

NOTEWORTHY

# CHATGPT HALLUZINIERT

19.03.2025

... mal wieder, sogar bei der simplen Frage, warum die Kette am Fahrrad rechts montiert wird. chatGPT 4o jedenfalls argumentiert so

Standardisierung und Tradition. Fahrräder wurden historisch so entwickelt, dass die Kette rechts sitzt, da die meisten Menschen Rechtshänder sind und es sich für die Bedienung von Gangschaltung und Wartung als praktischer erwies.

Die Aussage, daß die meisten Menschen Rechtshänder sind, stimmt natürlich. Die Begründung aber ist falsch, denn man könnte ja auch links schalten – das muss man auch mit den wunderbaren Rahmenschaltern an den italienischen Klassikern. Und für die Wartung ist es auch egal, ob die Kette nun rechts oder links läuft.

Mechanische Vorteile. Die rechte Seite der meisten Fahrräder ist für den Antrieb optimiert (Kettenblatt, Kassette, Schaltwerk). Links ist die Kurbel meist frei von Zahnrädern, was eine symmetrische Kraftübertragung auf die Pedale ermöglicht. Die meisten Kettenantriebe drehen sich im Uhrzeigersinn (von rechts gesehen), was mit der traditionellen Konstruktion kompatibel ist.

Das ist auch irgendwie Quatsch und erklärt zudem überhaupt nichts.

Sicherheits- und Wartungsaspekte. Die rechte Kettenposition hält den Fahrer auf der vom Bordstein abgewandten Seite frei von Kettenfett.

chatGPT fährt offensichtlich im Linksverkehr? Es kommen immer irgendwie relevante Gesichtspunkte, ohne dass der Sachverhalt aber „verstanden“ wäre.

Nach überwiegender Meinung geht die Konstruktion des Fahrrads auf das Pferd zurück ([„Stahlross“](#)). Das Pferd wird nun aber von einem Rechtshänder von der linken Seite geführt. Aufgestiegen wird auch von links, wenn der Säbel auf der linken Körperseite des Reiters nicht das Pferd verletzen soll. Also gibt es schon mal eine Präferenz, sich dem Fahrrad von links zu nähern.

Mehr entscheidend ist aber in technischer Gesichtspunkt. Als die ersten kettengetriebenen Fahrräder um das Jahr 1890 entwickelt wurden, schraubte man das Ritzel für die Kette an die Mitte des Hinterrads. Die Gewinde dafür wurden mit Gewindeschneider hergestellt, die damals wie heute für Rechtshänder optimiert sind. Dazu kommt, daß eine Drehbewegung im Uhrzeigersinn ein Rechtsgewinde fest zieht, d.h. die Antriebskraft zieht das Ritzel an. Auf der linken Seite würde es sich immer wieder lockern.

Als dann aber die Kette auf der rechten Seite war und man bzw. frau das Fahrrad wie ein Pferd von der linken Seite schob, kamen die damals langen Röcke und weite Hosen beim Aufsteigen auch nicht mit den öligen Teilen in Berührung. So wurde die Kette rechts zum Standard.

Aber woher kommen nun die Fehlleistungen von chatGPT? [Carl Bergstrom hat eine wunderbare Webseite zu dem Thema](#)

Indem wir darüber nachdenken, was LLMs tun, können wir besser verstehen, was sie nicht tun. Sie schlussfolgern nicht auf die Weise, wie Menschen es tun. Sie haben kein verkörpertes Verständnis der Welt. Sie besitzen nicht einmal ein grundlegendes Gefühl für Wahrheit und Falschheit. Sie erzeugen einfach plausiblen Text, der dem ähnelt, auf dem sie trainiert wurden. Das ist ein entscheidender Punkt. LLMs generieren Text auf der Grundlage ihrer Trainingsdaten. Stelle einem LLM eine Frage – es „denkt“ nicht über die Frage nach, wie es ein Mensch tun würde. Es versucht vorherzusagen, welche Wörter als Nächstes kämen, wenn die Frage in seinen Trainingsdaten enthalten wäre. Das Erstaunliche an LLMs ist, wie gut dieser einfache Trick eine durchdachte Antwort nachahmt.

Trainingsdaten waren hier offensichtlich gering qualifizierten UK Forenbeiträge und nicht so sehr die wissenschaftliche Abhandlungen. Ergo sind die Vorhersagen auch wenig logisch.

chatGPT wird also zu einem großen Problem in der Wissenschaft, wenn es zu einem Thema nur sehr wenig oder nur sehr unqualifizierten Trainingsdaten gibt.

Und dann kommt noch etwas zweites dazu: [Zunehmend werden Trainingsdaten vergiftet](#), so eine [Newsguard Studie](#).

Vermutlich wird dann das Fahrrad in 10 Jahren dann auch nicht mehr in Karlsruhe ([Laufmaschine](#)), Schweinfurt ([Tretkurbelantrieb](#)) und Manchester ([Rollenkette](#)) erfunden, sondern in Moskau oder New York oder Peking, je nachdem welches Modell manipuliert wurde.

CC-BY-NC Science Surf accessed 02.02.2026 