



Mario Fischer

INDIVIDUELLER CONTENT MIT KI? MIT GOOGLE NOTEBOOK LM GEHT DAS – UND MEHR!

Kennen Sie Google NotebookLM schon? Nein? Dann sollten, nein, dann müssen Sie unbedingt weiterlesen. Das seit Mitte des Jahres verfügbare und kostenlose KI-Tool ist mittlerweile aus der Betaphase heraus und wird daher wohl dauerhaft angeboten werden. Vereinfacht erklärt ist Google NotebookLM eine Art KI-Box, in der man einzelne „Notebooks“ erstellen und mit Quellen verknüpfen kann. Über Prompts kann man der KI nun wie üblich Fragen stellen und Anweisungen geben. Der gewaltige Unterschied zu Gemini, ChatGPT und Co. ist aber, dass die Antworten nicht unkontrolliert aus der breiten Masse der Trainingsdaten generiert werden, sondern ausschließlich mit den Quellen, die man selbst hochgeladen oder verknüpft hat. Zur Erstellung von individuellem und verllässlicherem Content ist das ein echter Gamechanger! Und NotebookLM kann noch sehr viel mehr. Die wahre Power für Ihre Arbeit offenbart sich bereits nach wenigen Minuten des Ausprobierens!

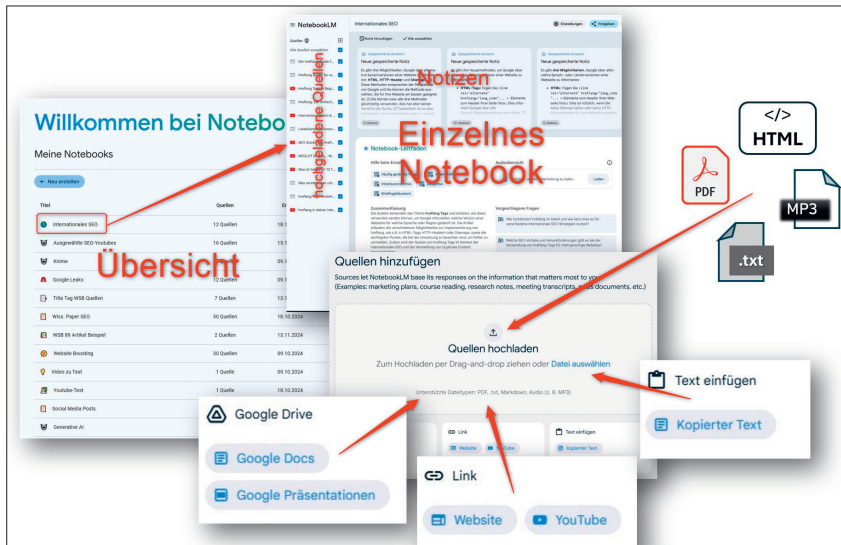


Abb. 1: Übersicht über den Aufbau von NotebookLM

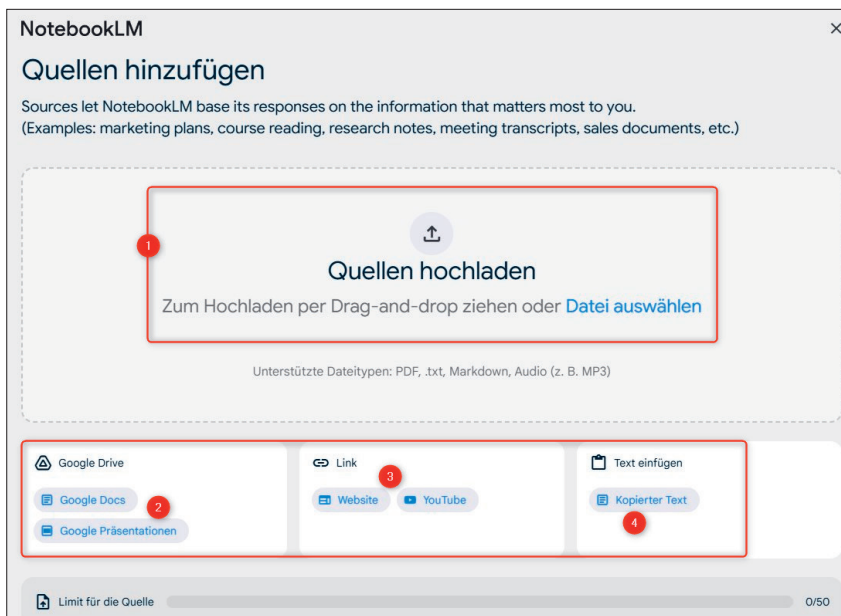


Abb. 2: Das Hochladen von Quellen ist denkbar einfach.

Was ist das Problem bei der Content-Erstellung über herkömmliche KI-Systeme? Die Antworten werden aus dem großen Textkorpus generiert und sind – natürlich je nach Prompt – im Wesentlichen inhaltlich ähnlich. Vor allem sind keine oder wenig wirklich einzigartige Informationsstücke enthalten. Alle Fragensteller erhalten prinzipiell und systembedingt die gleichen Informations-Assets. Stellt man solche Texte online, stellt Google oft recht schnell fest: „Diese Informationen habe ich schon mehrfach – noch einmal beziehungsweise nur mit anderen Worten umschrieben brauche ich das nicht.“ Das

Gegenteil also von Helpful Content in den algorithmischen Augen von Google und natürlich auch in denen der Suchenden, die nicht immer wieder auf unterschiedlichen Websites essenziell die gleichen Inhalte haben möchten.

Eine einfache Lösung für diese Herausforderung ist Google NotebookLM. Die Software läuft komplett im Browser unter notebooklm.google.com und ist mit privaten Google-Accounts kostenlos nutzbar. Unternehmensnutzer müssen allerdings das kostenpflichtige Google Workspace gebucht haben und der Administrator muss für die Nutzer NotebookLM aktiviert haben. Weiterhin gibt

Google an, dass Nutzer über 18 Jahre alt sein müssen.

Am besten lässt sich die Funktionsweise über das Anlegen eines solchen Notebooks erklären. Insgesamt lassen sich übrigens derzeit 100 unterschiedliche Notebooks in einem Account verwalten und jedes kann mit bis zu 50 Quellen verknüpft werden. Die verwendete KI dahinter ist Gemini 1.5 Pro.

Pro Notebook lassen sich 25 Millionen Tokens verarbeiten, was in etwa grob 19 Millionen Wörtern entspricht. Man könnte also rein rechnerisch den Inhalt von etwa 400 Büchern hochladen oder verknüpfen und die KI damit arbeiten lassen. Würde man alle 100 Notebooks mit voller Kapazität nutzen, könnte man theoretisch rund 40.000 durchschnittlich große Bücher als Basis für die eigene Arbeit verwenden. Und das alles zumindest bisher völlig kostenlos! Eine einzelne Quelle darf nach Angaben von Google als Einschränkung jedoch nicht mehr als eine halbe Million Worte enthalten. Die Funktionalitäten sind derzeit noch im Aufbau und man kann davon ausgehen, dass bald weitere funktionale Erweiterungen freigeschaltet werden.

Ein Notebook anlegen

Die Bedienung ist Google-typisch relativ einfach. Loggen Sie sich einfach mit einem privaten Google-Account im Browser ein, sofern Sie nicht schon angemeldet sind. Danach rufen Sie notebooklm.google.com auf. Klicken Sie auf „Neu erstellen“ und das Fenster für den Upload öffnet sich (Abbildung 2). Jetzt können Sie per Drag-and-drop von der Festplatte eine Datei auf die große Editbox (Ziffer 1) ziehen. Die Quelle wird dann sofort im Hintergrund verarbeitet. Das Ganze dauert in der Regel nur wenige Sekunden. Beachten Sie, dass derzeit nur die Formate PDF, TXT, HTML oder Audio erlaubt sind. Word- oder PPT-Dateien müssen aktuell vorher noch als PDF abgespeichert werden.

Alternativ lassen sich auch Dokumente aus Google Drive (Docs und Präsentationen) verknüpfen (Ziffer 2). Ebenso ist es möglich, die URL einer Website oder eines YouTube-Videos anzugeben (Ziffer 3) oder aber einfach nur einen Text aus der Zwischenablage (Ziffer 4).

In unserem Beispiel laden wir die Guidelines für die Quality Rater von Google als PDF hoch. In dieser Anleitung finden sich die Anweisungen von Google, wie die Rater die Qualität einer Website zu beurteilen haben. Sie finden das Dokument zum Download unter ein-fach.st/gqguide oder Sie geben die vom URL-Verkürzer aufgelöste URL direkt als Link (Abbildung 2, Ziffer 3) an. Beides ist möglich.

Nach einer kurzen Verarbeitungszeit bekommen Sie eine Übersicht im „Notebook-Leitfaden“, ein etwas missverständlicher Name, der hoffentlich noch geändert wird (der untere Teil in Abbildung 3).

Wie Abbildung 3 zeigt, erhält man eine kurze Zusammenfassung (Ziffer 1):

„Das Dokument ‚searchqualityevaluatorguidelines.pdf‘ ist eine Sammlung von Richtlinien für Suchqualitätsbewerter von Google. Es beschreibt die Kriterien, die verwendet werden, um die Qualität von Webseiten und Suchergebnissen zu bewerten. Die Richtlinien decken eine Vielzahl von Themen ab, darunter die Bewertung der Qualität von Webseiteninhalten, die Überprüfung der Reputation von Webseitenbetreibern und Content-Erstellern sowie die Identifizierung von Spam und betrügerischen Inhalten. Das Dokument erläutert auch, wie Bewerber die Absichten von Nutzern bei Suchanfragen verstehen können, um die Relevanz von Suchergebnissen zu beurteilen.“

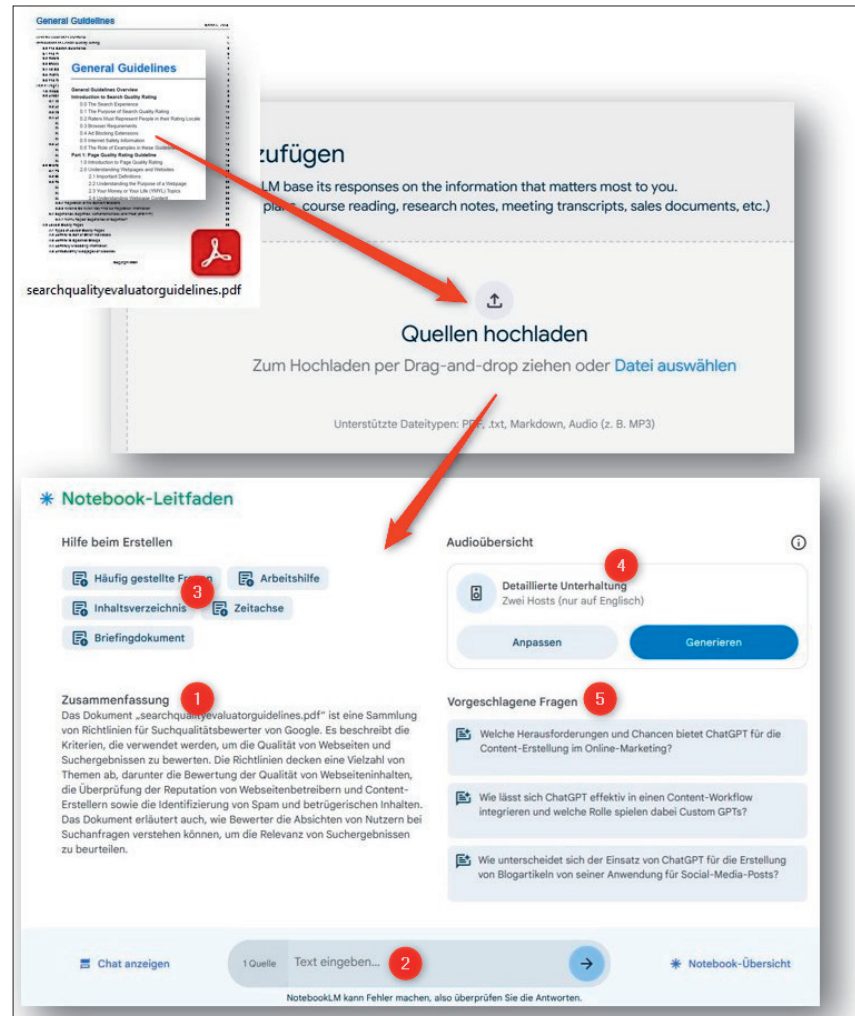


Abb. 3: Nach dem Hochladen bekommt man sofort eine Zusammenfassung des Inhalts.

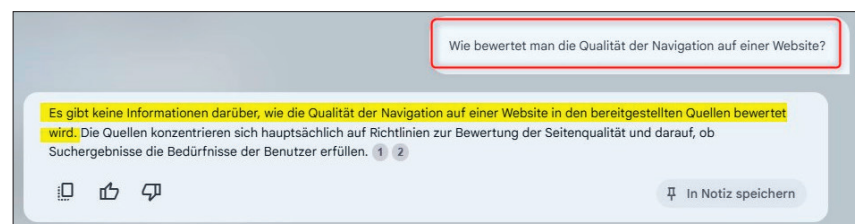


Abb. 4: Wenn die Quelle nichts zu einer Frage hergibt, bekommt man auch nichts! Und das ist gut so.

Zudem findet sich die Möglichkeit, sofort per Prompt Anweisungen beziehungsweise Fragen zu stellen (Ziffer 2) und als Hilfestellung (Ziffer 3) bereits einige fertig vorkonfigurierte Aufgaben (FAQ, Arbeitshilfe, Inhaltsverzeichnis, Briefingdokument). Spielen Zeitabläufe (in diesem Beispiel ist das nicht der Fall) eine Rolle, lässt sich auch eine automatisch generierte Zeitachse erzeugen („Zeitachse“ unter Ziffer 3). Zudem schlägt das System auch manchmal fertig generierte Fragen vor (Ziffer 5), die man als Prompt per Klick

übernehmen kann (Hinweis: Für das Beispiel in der Abbildung passen diese Fragen inhaltlich nicht. Da keine angezeigt wurden, haben wir zur Verdeutlichung einen Satz aus einem anderen Notebook eingefügt).

Versuchen Sie als ersten Prompt zum Beispiel „Wie bewertet man die Qualität der Navigation auf einer Website?“.

Wie Abbildung 4 zeigt, ist die Antwort auf den ersten Blick enttäuschend. Es gibt keine Informationen dazu. Damit wird deutlich: Liegen keine

FAQ: Bewertung von Suchergebnissen

1. Was ist der Unterschied zwischen "Fully Meets" und "Highly Meets"?

Fully Meets (FullyM) ist eine spezielle Bewertungskategorie, die nur für Suchanfragen mit der klaren Absicht gilt, ein bestimmtes Ergebnis zu finden, und das entsprechende spezifische Ergebnis, nach dem der Benutzer sucht.

Highly Meets (HM) ist eine sehr hilfreiche Bewertung für jede dominante, häufige oder vernünftige geringfügige Suchanfrageninterpretation/-absicht. HM-Ergebnisse sind sehr zufriedenstellend und passen gut zu vernünftigen Interpretationen und Absichten.

Zusammengefasst: Ein FullyM-Ergebnis ist das einzig mögliche und vollständig zufriedenstellende Ergebnis für eine Suchanfrage. Ein HM-Ergebnis ist sehr hilfreich und zufriedenstellend, aber es kann andere relevante Ergebnisse geben, die ebenfalls hilfreich sein könnten.

2. Wann sollte ich das Flag "Did Not Load" verwenden?

Verwenden Sie das Flag **Did Not Load**, wenn:

- Der Hauptinhalt der Zielseite eine Webserver- oder Webanwendungsfehlermeldung ist und kein weiterer Inhalt auf der Seite vorhanden ist: keine Navigationslinks, kein

Abb. 5: Ein Klick genügt und NotebookLM generiert automatisch FAQ für alle hochgeladenen Quellen – und nur aus diesen!

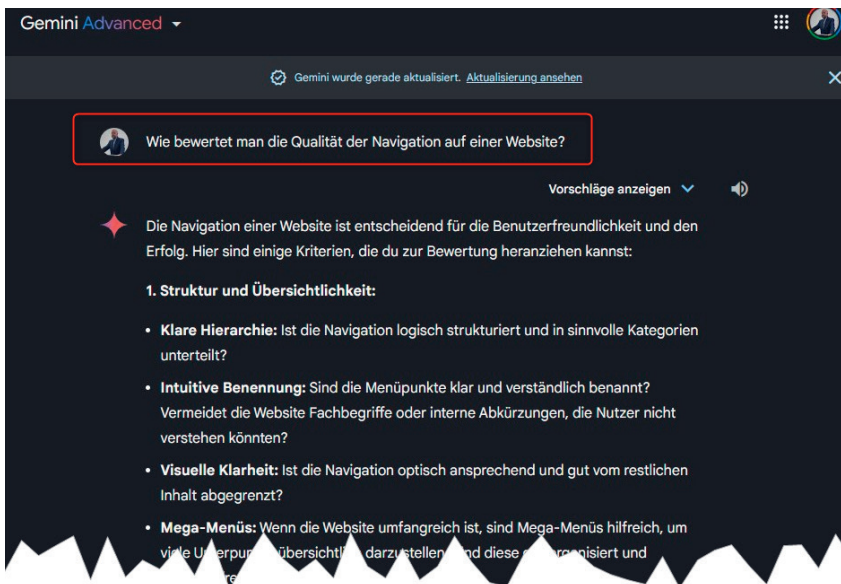


Abb. 6: Gemini hat eine umfassende Antwort parat.

Informationen in den Dokumenten oder Links, werden keine weiteren Quellen verwendet!

„Es werden nur Antworten aus den hochgeladenen Quellen generiert.“

Fragt man hingegen Gemini direkt über die Website, erhält man sogar eine ziemlich ausführliche Antwort (Abbildung 6). Warum dann NotebookLM nutzen? Hier erkennt man sofort den Kernunterschied zwischen den allgemeinen

Chatbots beziehungsweise KIs und NotebookLM. Die Antworten kommen tatsächlich strikt nur aus den hochgeladenen Dokumenten! Während ChatGPT und Co. also jeweils allen Anfragenden immer und zu allen Themen eine ähnliche Antwort aus dem eigenen umfassenden Container geben, bekommt man hier unique nur etwas aus den expliziten Quellen generiert.

Für die Content-Erstellung hat das einen nicht zu unterschätzenden Vorteil! Nutze ich ausgewählte Quellen, deren Qualität ich einschätzen kann, sind auch die Antworten

- a) sehr viel zuverlässiger und
- b) sehr viel mehr unique, als das

allgemeine Blabla aller anderen KI-Systeme.

Selbstverständlich kann man allen erzeugten Notebooks durch Überschreiben von „Untitled notebook“ am oberen Rand einen individuell sprechenden Namen geben. In der Übersicht lassen sich Notebooks auch wieder löschen. Aber Vorsicht – hier gibt es keinen Papierkorb. Alles, was Sie löschen, ist dauerhaft entfernt.

Wenn Sie jetzt noch nicht begeistert sind, probieren Sie einmal die Funktion „Audioübersicht“ (Abbildung 3, Ziffer 4) aus. Aber bevor Sie jetzt auf den Button „Generieren“ klicken, lesen Sie bitte erst das Nachfolgende: NotebookLM erzeugt automatisch eine Unterhaltung von zwei Personen über den Inhalt. Je nach Umfang der hochgeladenen Quellen oder YouTube-Videos kann das sogar über eine Stunde und länger werden. Die Generierung dauert eine Weile, das Warten lohnt sich also nicht. Sie können das File später anhören, es bleibt erhalten. Über den Button „Anpassen“ (Abbildung 7) können Sie Anweisungen geben und damit Einfluss auf die inhaltliche Gestaltung ausüben. Derzeit werden laut Oberfläche nur englisch sprechende Stimmen erzeugt. Als Hack geben Sie einfach bei der Anpassung die Anweisung, dass es sich um ausschließlich deutsche Hörer handelt und die KI-Moderatoren ausschließlich deutsch sprechen müssen.

„Die Qualität der erzeugten Podcasts ist beeindruckend.“

Eine Warnung: Die Qualität der Sprachausgabe wird Sie wahrscheinlich umhauen. Die Unterhaltung ist sehr natürlich, Worte oder Halbsätze werden ab und an wiederholt, Ähms und Uhms sind dabei und teilweise fallen die

Moderatoren sich sogar ins Wort. Bei der (via Anweisung) erzwungenen deutschen Sprachausgabe gibt es manchmal ein paar kleine Unebenheiten. Die englische Version wirkt nahezu perfekt.

Aus dem in unserem Beispiel hochgeladenen PDF der Quality Rater Guidelines mit 170 Seiten auf Englisch erzeugt NotebookLM etwa 19 Minuten Audiomaterial. Sie können also ab sofort nach dem Hochladen von längeren Dokumenten – auch mehreren – ein Audiofile erzeugen, dass Sie bequem unterwegs hören können. Oder Sie wandeln Ihre YouTube-Videos in Podcasts um. Oder Sie erzeugen aus ausgewählten Dokumenten ein Interview über Ihr Unternehmen, Ihre Produkte, Dienstleistungen etc. Die Möglichkeiten sind nur durch die eigene Fantasie begrenzt. Zu beachten ist, dass bei YouTube-Videos das interne Transkript von YouTube verwendet wird. Wenn die Aussprache in dem Video nicht klar, nuschelig oder mit starkem Dialekt versehen ist, stimmt das Transkript nicht immer und vor allem bei kurzen Videos kann es dann zu den oben erwähnten sprachlichen Unebenheiten kommen. Das liegt an der Qualität der YouTube-Transkripte, nicht an NotebookLM. Liegen hauptsächlich Texte vor, bleiben die Unterhaltungen in der Regel davon verschont.

Probieren Sie einfach ein wenig herum. Laden Sie eigene Dokumente hoch oder verlinken Sie Websites mit gutem Inhalt und beobachten Sie, wie sich die Qualität und die Inhalte der Antworten auf immer denselben Prompt verändern.

Anwendungsbeispiele

Nehmen wir an, Sie möchten Hinweise aus vertrauenswürdigen Quellen über die Gestaltung des Title-Tags für eine Website haben. Sofern Sie Website Boosting als vertrauenswürdige Quelle ansehen, könnten Sie jetzt zur Website gehen und über die Suchfunktion zum

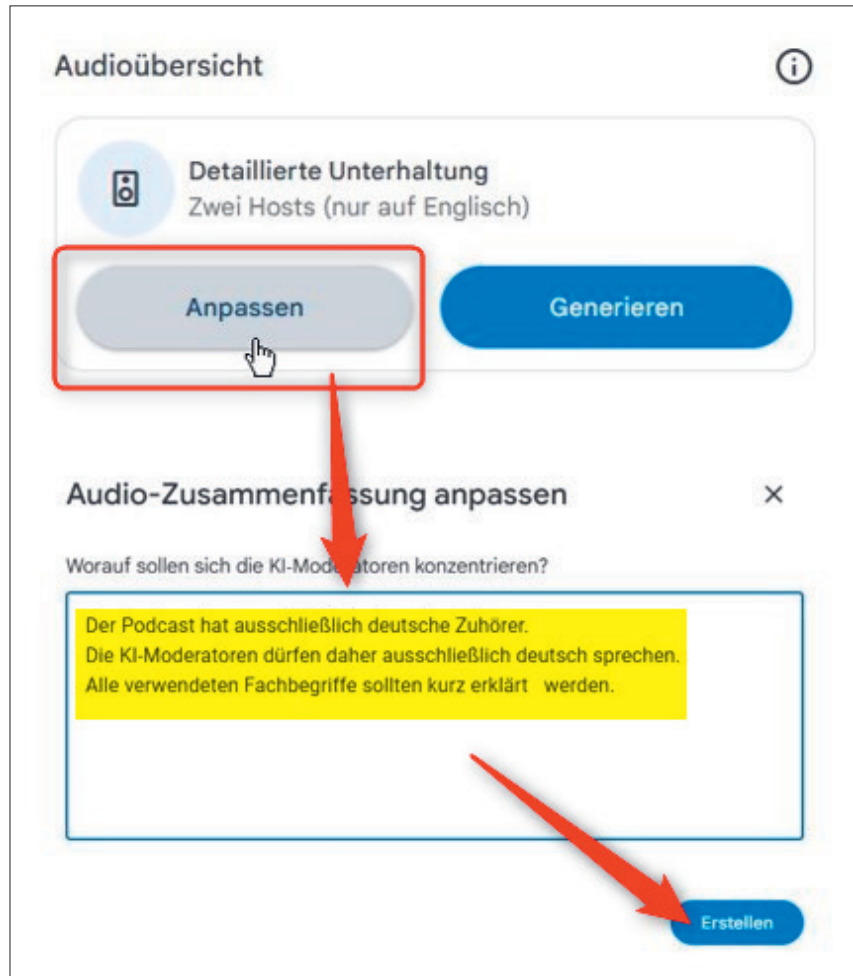


Abb. 7: Sie können die Erstellung der Audiozusammenfassung beeinflussen – auch im Hinblick auf die Sprache!



Abb. 8: Wichtig zur Qualitätsbeurteilung: Aus welchen Quellen stammt welche Schlussfolgerung?

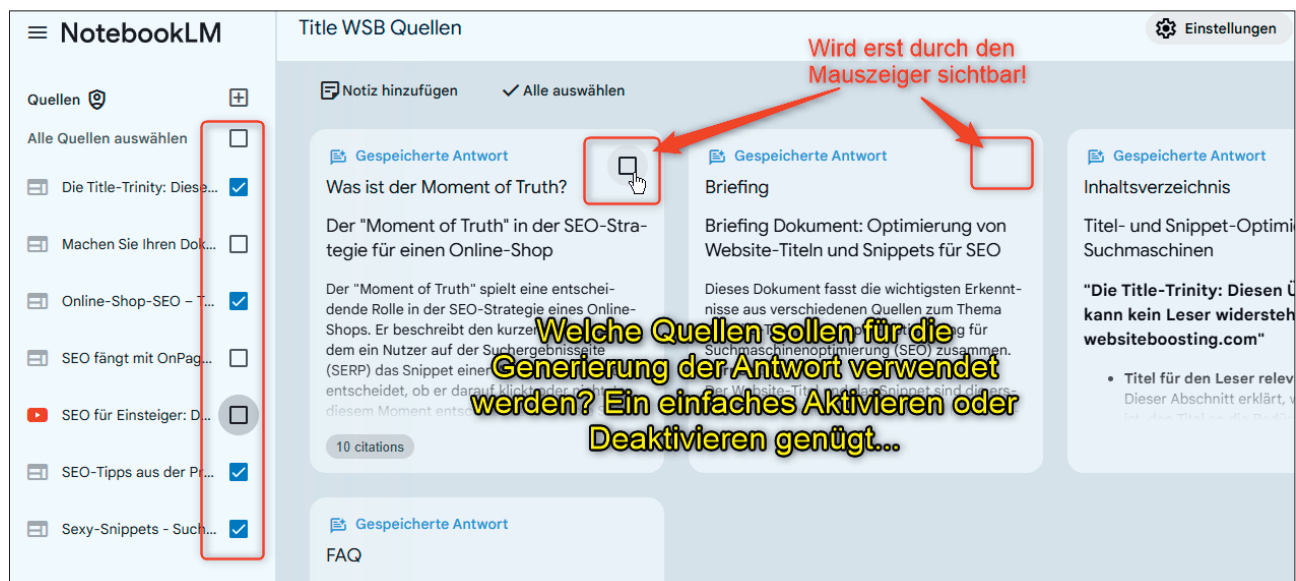


Abb. 9: Aus welchen Quellen eine Antwort generiert werden soll, lässt sich per Mausklick auswählen.

Titel	Quellen	Erstellt	Rolle
Internationales SEO	12 Quellen	18.10.2024	Owner
Ausgewählte SEO-Youtubes	16 Quellen	15.10.2024	Owner
Knime	27 Quellen	09.10.2024	Owner
Google Leaks	12 Quellen	09.10.2024	Owner
Title Tag WSB Quellen	7 Quellen	13.11.2024	Owner
Wiss. Paper SEO	50 Quellen	18.10.2024	Owner
WSB 89 Artikel Beispiel	2 Quellen	13.11.2024	Owner

Abb. 10: In themenorientierten Notebooks lassen sich qualifizierte Quellen sammeln.

Beispiel nach „Title“ filtern und gegebenenfalls auch nach Erscheinungsjahr. Die so gefundenen Beiträge können Sie in ein Notebook namens „Title“ einfügen. Ebenso YouTube-Videos zum Thema, wenn Sie die Ersteller kennen und Ihnen fachlich vertrauen. Vielleicht haben Sie auch das eine oder andere File auf Ihrem Rechner schlummern, zum Beispiel Folien aus Konferenzen, E-Books als PDF oder andere Ressourcen. Wenn Sie jetzt per Prompt in diesem Notebook Fragen stellen, erkennen Sie schnell, dass dort oft Tipps und Hinweise in den Antworten stehen, die bei einer Standardabfrage in ChatGPT nicht vorhanden sind. Die Antworten im Notebook sind also bezogen auf die Gesamtheit im Web deutlich einzig-

artiger. Sie enthalten Details, die sonst so nicht in automatisch generiertem Content vorhanden sind.

„Man weiß immer, woher die generierten Antworten stammen.“

Nun ist die Gestaltung von Titles für regelmäßige Leser dieses Magazins wahrscheinlich eher langweilig. Das Beispiel wurde nur zur Verdeutlichung gewählt, weil man die inhaltlichen Unterschiede schneller und leichter erkennen kann. Ersetzen Sie das Thema Title einfach durch etwas aus Ihrer

Branche. Fliegenfischen, die Montage von Wallboxen, wie man Macken in Holztischen ausbessern kann – was auch immer.

Nützlich für die Beurteilung, warum eine Aussage generiert wurde, ist, dass NotebookLM immer angibt, aus welchen Quellen etwas generiert wurde (Abbildung 8).

Ein weiteres Anwendungsbeispiel: Laden Sie wichtige und erklärende URLs von Ihrer Website hoch und lassen Sie automatisch FAQ erstellen, wie es in Abbildung 5 beispielhaft gezeigt wurde. Solche Texte werden dann automatisch im Notebook als Notiz gespeichert und stehen dauerhaft zur Verfügung. Sie können auch jede Antwort des Systems (rechts unten „In Notiz speichern“) als Notiz für später speichern.

In den Grundeinstellungen werden Antworten immer aus allen links sichtbaren Quellen generiert. Möchte man sich zum Beispiel nur auf einige oder wenige bestimmte Quellen beschränken, aktiviert man einfach nur diese (Abbildung 9). Es ist auch möglich, nur Notizen zu verwenden, wie ebenfalls in Abbildung 9 gezeigt ist. Man behält also jederzeit die Kontrolle über die Verwendung von Quellen.

Wenn Sie von Anfang an eine gewisse Ordnung beim Anlegen von

Notebooks walten lassen, können Sie jederzeit thematisch passende Quellen hinzufügen und die KI danach befragen. Alle Notebooks werden in der Übersicht mit ihrem Namen und der Anzahl an Quellen dargestellt (Abbildung 10) und sind prinzipiell auch so auf dem Smartphone nutzbar. NotebookLM ist allerdings derzeit noch auf die Hauptnutzung per Desktop ausgerichtet. Das Einrichten von Notebooks erledigt man dort – nutzen kann man die Power allerdings dann auch unterwegs.

Dynamische Quellen nutzen

Verwendet man Dokumente aus Google Drive als Quelle, ergeben sich prinzipiell weitere Anwendungsmöglichkeiten. Werden diese Dokumente nämlich geändert oder erweitert, kann man diese Änderungen über ein Notebook einfließen lassen. Dazu muss allerdings per Klick auf die Quelle eine Aktualisierung angestoßen werden. Arbeitet man im Team an solchen Dokumenten oder werden diese über entsprechende Trigger in Google Docs automatisch aktualisiert, bekommt man also auch in NotebookLM sofort Zugriff auf die neuen/geänderten Inhalte bei der Antwortgenerierung. So richtig spannend wird diese Funktion, wenn es möglich wird, Google Sheets als Quellen anzugeben, was derzeit leider noch nicht möglich ist. Datenfans bekommen möglicherweise bereits jetzt feuchte Augen. Zieht man zum Beispiel über Google Sheets automatisch die neuesten Werte aus der Google Search Console oder Google Analytics, könnte man sich ein entsprechend vernetztes Notebook einrichten und als Prompt Fragen zum aktuellen Stand formulieren: „Gib mir eine Übersicht über alle Keywords, deren Ranking sich in der letzten Woche von den Positionen eins bis zehn auf Position elf oder schlechter verändert haben.“ oder „Wie hat sich der Traffic über die Eingangskanäle gegenüber dem letzten Monat ver-

Datenschutz

Im folgenden Hinweis und in unserer [Datenschutzerklärung](#) wird erläutert, wie Google mit Ihren Daten umgeht, wenn Sie mit NotebookLM interagieren.

Wir legen großen Wert auf den Schutz Ihrer Privatsphäre und verwenden Ihre personenbezogenen Daten nicht, um NotebookLM zu trainieren.

Wenn Sie sich mit Ihrem privaten Gmail-Konto anmelden und Feedback geben, werden Ihre Anfragen, Uploads und die Antworten des Modells möglicherweise von Prüfern eingesehen, um Fehler zu beheben, Missbrauch entgegenzuwirken oder Verbesserungen vorzunehmen. Wir empfehlen Ihnen, keine Informationen zu senden, die Sie nicht mit anderen teilen möchten.

Als Enterprise- oder EDU-Nutzer, dessen Nutzung von Google Drive den [Nutzungsbedingungen für Workspace](#) oder den [Nutzungsbedingungen für Workspace for Education](#) unterliegt, sind Ihre Uploads, Anfragen und die Antworten des Modells in NotebookLM nur für Sie sichtbar.

Abb. 11: Google versichert, dass die eigenen Daten nicht ins KI-Training einfließen (einfach.st/notebooklm75).

ändert?“. Solche und möglicherweise deutlich komplexere Fragen lassen sich dann auch von Laien abfragen. Legt man sich dann noch weitere Daten zu Produkten etc. mit in diesem Notebook ab, erweitert sich das Frage- und Antwortspektrum noch einmal deutlich.

Einzelne Notebooks lassen sich übrigens mit anderen Nutzern teilen. Dazu klickt man rechts oben auf das Teilen-Symbol. Dort kann man auch die Rechte als „Betrachter“ oder „Mitarbeiter“ geben.

Was ist mit dem Datenschutz?

Generell gilt natürlich auch hier wie bei allen KIs, bei denen man interne Dokumente hochlädt, einen kühlen Kopf zu bewahren. Bekanntlich nutzen einige Anbieter die hochgeladenen Daten zum Training der eigenen KI. Und so kann es passieren, dass andere Nutzer bei entsprechenden Prompts Firmeninternas als Antwort bekommen. Ein Albtraum. Google hat zur Verwendung der hochgeladenen Daten in NotebookLM klar Stellung bezogen. Man lege großen Wert auf den Schutz der Privatsphäre und werde die Daten nicht zum Training verwenden. Gibt man allerdings per Daumen hoch/runter Feedback, kann es sein, dass Mitarbeiter sie zur Qualitätsverbesserung einsehen könnten. Man solle also nichts hochladen, was niemand sehen soll (Abbildung 11). Das gilt im Prinzip für alles, was man auf

jedwede (fremde) Plattform im Internet hochlädt, und stellt insofern keine Überraschung dar.

Fazit

Wer technisch versiert ist, kann ähnliche Funktionen wie in NotebookLM auch in anderen KI-Systemen nutzen beziehungsweise zusammenstellen. Das ist jedoch deutlich aufwendiger und bei Weitem nicht so benutzerfreundlich. Google hat dem normalen Anwender eine enorme Power für die Nutzung der dahinterliegenden hauseigenen KI Gemini an die Hand gegeben. Die bisherigen Funktionalitäten reichen sicherlich aus, um das Werkzeug in das eigene Toolset aufzunehmen und durchaus auch täglich zu nutzen. Die Möglichkeit, in Notebooks themenorientiert eigene Quellen zu hinterlegen und zu sammeln und die KI bei Bedarf darüberlaufen zu lassen, verspricht einen großen Nutzen. Der Livezugriff per Prompt auf Websites funktioniert leider derzeit noch nicht, kommt aber hoffentlich bald. Dann wäre es möglich, unter Zugriff auf Anweisungen, Know-how oder Richtlinien, die man explizit hochgeladen hat, eine URL eben nach diesen Informationen zu beurteilen, zu optimieren oder gezielt nach Fehlern und Lücken zu suchen. Bis dahin reichen aber auch die aktuellen Features für eine klare Empfehlung der Redaktion: Sie sollten es auf jeden Fall ausprobieren! ¶