

## Unbesiegbar gegen Lupus

Lupus, du magst ein Teil von mir sein,  
Aber ich bin stärker als dein Schmerz und deine Pein.  
Ich lasse mich nicht von dir unterkriegen,  
Denn ich habe den Mut und die Stärke, um zu siegen.

Du magst uns manchmal schwächen,  
doch wir werden niemals aufgeben.  
Denn wir haben den Mut, dich zu besiegen,  
und für unser Wohlbefinden zu sorgen und uns zu heben.

Ja, du bist eine Herausforderung,  
eine Krankheit, die manchmal schwer zu tragen ist.  
Doch wir werden uns nicht unterkriegen lassen,  
unsere Hoffnung und unser Mut sind unsere List.

Denn wir kämpfen gegen dich mit Liebe und Stärke,  
mit der Unterstützung unserer Freunde und Familie.  
Wir sind fest entschlossen, dich zu besiegen,  
und für unser Wohlbefinden und unsere Gesundheit zu sorgen, das ist  
unsere Philosophie.

Du magst uns manchmal erschöpfen,  
doch wir lassen uns nicht unterkriegen.  
Denn wir sind stärker als du denkst,  
unsere Willenskraft wird uns immer wieder siegen.

Lupus, du magst uns herausfordern,  
doch wir werden niemals aufgeben.  
Denn wir sind stark und unbesiegbar,  
unsere Hoffnung und unser Glauben  
werden uns immer wieder zu neuen Erfolgen führen.

- Von ChatGPT



## Wie gut kennt sich ChatGPT mit Lupus aus?

Vermutlich haben die meisten von uns in den vergangenen Monaten schon von **ChatGPT** gehört. Das ist ein neuer **Chatbot**, der mit künstlicher Intelligenz funktioniert und mit dem man Textnachrichten austauschen kann. Die Anwendung kann man sich ein bisschen wie WhatsApp vorstellen, wobei am anderen Ende kein Mensch, sondern ein Computerprogramm sitzt, das mithilfe von künstlicher Intelligenz (KI) die Antworten generiert. ChatGPT wird daher auch oft als **KI-Textgenerator** oder **Chatroboter** bezeichnet.

Die Chat-Anwendung kann von jedem kostenlos im Internet verwendet werden. Dafür muss man die Webseite [www.chatopenai.de](http://www.chatopenai.de) aufrufen und sich mit seiner E-Mail-Adresse registrieren.



SCANNT  
DEN  
CODE

Dann kann man wie bei WhatsApp Nachrichten eingeben und erhält die Antworten von ChatGPT. Interessant ist, dass der Chatbot auf alles eine Antwort hat. Man kann einfach nur „**Wie heißt du?**“ fragen, aber auch sehr komplizierte Fragen stellen, wie „**Warum erscheint der Mond manchmal größer und manchmal kleiner?**“.



Das Programm kann außerdem Rezepte schreiben oder auch Geschichten und Gedichte. Auf den ersten Seiten des Hefts findet ihr ein Gedicht, das ChatGPT geschrieben hat, als ich den Chatbot gefragt habe: „**Kannst du mir bitte ein positives Gedicht über Lupus schreiben?**“

Das ist ziemlich beeindruckend, oder?

ChatGPT scheint allwissend zu sein, aber es gibt einen Haken:

Das Programm macht manchmal Fehler, aber merkt es selbst nicht. 

Wenn es sich bei einer Antwort unsicher ist, sagt es nicht so etwas wie „Ich vermute, dass...“, sondern hört sich überzeugend an. Deswegen sollte man auf jeden Fall kritisch mit den Antworten umgehen.



## Unser Selbsttest

Wir von der Schmetterlingsredaktion haben ChatGPT einem kleinen Selbsttest unterzogen, um zu sehen, wie gut es auf Fragen rund um Lupus antwortet.

Gleich vorneweg: **Das Ergebnis war erstaunlich gut.** Nach unserer Einschätzung waren die Antworten auf Fragen wie „**Was ist Lupus?**“, „**Was ist Lupus nephritis?**“ oder „**Was bedeutet der Blutwert Sm-AK?**“ richtig und gut verständlich.

Auf die letzte Frage antwortete ChatGPT:

„Der Blutwert Sm-AK steht für Anti-Smith-Antikörper. Anti-Smith-Antikörper sind spezielle Antikörper, die im Zusammenhang mit der Autoimmunerkrankung systemischer Lupus erythematodes (SLE) gefunden werden können. Sie werden von Immunzellen produziert und richten sich gegen den sogenannten Smith-Antigen-Komplex, der aus bestimmten Proteinen besteht. Der Nachweis von Anti-Smith-Antikörpern im Blut kann daher ein wichtiger Hinweis auf das Vorliegen von SLE sein und wird oft zusammen mit anderen diagnostischen Tests durchgeführt, um eine SLE-Diagnose zu bestätigen. Es ist jedoch zu beachten, dass nicht alle Patienten mit SLE Anti-Smith-Antikörper aufweisen, und dass der Sm-AK-Test allein nicht ausreicht, um eine SLE-Diagnose zu stellen.“



Selbst als wir anfragen, irreführende Fragen wie



„Wie hilft Siponimod bei Lupus?“

zu stellen, blieb der Chatbot souverän. Siponimod ist ein Medikament, das bei Erkrankten mit Multipler Sklerose eingesetzt wird. Das wusste auch ChatGPT und antwortete:

„Siponimod ist ein Medikament, das zur Behandlung von Multipler Sklerose (MS) zugelassen ist und nicht für die Behandlung von Lupus empfohlen wird.“



In unserem kleinen Test hatte der Chatbot nur bei einer Frage Probleme:

„Warum ist Lupus eine seltene Erkrankung?“

Darauf antwortete ChatGPT zunächst, dass Lupus eine relativ häufige Erkrankung sei und schätzungsweise fünf Millionen Menschen weltweit betreffe. Damit hatte der Chatbot bezogen auf die weltweite Prävalenz von Lupus recht. In der Tat gilt Lupus in vielen Ländern weltweit nicht als seltene Erkrankung. Als Fragestellerinnen hatten wir die Frage auf Deutschland bezogen, dies aber nicht ausdrücklich gesagt. **Für ChatGPT fehlte also eine wichtige Kontextinformation.**



Als wir fragten

„Warum ist SLE in Deutschland eine seltene Erkrankung?“

kam die erwartete Antwort:

„Systemischer Lupus erythematodes (SLE) ist in Deutschland als seltene Erkrankung definiert, da er weniger als 5 von 10.000 Menschen betrifft. Es ist jedoch wichtig zu beachten, dass SLE weltweit eine relativ häufige Autoimmunerkrankung ist.“

Anschließend führte der Chatbot einige Faktoren an, die dazu beitragen könnten, dass SLE in Deutschland eine seltene Erkrankung ist.



## Rat von Fachleuten: Nicht nach einer Diagnose fragen

Der fehlende Kontext ist eines der zentralen Probleme, warum Antworten von ChatGPT irreführend oder falsch sein können.

Die Apotheken-Umschau berichtete Ende März im Internet von einer Studie, bei der Forschende den Chatbot nach Empfehlungen zur Prävention von Herzerkrankungen fragten. Dabei stuften sie 21 von 25 Antworten als richtig ein.

Bei den anderen Antworten war das Problem, dass sie nicht generell allen Menschen empfohlen werden können. So empfahl ChatGPT zur Prävention von Herzerkrankungen unter anderem

„sowohl Herz-Kreislauf-Aktivitäten als auch das Heben von Gewichten nachdrücklich, was je nach Konstitution der fragenden Person auch falsch und für bestimmte Menschen sogar schädlich sein kann“.

berichtete die Apotheken-Umschau. Dem Chatbot fehlten also Informationen zu einer speziellen Person, um angemessene Ratschläge zu geben. Das Problem ist, dass wir als Fragestellende oft nicht wissen können, welche Zusammenhänge noch fehlen.

Deswegen raten Fachleute davon ab, ChatGPT nach einer Diagnose von Krankheiten zu fragen, weil dafür das Gesamtbild betrachtet werden muss und nicht nur einzelne eingegebene Informationen. Univ.-Prof. Dr. med. Philipp Soergel vom Johannes Wesling Klinikum Minden sagte beispielsweise in der Ausgabe 6/2023 des Deutschen Ärzteblatts, die im Februar erschien, dass Erkrankte durch die Antworten des Chatbots beun-



ruhigt werden und sogar zu falschen Therapiemethoden gedrängt werden könnten. Doch manche Fachleute sehen durchaus gute Anwendungsmöglichkeiten.

So beschrieb Dr. Narges Ahmidi, Leiterin der Abteilung „Reasoned AI Decisions“ am Fraunhofer-Institut für Kognitive Systeme IKS, ChatGPT gegenüber dem Deutschen Ärzteblatt als Chance, an Informationen zu kommen. Die Erkrankten könnten beispielsweise zwei mögliche Therapien miteinander vergleichen, um herauszufinden, welche gegebenenfalls besser sei.

## So funktioniert ChatGPT

Warum antwortet ChatGPT in manchen Fällen richtig gut, aber selten auch komplett falsch?

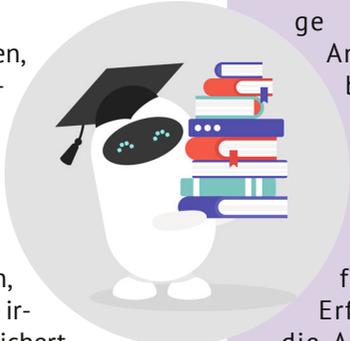
Um das zu beantworten, müssen wir uns anschauen, wo der Chatbot sein Wissen hernimmt. Es ist nämlich nicht so, dass ChatGPT direkt auf alles Wissen der Welt zugreifen kann, weil das Wissen nicht irgendwo als Daten gespeichert ist. Es gibt auch keine Menschen, die dem Chatbot diese Daten bei Bedarf zusammenstellen. Stattdessen basiert alles Wissen von ChatGPT auf einer riesigen Menge an Texten, mit denen das Programm „gefüttert“ wurde.

Dieses versucht je nach Frage die passenden Textstücke für eine Antwort zu finden.

Das Problem dabei ist offensichtlich: **Wenn die ursprünglichen Texte bereits falsche Informationen enthalten, wird auch ChatGPT falsche Antworten liefern.**

Als zusätzlicher Nachteil kommt bei dem Chatbot hinzu, dass wir auf unsere Frage eine einzige Textnachricht als Antwort bekommen, die keine Quelle angibt.

Fragt man ChatGPT nach Quellen, antwortet das Programm beispielsweise:



„Als KI-Modell basieren meine Antworten auf einer Vielzahl von Quellen und Informationen, die ich im Rahmen meiner Programmierung verarbeitet habe. Es ist schwierig, eine spezifische Quelle für meine Antwort auf diese Frage zu identifizieren. Meine Antwort beruht auf einem breiten Verständnis der zugrunde liegenden Mechanismen und Faktoren, die zur Entwicklung von SLE beitragen, und ich beziehe mich auf meine umfassenden Kenntnisse und Erfahrungen, die ich durch die Analyse von Tausenden von Texten und Forschungsarbeiten erworben habe.“

Daher sind die Antworten von ChatGPT generell schwieriger einzuschätzen als die Ergebnisse bei Google und anderen Suchmaschinen, weil wir bei Google auf die entsprechenden Links klicken können



und uns die Internetseiten genau ansehen können. Andere Informationen auf der Seite und das Impressum geben oft Anhaltspunkte, wie seriös Internetseiten sind. Bei ChatGPT wissen wir nicht, ob unter den analysierten Texten komplette Fehlinformationen sind, die der Chatbot einfach kopiert.

## Drei Ideen für ChatGPT

Auch wenn wir also immer kritisch mit den Antworten umgehen sollen, habe ich mir ein paar Anwendungsfälle überlegt, bei denen uns der Chatbot gut helfen kann.



**Geschichten und Gedichte schreiben:** Liebhaber von Literatur werden erstaunt sein, was die künstliche Intelligenz leisten kann. Dem Chatbot scheinen nie die Ideen auszugehen. Wir können uns aufmunternde und traurige Geschichten zu bestimmten Themen schreiben lassen. Wenn uns eine Geschichte nicht gefällt, können wir einfach fragen: „Kannst du in die Geschichte bitte noch mehr Charaktere einbauen und ein gutes Ende schreiben?“ und schon erhalten wir eine neue Version. ChatGPT hat mir auch zahlreiche Gedichte über Lupus geliefert. Eines davon findet ihr auf den ersten Seiten dieser Ausgabe.



**Lupus einfach erklären:** Vielen von uns fällt es bestimmt schwer, wenn uns neue Bekanntschaften fragen: „Was genau hast du da eigentlich?“ Wenn Kinder diese Frage stellen, ist es vermutlich noch schwieriger. Wir dach-

ten uns deshalb, dass wir ChatGPT einfach mal fragen:

„Kannst du bitte die Krankheit Lupus ganz einfach erklären, sodass Kinder es verstehen können?“



Die Antwort war:

„Stell dir vor, dein Körper hat ein Team von Soldaten, die es vor Feinden schützen und dich gesund halten sollen. Aber manchmal werden die Soldaten verwirrt und greifen auch die guten Teile deines Körpers an. Das nennt man Lupus. Manchmal fühlt es sich an, als ob mein Körper gegen sich selbst kämpft und ich werde müde oder bekomme Schmerzen oder Ausschläge. Aber keine Sorge, mein Arzt hilft mir dabei, meine Soldaten zu beruhigen und sicherzustellen, dass sie nur die Feinde bekämpfen, nicht meinen Körper. Manchmal muss ich mich ausruhen oder meine Aktivitäten einschränken, um mich besser zu fühlen.“

## KENNT IHR EIGENTLICH SCHON UNSER KINDERBUCH "DER LUPUS-ZÄHMER" ?

Der SLE ist eine sehr komplexe Krankheit. Deshalb ist es schwierig, Kindern und Nichtfachleuten einen einfachen und verständlichen Überblick hierüber zu verschaffen. Das Buch richtet sich an Familien, damit sie Kindern, Teenagern und Erwachsenen, die von der Krankheit betroffen sind, helfen können, besser zu verstehen, was Lupus ist, und wie wichtig es ist, ihren Lupus zu „zähmen“.

**FRAGT BEI UNS NACH!**



3. 

**Lupus in fremden Sprachen:** Wenn wir in den Urlaub fahren, hoffen wir natürlich, dass uns der Lupus in der Zeit keine Probleme macht. Falls wir aber doch mal einen Schub bekommen oder aus irgendwelchen Gründen darauf hinweisen müssen, dass wir Lupus haben, wäre es hilfreich, entsprechende Erklärungen in der Landessprache des Urlaubslands dabei zu haben. ChatGPT kann uns dabei helfen, weil die künstliche Intelligenz circa 100 Sprachen spricht.



Für die allermeisten Urlaubsregionen sollte das locker ausreichen. Ich habe die Antworten des Chatbots auf Englisch und Spanisch getestet und war mit den Ergebnissen sehr zufrieden. Die Fragen kann man weiterhin auf Deutsch stellen, beispielsweise:

„Kannst du mir bitte eine kurze Erklärung auf Spanisch schreiben, was Lupus mit Nierenbeteiligung ist? Ich brauche sie für einen Urlaub.“ 

Auch detaillierte Fragen wie eine Auflistung der Blutwerte für ein großes Blutbild mit relevanten Werten für Lupus haben in verschiedenen Sprachen gut funktioniert.



**ChatGPT antwortet immer anders**

Vielleicht habe ich jetzt euer Interesse geweckt und ihr wollt ChatGPT selbst ausprobieren. Falls ihr dieselben Fragen stellt, wie ich in diesem Artikel geschrieben habe, lasst euch nicht verwirren, wenn ChatGPT euch andere Antworten liefert. Der Inhalt ist meistens ähnlich, aber der Chatbot ändert ständig seine Formulierungen. Es kann sein, dass ihr schon ein paar Stunden später eine andere Antwort bekommt.

Ich wünsche euch auf jeden Fall viel Spaß beim Chatten!

Sandra Schaftner

Quellen: Dr. Christian Wolf, "Künstliche Intelligenz: Wie zuverlässig ist ChatGPT in Sachen Gesundheit?", in: Apotheken Umschau, 28.03.2023, [apotheken-umschau.de/weitere-themen/kuenstliche-intelligenz-ie-zuverlaessig.ist.chatgpt-in-sachen-gesundheit-955489.html](https://apotheken-umschau.de/weitere-themen/kuenstliche-intelligenz-ie-zuverlaessig.ist.chatgpt-in-sachen-gesundheit-955489.html);

Charlotte Kurz u.a., "ChatGPT: Noch kein Allheilmittel", in: Ärzteblatt, V. 120(6), 2023 [aerzteblatt.de/archiv/229834/ChatGPT-Noch-kein-Allheilmittel.html](https://aerzteblatt.de/archiv/229834/ChatGPT-Noch-kein-Allheilmittel.html)