser wird. Schrill Gesprochenes lässt die Schrift verziehen, beugt sich die Schrift nach hinten, ist jemand ängstlich. „Wir nutzen gewisse Assoziationen, die die meisten Menschen haben“, sagt der Co-Gründer.

Gründe, sich auf Untertitel zu fokussieren, gibt es viele. Das Smartphone ist ins Zentrum der Konsumlogik der Medien gerückt, Kopfhörern sei Dank wird es in Zukunft immer mehr Höreingeschränkte geben. Außerdem bieten Streamer wie Netflix immer mehr Content in Originalsprache an – eine Spielwiese für stimmungsadaptive Untertitel, die sich da in Zukunft auftut.

Ein riesiger Hebel

Innovation, Emotion und Inklusion sind deshalb auch die drei Eckpunkte, denen Phont folgt: Mehr Menschen sollen über Untertitel in der Lage sein, Emotionen in Filmen zu erleben. Phont ist eines der Unternehmen, die erst mit der KI-Revolution möglich geworden sind. Vorher wäre es unmöglich gewesen, die Stimmungen der Filme auszulesen. „Wir haben einen Algorithmus trainiert, der Emotionen erkennt und dann Parameter ausgibt, die angeben, in welchem emotionalen Zustand ein:e Sprecher:in ist“, sagt Langendörfer.

Noch konzentriert Phont sich bei der Analyse auf die Audiospur. „Unsere Genauigkeit liegt jetzt schon bei über 80 Prozent“, sagt Langendörfer. Ziel sei es aber, alle Emotionen treffsicher darzustellen. Das kann vor allem bei einer internationalen Skalierung herausfordernd werden – nicht alle Emotionen werden weltweit gleich ausgedrückt.

Ein erstes großes Pilotprojekt

Bisher arbeitet Phont viel mit Content Creators zusammen, die ihre Videos mit guten Untertiteln attraktiver für eine größere Zielgruppe machen wollen. „Für die bauen wir gerade eine Web-App“, sagt Frederik Merkel. In die können die User die Filme dann hochladen, die KI analysiert die Audiospur der Filme und brennt die daraus generierten Untertitel dann in den Film ein. Das soll einfach und schnell gehen.

Ein anderer Revenue-Stream könne die Lizenzierung sein. Hier hat Phont die großen Streaminganbieter im Blick. Das sind dann die Untertitel, die man auch heute schon an- und wieder ausschalten kann.

Mit einem großen deutschen Medienunternehmen lief hier bereits ein Pilotprojekt, „das wir gerne auch weiterführen wollen“, sagt Merkel. „Das Feedback von den Usern war sehr gut“, sagt Langendörfer.

Dabei spielt Phont die veränderte Mediennutzung in die Hände. Viele Medien setzen auf Short-Videos. Die Menschen wollen trotzdem nicht, dass ihr Handy auf einmal eines davon laut abspielt. Phont hat dafür die Lösung entwickelt, die dann noch im richtigen Design daherkommt.

NAME
Phont

FÖRDERUNG
Media Startup Fellowship

WEBSEITE
phont.ai

GRÜNDER:INNEN
Frederik Merkel, Paul-Leo Langendörfer & Marcello Eiermann



PAGED

Digitale Inklusion fängt im Kopf an

NAME
Paged

FÖRDERUNG
Media Startup Fellowship

WEBSEITE
paged.ai

GRÜNDER:INNEN
Dana Pietralla &
Deniz Tuzsus

Wer seid ihr und welches Problem löst ihr?

Als Social-Tech-Unternehmer bieten Dana Pietralla und Deniz Tuzsus, das Gründerteam hinter dem Startup Paged, innovative IT- und KI-Lösungen, um mehr digitale Inklusion von neurodiversen Menschen im Alltag zu ermöglichen, egal ob im Beruf oder in der Freizeit.

Paged gestaltet damit einen digitalen Raum, der die kognitive Vielfalt unserer Gesellschaft abbildet.

Grob skizziert: Wie funktioniert euer Tool?

Das Neurodiversity Tool von paged lässt sich mit einer Zeile Code auf jeder Webseite einbinden und fördert den Zugang zu digitalen Medien, indem es digitale Inhalte auf die individuellen kognitiven Bedürfnisse und Präferenzen anpassen kann.

KI spielt dabei eine große Rolle: Zum einen kombiniert paged Recommender und Clustering Algorithmen aus der KI mit Digital-Phenotyping-Ansätzen aus der Psychologie, um neurodiversen Menschen bedürfnisspezifische Änderungen vorzuschlagen. Zum anderen nutzt paged einen KI-gestützten Alt-Tag-Generator, der alle Bildinhalte einer Webseite mit Captions (“Alt-Tags“) versieht, damit visuell beeinträchtigte Menschen, die einen Screenreader nutzen, diese Inhalte wahrnehmen können und digital inkludiert werden.

Was ist eine Lektion, die ihr in der Arbeit mit KI gelernt habt?

Die wichtigste Lektion war, dass man keine eigene KI entwickeln muss, sondern vortrainierte Modelle nutzen kann.

Obwohl das Team eigene KI mit Frameworks wie Tensorflow und Pytorch entwickeln kann, ist es als junges Startup mit wenig Ressourcen viel ökonomischer, vortrainierte Modelle auf den eigenen Use Case anzupassen und zu nutzen. Per API-Call lassen sich hierbei leistungsstarke Large-Language-Modelle wie Chat-GPT oder Computer-Vision-Modelle wie BLIP relativ einfach in die eigene App integrieren.

Die Kreativität des Teams ist dann gefragt, diese bestehenden Modelle auf den eigenen Use Case nach zu trainieren oder zu kombinieren, so dass ein Mehrwert für alle entsteht.

PENEMUE

Der digitale Schutz-engel gegen Hass

NAME
Penemue

FÖRDERUNG
Media Startup Fellowship

WEBSEITE
penemue.ai

GRÜNDER:INNEN
Sara Egetemeyr &
Jonas Al-Nemri

Wer seid ihr und welches Problem löst ihr?

Penemue schützt als digitaler Schutzengel Unternehmen und Menschen in der Öffentlichkeit vor Hass und digitaler Gewalt im Netz. Dazu entwickeln und nutzen wir hochinnovative KI-Lösungen, die nicht nur explizite Hass-Äußerungen und Beleidigungen erkennen, sondern auch implizite oder codierte Sprache und Kontexte verstehen.

Grob skizziert: Wie funktioniert euer Tool?

Penemue unterscheidet KI-gestützt Beleidigungen von Todesdrohungen und erkennt die verschiedenen Ausprägungen von Hassrede (z.B. Rassismus, Antisemitismus, Frauenfeindlichkeit, Behindertenfeindlichkeit oder politische Motivation). Dies findet nicht nur textbasiert, sondern auch zwischen Texten (Beispiel: Posting und Kommentar) oder in Bildern (Gif, Memes) statt. Diese blockiert oder löscht Penemue automatisiert, sendet Antworten oder leitet Straftatbestände direkt an zuständige Meldestellen oder die Justiz weiter.

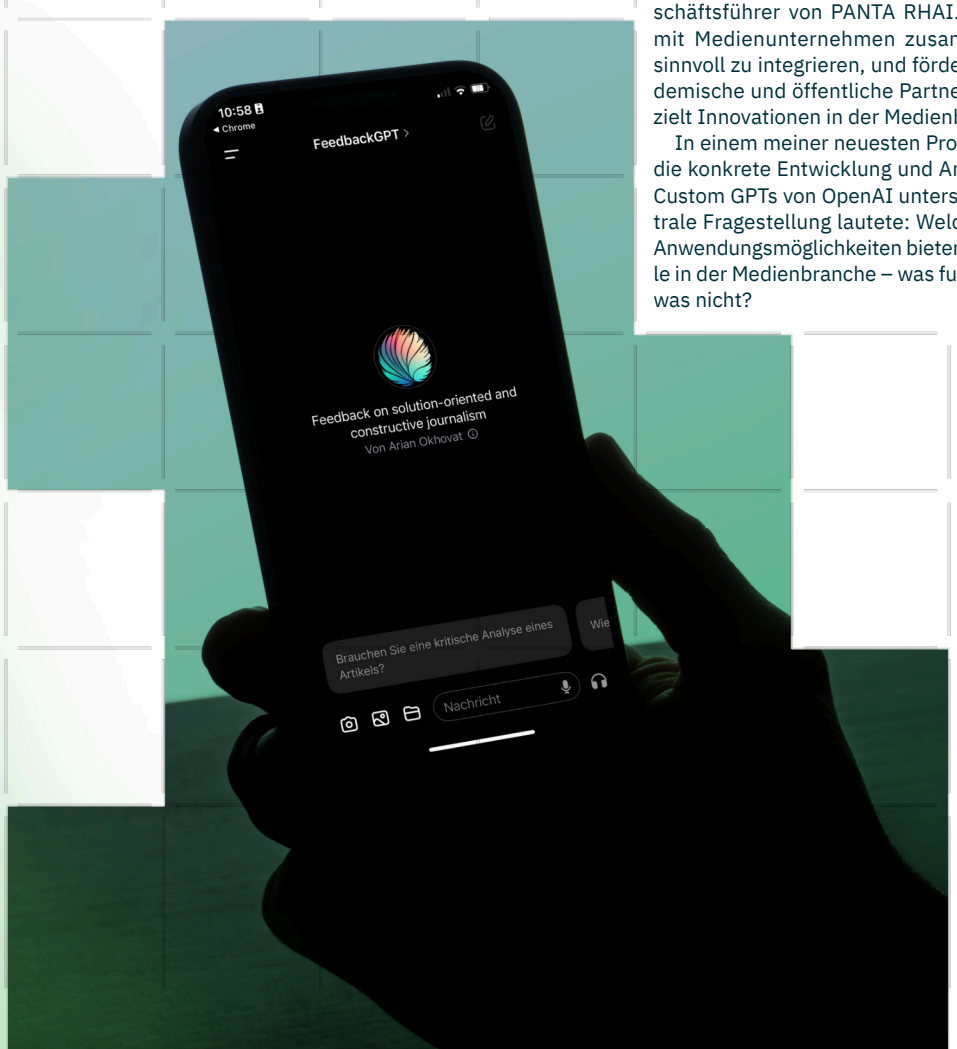
Was ist eine Lektion, die ihr in der Arbeit mit KI gelernt habt?

Künstliche Intelligenz macht oft Angst – Menschen kommen bei der wahnsinnig schnellen Weiterentwicklung nicht mehr mit, dann fürchten oder erwarten viele den Wegfall von Jobs in nahezu allen Branchen. Oder wie aktuell: die konkreten Angriffe auf Gesellschaft und Demokratie, beispielsweise durch KI-generierte Hetzkampagnen gegen Politiker:innen, Desinformation oder Deepfakes . Aber KI ist gleichzeitig für uns auch Teil der Lösung und sollte insbesondere bei gesellschaftlichen Herausforderungen als großartiges Hilfsmittel gesehen und genutzt werden.

KI ist gleichzeitig für uns auch Teil der Lösung und sollte insbesondere bei gesellschaftlichen Herausforderungen als großartiges Hilfsmittel gesehen und genutzt werden.

ARIAN ALAVIAN

Wie kann ChatGPT im Journalismus eingesetzt werden?



Wer bist du und welcher Fragestellung bist du nachgegangen?

Ich bin Arian Okhovat, Mitgründer und Geschäftsführer von PANTA RHAI. Wir arbeiten mit Medienunternehmen zusammen, um KI sinnvoll zu integrieren, und fördern durch akademische und öffentliche Partnerschaften gezielt Innovationen in der Medienbranche.

In einem meiner neuesten Projekte habe ich die konkrete Entwicklung und Anwendung der Custom GPTs von OpenAI untersucht. Die zentrale Fragestellung lautete: Welche konkreten Anwendungsmöglichkeiten bieten diese Modelle in der Medienbranche – was funktioniert gut, was nicht?

Grob skizziert: Wie bist du bei der Suche nach Antworten vorgegangen? Was hast du gelernt?

Wir haben fünf spezialisierte Custom GPTs für unterschiedliche journalistische Aufgaben entwickelt und getestet. Dabei haben wir die GPTs gezielt auf spezifische Anforderungen zugeschnitten, wie die Analyse von Bundestagsdaten (z.B. Anfragen von Parteien) und die Identifizierung von Trends für Lifestyle-Journalismus. Unsere Tests zeigten, dass Custom GPTs viele Aufgaben effizient übernehmen können, jedoch oft an der Konsistenz (vor allem Qualität) der Ergebnisse scheitern. Besonders herausfordernd war die zuverlässige Integration externer Datenquellen. Eine wesentliche Erkenntnis war, dass trotz der Automatisierung durch KI die manuelle Überwachung unerlässlich bleibt, um qualitativ hochwertige und fehlerfreie Ergebnisse zu sichern.

Was ist die eine Lektionen die du in der Arbeit mit KI gelernt hast?

Eine der wichtigsten Lektionen war, dass die Qualität der Ergebnisse stark davon abhängt, wie präzise und detailliert die Anweisungen für die Custom GPTs formuliert sind.

Zu allgemein gehaltene Instruktionen führten fast immer zu inkonsistenten oder unzuverlässigen Ergebnissen, was auf jeden Fall ein neues Learning war. Darüber hinaus stellte die Integration externer Datenquellen eine größere Herausforderung dar als erwartet, insbesondere in Bezug auf die API-Implementierung, was mehr technische Anpassungen erforderte als ursprünglich angenommen.

NAME
Arian Okhovat Alavian

FÖRDERUNG
Future of News (Mikro-Fellowship)

WEBSEITE
panta-rh.ai/feedbackgpt

NEURAFORGE

Mit der KI gegen Deepfakes



Wer seid ihr und welches Problem löst ihr?

Wir sind Anika und Anatol. Zusammen haben wir Neuraforge gegründet, um Deepfakes und KI-gestützten Desinformations- und Betrugskampagnen den Kampf anzusagen. Wir sind ein Deep-Tech-Unternehmen, welches aus der aktuellen Forschung rund um digitale Bildforensik und KI-Zuverlässigkeit kommt.

Grob skizziert: Wie funktioniert euer Tool?

Unsere Software zur Erkennung von Deepfakes ist ein KI-basiertes Tool, welches generierte oder mithilfe von KI manipulierte digitale Medieninhalte erkennt und sichtbar bzw. erklärbar macht.

Dabei liegt unser Fokus darauf, nicht nur eine Prozentangabe zu liefern, welche eine Wahrscheinlichkeit für Manipulation widerspiegelt, sondern gefundene Merkmale für Echtheit bzw. Manipulation für Analyst:innen sichtbar zu machen. Zudem ist unser eigens konzipiertes KI-Modell (wir verwenden keinerlei Anbindung an vortrainierte Modelle von OpenAI oder Microsoft) explizit auf Robustheit und Zuverlässigkeit trainiert, so dass Falschaussagen minimiert werden.

Analyst:innen können Reportings und Auswertungen erhalten, die bspw. via Heatmap anzeigen, wo KI-generierter Content im Bild ist, was es ihnen ermöglicht, echte von gefälschten Inhalten zu unterscheiden.

NAME
Neuraforge

FÖRDERUNG
Media Startup Fellowship

WEBSEITE
neuraforge.de

GRÜNDER:INNEN
Anatol Maier &
Anika Gruner

Was ist eine Lektion, die ihr in der Arbeit mit KI gelernt habt?

Traue keiner KI, die du nicht selbst entwickelt hast!

Mithilfe von Machine- und Deep-Learning-Verfahren lassen sich heute sehr gute KI-Tools entwickeln. Allerdings werden solche Verfahren mit sehr hoher Sicherheit Falschaussagen treffen (auch Halluzination genannt). Vor allem, wenn diese Modelle auf Daten treffen, deren Merkmale im Training nie abgedeckt wurden.

Dieses Verhalten ist ein Problem in kritischen Anwendungsfällen, bei denen hohe Zuverlässigkeit wichtig ist. Wenn beispielsweise ein Deepfake eines Politikers über Telegram verbreitet wird, dabei stark komprimiert und aufgrund dessen nicht mehr als Deepfake, sondern zu 99,9% als echt erachtet wird, ist das ein enormes Problem.

Daher haben wir unser KI-Modell speziell konzipiert, um solche Falschaussagen zu vermeiden, und beraten auch andere KI-Hersteller zur Robustheit von KI.

03 Open Source

INTERVIEW MIT MARTIN BRÜGGEMANN

Es geht darum, das Rad nicht neu zu erfinden

Generative KI ist noch immer eine relativ neue Technologie, trotzdem hat sie den Markt inzwischen durchdrungen. Unter den zehn am häufigsten genutzten Tools sind neun Open Source*. Die Gründe sind einfach: Sie sind leichter auf die eigenen Bedürfnisse anzupassen – außerdem spielt Transparenz eine große Rolle. Die ist auch in der Medienbranche wichtig. Hier spricht Martin Brüggemann vom Media Tech Lab darüber, welche Gründe es noch dafür gibt, dass Open-Source-KI in der Medienwelt so wichtig ist.

* Die Studie „State of Data + AI“ von Databricks zeigt, dass sich mehr als 76 Prozent aller Unternehmen für quelloffene KI-Modelle entscheiden, also für Open Source Large Language Models (LLM).

Interview von Bastian Hosan

Welche Rolle spielt Open Source in der Tech-Welt, insbesondere bei KI?

Die heutige Tech-Welt würde ohne Open Source nicht so existieren, wie sie heute ist. Sämtliche große Tech-Unternehmen, wie Amazon, Meta und OpenAI, basieren in ihrem Kern auf Open-Source-Projekten. Das heißt: Von den eingesetzten Betriebssystemen über viele interne Tools bis hin zu sicherheitsrelevanten Bibliotheken und dem Livebetrieb – ohne Open-Source-Software undenkbar.

Und im Bereich der künstlichen Intelligenz erlebt Open Source gerade einen neuen Boom. Neben geschlossenen Anbietern wie OpenAI etablieren sich immer mehr offene Alternativprojekte, etwa das Llama LLM von Meta oder das von deutschen Entwicklern veröffentlichte Flux 1. Und die müssen sich im Vergleich zu kommerziellen Anbietern nicht verstecken.

Warum ist das ein Erfolg versprechender Ansatz? Gibt es Vorteile, insbesondere für Medienhäuser?

Schaut man sich die großen Player auf dem Feld der künstlichen Intelligenz und der LLMs an, stellt man fest, dass einige wenige den Markt beherrschen und sie immer mächtiger werden. Wenn man sich überlegt, wo der Einsatz von KI-Systemen noch hinführen wird, stellen sich selbst in positiven Szenarien erhebliche sicherheitsrelevante, aber auch ethisch-moralische Fragen.

Als Medienhaus ist es natürlich sehr einfach, ChatGPT oder die OpenAI-Schnittstelle (API) zu nutzen und etwa redaktionelle Workflows damit aufzubauen.

Aus datenschutzrechtlicher und unternehmerischer Sicht sollte man sich aber immer fragen, ob es langfristiger vielleicht schlauer wäre, in-house KI-Kompetenz aufzubauen und z.B. eine Open-Source-LLM wie Llama3.1 mit gängigen Open-Source-Tools selbst zu betreiben.

Der Aufwand ist überschaubar, die Qualität ebenbürtig, wenn nicht sogar besser, und sämtliche Daten bleiben geschützt im Unternehmen.

Welche Herausforderungen und Probleme siehst du dabei?

Wie so oft in der Software-Welt gilt es, das Rad nicht neu zu erfinden. Inzwischen gibt es so viele gute Open-Source-Lösungen im LLM-Bereich, zum Beispiel ollama zum Betreiben von Open-Source-LLMs oder LLM Studio. Das heißt, dass man gar nicht mehr groß eigene Modelle trainieren, sondern viel mehr vorhandene Lösungen smart zu evaluieren und für seinen Einsatzzweck optimal zu kombinieren lernen muss.

Das Media Tech Lab setzt übrigens genau hier an und versucht, mit vielen kleinen Projekten passgenaue Lösungen für die vielen Herausforderungen im Medienhaus-Alltag zu fördern.

NAME
Martin Brüggemann

POSITION
Tech Coach des Media Tech Lab

BIO
Martin berät u.a. große Konzernkunden bei komplexen IT-Projekten, kickstartet technische Prototypen für Produktideen oder Themen, die sonst im Alltagsgeschäft großer Firmen keinen Platz finden, und führt Technologie-Audits im Rahmen von Unternehmensverkäufen durch.

Für das Media Tech Lab berät er unsere Fellows bei der Umsetzung ihrer Projekte.

URL
brgmn.de

> Wer als Medienhaus keinen CTO oder Tech-Lead hat, wird sich schwertun, mit den rasenden Neuerungen im KI-Open-Source-Umfeld Schritt zu halten.

Was braucht ein Medienunternehmen, um erfolgreich beim Einsatz von Open-Source-KI zu sein?

Wie bei anderen technischen Themen auch: technische Kompetenz im Führungskreis und es muss ein Selbstverständnis herrschen, dass man sich mit diesen Themen befasst. Wer als Medienhaus keinen CTO oder Tech-Lead hat, wird sich schwertun, mit den rasenden Neuerungen im KI-Open-Source-Umfeld Schritt zu halten und die vielen Vorteile gewinnbringend für sich zu nutzen. Oft scheitert das Ganze auch an zu kleinen Tech-Teams, die viel zu viele Medienhäuser immer noch als Kostenstelle sehen. Dabei ist genau jetzt die Zeit, die Weichen für das eigene Unternehmen zu stellen und in Technologie zu investieren.

ANT (AI NEWSROOM TOOL)

Die Brücke zwischen KI und Redaktion

NAME
ANT (AI Newsroom Tool)

FÖRDERUNG
Media Tech Lab

WEBSEITE
github.com/ANTicle

ENTWICKLER
Simon Uhl

Wer bist du und welches Problem löst du?

Das AI Newsroom Tool (ANT) ist die Brücke zwischen Redaktion und KI — ein Support-System für Redakteur:innen, um schnell passende Texte von der Überschrift über den SEO-Text bis zum letzten Punkt zu kreieren. Dabei lernt das System aus der Interaktion mit den User:innen und liefert so mit jeder Nutzung für den spezifischen Zweck noch bessere Ergebnisse.

Grob skizziert: Wie funktioniert dein Tool?

Das Ziel von ANT ist es weder, Journalist:innen zu ersetzen, noch den Rechercheprozess zu übernehmen. Die User:innen entscheiden, worüber geschrieben und was der Scherpunkt des Textes werden soll. Aus allen Informationen, die von Nachrichtenagenturen, Pressemitteilungen oder anderen Quellen zur Verfügung gestellt werden, generiert das Tool Artikel im gewünschten Stil und der gewünschten Länge.

Während die User:innen dabei nur mit einem simplen Interface interagieren, analysiert im Hintergrund ein Large Language Model alle Eingaben und entscheidet selbstständig, welche Prompts für das gewünschte Ergebnis die richtigen sind. Anschließend wird der Text geschrieben und das Ergebnis auf Halluzinationen überprüft.

Was ist eine Lektion die du in der Arbeit mit KI gelernt hast?

Fehler in generativen Modellen sind schwer vorherzusagen. Wann und was ein LLM falsch verstehen wird, weiß man in der Regel erst, wenn es passiert. Will man die KI manuell prompten, ist das nur ein kleines Problem. Der Input wird angepasst, der Prompt leicht verändert, vielleicht ein Beispiel mehr gegeben. Dann passt das Ergebnis in den meisten Fällen.

Ändert man aber den Anwendungsfall und hat ein eher agentenhaftes Verhalten, bei dem die KI sich immer wieder selbst promptet und mit den Ergebnissen weiterarbeitet, fehlt die menschliche Kontrollschleife, und wie bei einer komplexen Matheaufgabe verliert sich der Prozess schnell in Folgefehlern.

Das Problem lässt sich auch nicht dadurch lösen, dass man die Prompts des Agenten anpasst — es bedarf einer Kontrollschleife, die nicht in der Verantwortung des LLM liegt.

DOPPELCHECK

Besser recherchieren durch automatisierte Quellenvergleiche

NAME
Doppelcheck

FÖRDERUNG
Media Tech Lab

WEBSEITE
github.com/Doppelcheck/main

ENTWICKLER
Mark Wernsdorfer

Wer bist du und welches Problem löst du?

Ich bin Mark Wernsdorfer: KI-Spezialist mit Hang zur Philosophie. Mein Browser-Tool Doppelcheck greift das brisante Thema der Desinformation im Internet auf, das sowohl Gelegenheitsnutzer:innen als auch Expert:innen betrifft.

Es fördert digitale Kompetenz, indem es die unabhängige Überprüfung von Informationen durch KI ermöglicht, ohne die Privatsphäre zu gefährden. Das modernisiert die Art und Weise, wie wir recherchieren, und macht das Internet zu einer vertrauenswürdigeren Informationsquelle für alle.

Grob skizziert: Wie funktioniert dein Tool?

Doppelcheck verwendet fortschrittliche, große Sprachmodelle für eine tiefgehende semantische Analyse von Online-Inhalten. Die KI extrahiert Kernaussagen, bezieht dafür relevante Informationen aus frei konfigurierbaren Quellen und führt anschließend einen inhaltlichen Vergleich durch.

Dank kontextuellem Verständnis und Hintergrundwissen erkennt sie dabei Nuancen, implizite Informationen und Widersprüche und löst Mehrdeutigkeiten erfolgreich auf. Auf Knopfdruck liefert das Tool damit eine personalisierte Presseschau: die wichtigsten Informationen der aktuellen Webseite, Meinungen dazu aus vertrauenswürdigen Quellen und eine genaue Beschreibung der Übereinstimmungen und Widersprüche.

Was ist eine Lektion die du in der Arbeit mit KI gelernt hast?

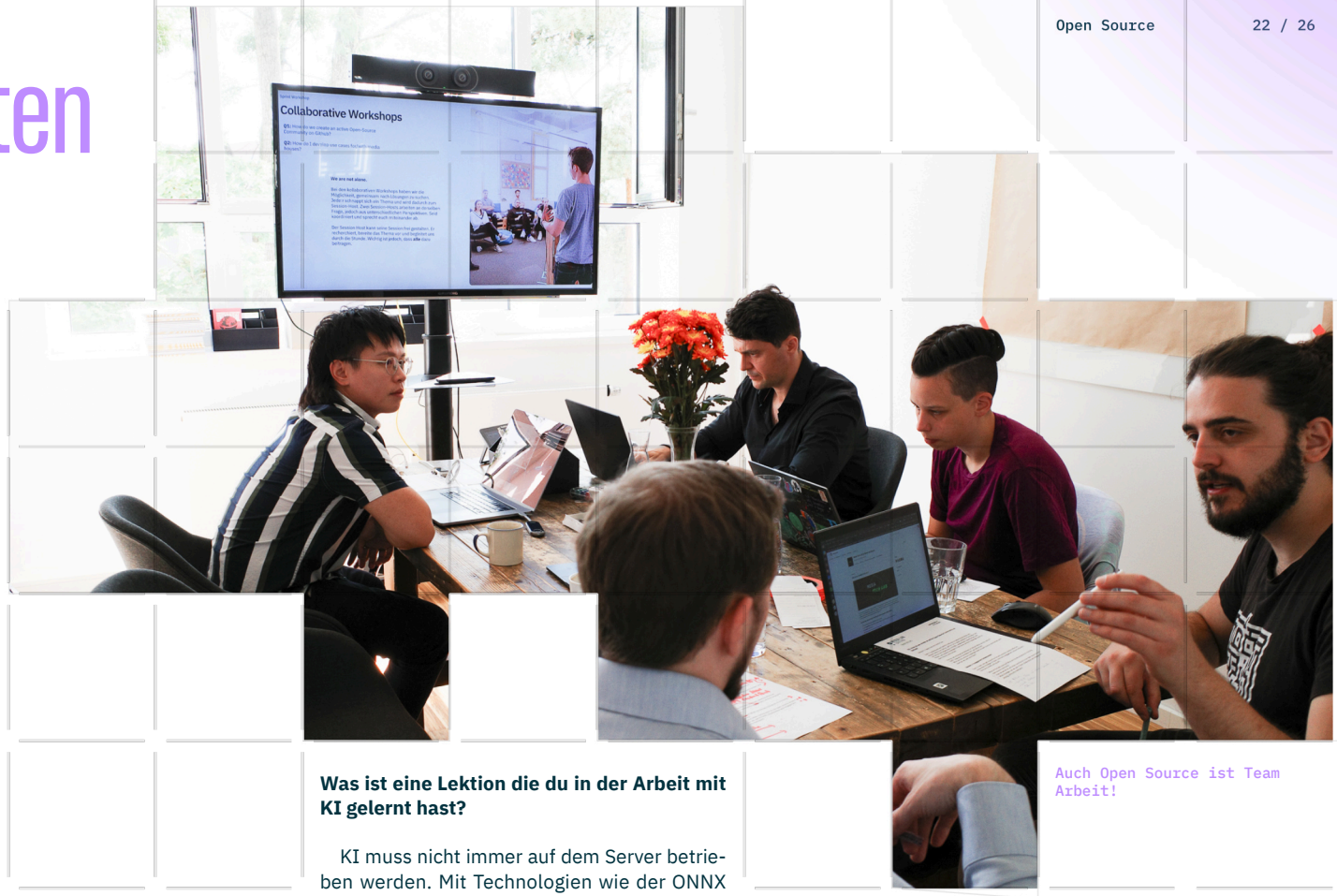
Die wichtigste Lektion, die wir aus unserer Arbeit mit LLM-Systemen gelernt haben, ist die entscheidende Rolle des Prompt Engineering. Wir haben gelernt, wie präzise Prompts die Leistung selbst kleiner Modelle dramatisch verbessern können.

Komplexe Prompt-Strukturen wurden entwickelt, um Zusammenfassungen mit Quellangabe zu erstellen, relevante Dokumente aus verschiedenen Quellsystemen zu extrahieren und inhaltliche Übereinstimmungen und Widersprüche zu identifizieren.

Nutzertests und Feedback wären ohne die Blackbox einer Allzweck-LLM in dieser frühen Entwicklungsphase nicht möglich gewesen. Diese Erkenntnisse können nun in spezialisierte lokale Modelle einfließen, die ressourceneffizienter und Datenschutz-freundlicher sind.

REDAKTOOL

Ein KI-Werkzeugkasten für Journalist:innen



Auch Open Source ist Team Arbeit!

NAME
RedakTool

FÖRDERUNG
Media Tech Lab

WEBSEITE
redaktool.ai

ENTWICKLER
Aron Homberg

Wer bist du und welches Problem löst du?

RedakTool.ai erhöht die Arbeitseffizienz für Redakteur:innen und Textschaffende, indem es mithilfe von KI bei der Recherche und Erstellung professioneller Texte unterstützt. RedakTool ist eine kostenlose Browser-Erweiterung, die auch Videos und Podcasts in hoher Qualität transkribiert.

Grob skizziert: Wie funktioniert dein Tool?

RedakTool ist eine Browser-Extension. Sie funktioniert wie ein KI-Werkzeugkasten, den man auf jede Webseite hin mitnimmt.

Texte lassen sich aus Webseiten extrahieren, übersetzen, zusammenfassen, kreativ zu neuen Texten formulieren und lektorieren. Ein „News-Radar“ ruft Nachrichten ab und vergleicht diese per Vektordatenbank mit Fokusthemen. Transkription von Podcasts und Videos funktioniert direkt auf der Webseite — ein Herunterladen ist nicht nötig.

Die Kosten für diese Werkzeuge werden durch API-Anbindung reduziert. Von OpenAI, über Anthropic bis Google — kommerzielle und freie Modelle werden unterstützt. Alle Prompts können von den Anwender:innen angepasst werden. KI-Modell-Hyperparameter können mit RedakTool beliebig kreativ angepasst werden.

> KI muss nicht immer auf dem Server betrieben werden. Mit Technologien wie der ONNX Runtime und Transformers.js können KI-Modelle auch lokal im Webbrowser betrieben werden.

Was ist eine Lektion die du in der Arbeit mit KI gelernt hast?

KI muss nicht immer auf dem Server betrieben werden. Mit Technologien wie der ONNX Runtime und Transformers.js können KI-Modelle auch lokal im Webbrowser betrieben werden. Da Open-Source-KI-Modelle immer leistungsfähiger werden, ist es auch möglich, freie Vektor-Embedding-Modelle wie intfloat/multilingual-e5-small zu laden und mit nur 120 MiB Speicherbedarf effizient auszuführen. So lassen sich der Datenschutz erhöhen und die Kosten reduzieren.

Es ist zwar noch Grundlagenforschung zu leisten, um die Algorithmen, die in der ML/AI-Welt üblich sind, mit WebAssembly und WebGPU auch im Webbrowser zum Laufen zu bringen. Aber selbst eine kleine Vektordatenbank mit Clustering-Suche konnte ich für den Browser entwickeln und lokal betreiben.

PULSESPOTTER

Trends erkennen, bevor sie zu Trends *werden*

NAME
PulseSpotter

FÖRDERUNG
Media Tech Lab

WEBSEITE
github.com/levrone1987/PulseSpotter

ENTWICKLER
Mirza Klimenta

Wer bist du und welches Problem löst du?

PulseSpotter ist ein KI-basiertes System, das frühzeitig Anzeichen für neue und gerade entstehende Trendthemen erkennt und diese für Journalist:innen hervorhebt. Auf diese Weise können Journalist:innen zeitnah über diese Themen schreiben und in einem schnelllebigen Umfeld wettbewerbsfähig bleiben.

Das System kann selbst über entsprechende Themen Kategorien definieren, ermöglicht aber auch eine Suche nach spezifischen Themen, bei denen Journalist:innen Kategorien definieren können, die ihn oder sie interessieren.

Grob skizziert: Wie funktioniert dein Tool?

PulseSpotter sammelt zunächst Daten aus verschiedenen Nachrichtenquellen, greift über einen bestimmten Zeitraum auf Artikel zu und speichert diese in einer Datenbank. Anschließend werden die Daten verarbeitet und einer Themenmodellierung unterzogen.

Das Ergebnis der Themenmodellierung sind sogenannte Embeddings von Artikeln, die dann für das Clustering verwendet werden. Am Ende haben wir eine Anzahl von Themen, die von den Artikeln abgedeckt werden, inklusive Statistiken wie ihre Häufigkeit. Dieser Wert wird anschließend verwendet, um die ersten Anzeichen von aufkommenden Trendthemen zu erkennen.

Was ist eine Lektion die du in der Arbeit mit KI gelernt hast?

Es ist nicht einfach, Trendthemen zu identifizieren, die dann von einem Classifier verwendet werden sollen.

Einige Themen haben eine offensichtlich steigende Häufigkeitskurve, aber das ist nicht bei allen der Fall. Abgesehen davon ist die Wahl eines Zeitreihen-Prädiktors für die Häufigkeitskurve oder ein aufkommendes Thema aufgrund der sehr spezifischen Natur jedes Themas ebenfalls keine leichte Aufgabe. Schließlich sollte die Auswertung sorgfältig geplant werden: Wie kann überprüft werden, ob das Thema, das wir als potentiellen Trend identifiziert haben, auch tatsächlich im Trend liegt?

PROMPTMAGE

Prompt-Management *wie* aus Zauberhand

NAME
PromptMage

FÖRDERUNG
Media Tech Lab

WEBSEITE
promptmage.io

ENTWICKLER
Tobias Sterbak

Wer bist du und welches Problem löst du?

PromptMage ist ein innovatives Development-Framework zur Verwaltung und Optimierung von LLM-Workflows.

PromptMage löst die Herausforderung der komplexen und ineffizienten Verwaltung und Entwicklung von Prompts für KI-Modelle. Die benutzerfreundliche, skalierbare und vor allem kollaborative Oberfläche vereinfacht die Erstellung, das Testen und die Optimierung von Prompts und steigert so die Produktivität und Qualität ihrer Anwendung.

Grob skizziert: Wie funktioniert dein Tool?

PromptMage vereinfacht die Entwicklung von KI-Anwendungen durch ...

... Code-Komponenten, die einfach in die Anwendung eingebaut werden können, um Abläufe zu definieren und zu managen.
... eine benutzerfreundliche, grafische Weboberfläche, die das Erstellen, Testen und Verfeinern von Prompts erheblich vereinfacht.

Trotz der enormen Leistungsfähigkeit von LLMs kann die Komplexität ihrer Implementierung eine Hürde darstellen.

Was ist eine Lektion die du in der Arbeit mit KI gelernt hast?

Bei der Arbeit mit KI und der Entwicklung ist noch mal klar geworden, wie groß die Bedeutung von Benutzerfreundlichkeit und Verständlichkeit ist.

Trotz der enormen Leistungsfähigkeit von LLMs kann die Komplexität ihrer Implementierung eine Hürde darstellen. Wir haben festgestellt, dass es entscheidend ist, Tools zu entwickeln, die sowohl intuitiv als auch zugänglich sind, um die breite Akzeptanz und effektive Nutzung zu gewährleisten.

Durch die Einbindung von Funktionen wie einer visuellen Workflow-Darstellung und klaren Anleitungen konnten wir die Barriere für den Einstieg senken und eine breitere Nutzerbasis erreichen.

TINQTA

KI–Illustrationen auf kleiner Datenbasis

Wer bist du und welches Problem löst du?

Ich bin Sabine „bleeptrack“ Wieluch, freischaffende Künstlerin und Creative Technologist. Meine Arbeit dreht sich immer um generative Software, egal ob klassisch prozedural oder mit KI.

Mein Projekt Tinqta richtet sich an alle Personen, die Illustrationen in ihrem eigenen, konsistenten Stil erzeugen möchten und dabei nicht auf urheberrechtlich fragwürdige Bildgeneratoren zurückgreifen wollen.

Grob skizziert: Wie funktioniert dein Tool?

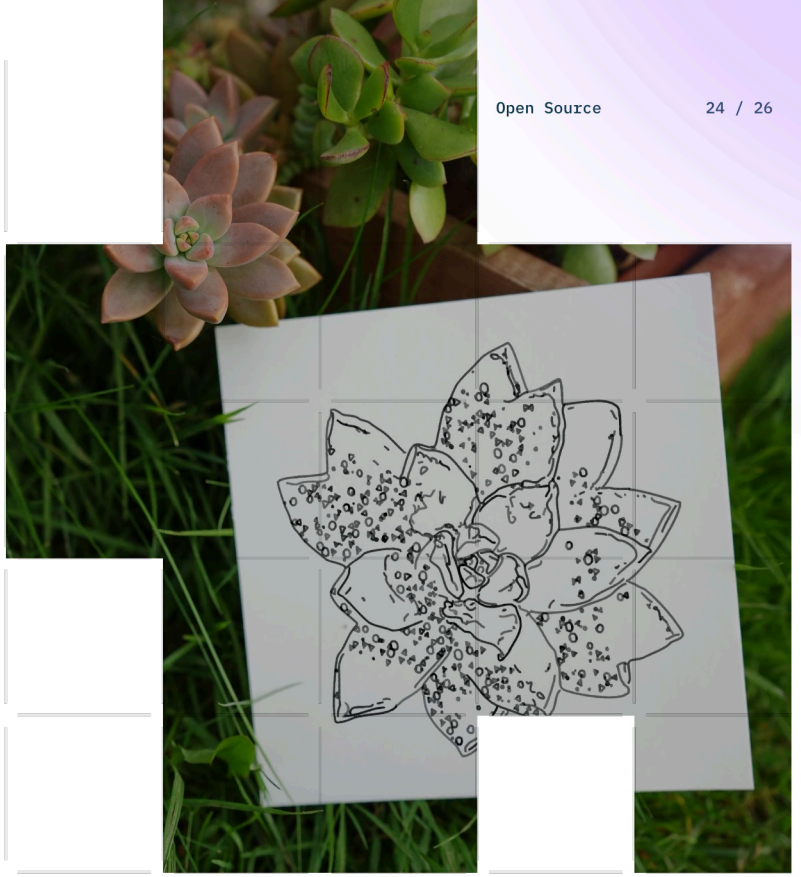
Tinqta verwandelt ein Foto in eine Illustration — genauer gesagt in eine Linienskizze als Vektordatei. Dabei kommen sowohl klassische KI-Algorithmen aus der Computer Vision zum Einsatz als auch eine Mustergenerierung, die ein Graph-Neuronales-Netz nutzt. Letzteres basiert dabei auf meiner Forschung als Doktorandin an der Uni Ulm und es ermöglicht der User:in mit nur einem kleinen gezeichneten Beispiel selbst ein Muster zu trainieren, das dann als Schattenschraffur in den Illustrationen verwendet wird.

NAME
Tinqta

FÖRDERUNG
Media Tech Lab

WEBSEITE
github.com/bleeptrack/tinqta

ENTWICKLERIN
Sabine „bleeptrack“ Wieluch



Was ist eine Lektion die du in der Arbeit mit KI gelernt hast?

Bei generativer KI denken die meisten Personen vermutlich an Generatoren, die auf riesigen Datenmengen trainiert werden. Das muss aber nicht so sein! Mit Konzepten wie „Few-Shot-Learning“, guter Datenaufbereitung und einem passend entworfenen neuronalen Netz können auch schon sehr kleine Datenmengen ausreichen, um ein generatives Netz zu trainieren. Und plötzlich braucht man auch nicht einmal einen besonders leistungsstarken PC für das Training. Ich würde mir sehr wünschen, dass mehr Projekte auf Datensparsamkeit und Energieeffizienz hin optimiert werden.



Bei generativer KI denken die meisten Personen vermutlich an Generatoren, die auf riesigen Datenmengen trainiert werden. Das muss aber nicht so sein!

Impressum

Texte	Bastian Hosan, Vanessa Wormer, Christian Simon & Johannes Klingebiel
Layout & Design	Johannes Klingebiel
Schluss-redaktion	Dr. Ursula Ruppert
V.I.S.D.P.	**Lina Timm** **Medien.Bayern GmbH** Balanstr. 73 / Haus 11 81541 München hi@media-lab.de

© Media Lab Bayern 2024

Eine Initiative der

MEDIEN. BAYERN

Gefördert durch

BLM
Bayerische Landeszentrale für neue Medien

Bayerische Staatskanzlei