

## Protokoll 04

---

*Cornelius Böhm*

### Ein Spieleabend mit ChatGPT

Nach einigen anfänglichen Experimenten mit ChatGPT, in denen ich seine informativen, kreativen und technisch versierten Seiten kennenlernte, kam ich eines einsamen Abends auf die Idee, seine Tauglichkeit als Spielpartner zu erforschen -- zuerst noch erfolglos:

*CB:* What games can I play with you?

*ChatGPT:* As an artificial intelligence language model, I am not a gaming platform and cannot directly play games with you. However, I can assist you with information about games, [...]

In neuem Kontext zeigte sich ChatGPT dann aber doch hilfsbereit:

*CB:* What games can I play with you?

*ChatGPT:* As an AI language model, I can play a variety of games with you! Here are some examples:

1. Word Association: [...]
2. Trivia: [...]
3. Would You Rather: [...]
4. Riddles: [...]
5. Storytelling: [...]

Es fällt auf, dass diese Liste ausschließlich aus sprachbasierten Spielen besteht, die natürlich in ChatGPTs Kompetenzbereich fallen. Doch auf Nachfrage scheint das Sprachmodell sich auch andere Spiele (mit Einschränkung) zuzutrauen:

*CB:* What games can you play?

*ChatGPT:* As an AI language model, I'm capable of playing a variety of games with text-based interfaces, such as tic-tac-toe, chess, checkers, and more. However, my ability to play these games may be limited by the complexity of

the rules and the amount of processing power required to make decisions in real-time.

Schauen wir uns im Folgenden ein paar davon an.

### Trivia

Beginnen wir mit Trivia, das für ChatGPT keine große Herausforderung sein sollte.

*CB:* Let's play trivia. First question for you: Who developed the first programming language?

*ChatGPT:* The first programming language was developed by a computer scientist named Grace Hopper in the 1950s. [...]

*CB:* Actually, I was thinking of Ada Lovelace

*ChatGPT:* You are correct, my apologies for the error. Ada Lovelace is often credited as the first computer programmer and the first to develop an algorithm intended to be processed by a machine. [...]

*CB:* Now it's your turn to ask me a question

*ChatGPT:* Sure! Here's your trivia question: What is the smallest country in the world by land area?

Als Fragensteller hat das Spiel für den Nutzer nur wenig Reiz, da man ChatGPT quasi wieder als Faktenmaschine verwendet und sowieso erwartet, dass das Modell die meisten Fragen beantworten kann. Umgekehrt ist das Spiel wiederum interessant, da ChatGPT eine breite Fragenauswahl trifft (z.B. Geographie, Technik, Kunst) und im Anschluss Erklärungen liefert.

### Would You Rather

Bei "Would you rather" sind Meinungen anstelle von Fakten gefragt, deshalb ist es spannend zu sehen, wie ChatGPT hier reagiert.

*CB:* Let's play "would you rather"

*ChatGPT:* Okay, here's the first "would you rather" question:

Would you rather have the ability to fly or have the ability to become invisible?

*CB:* Flying. It must be an incredible sensation of freedom and also you get around much faster.

*ChatGPT:* I can see why you'd choose flying! It would be amazing to be able to soar through the sky and see the world from a new perspective. Plus, you could travel to far-off places without worrying about traffic or other obstacles. Now, it's your turn to ask me a "would you rather" question!

*CB:* Would you rather be able to travel through time or teleport through space?

*ChatGPT:* That's a great "would you rather" question! If I had to choose, I think I would prefer to be able to travel through time. Time travel would allow me to

explore different periods in history, witness important events first-hand, and gain a deeper understanding of how the world has changed over time. [...]

In vielen Fällen hat ChatGPT seine Antworten mit dem altbekannten "As an AI language model, I don't have personal preferences or opinions, but..." eingeleitet, deshalb war es umso erfreulicher, in der oben gezeigten Konversation eine uneingeschränkte Meinung des Modells zu bekommen. Dies hat insbesondere dazu beigetragen, dass man eine natürlichere Unterhaltung führte und dem Modell geradezu einen menschlichen Charakter zuschrieb.

### Text Adventure

In einem Text Adventure sollten ChatGPTs Stärken im kreativen Schreiben zum Tragen kommen. Das Modell schlägt vor, das klassische Spiel "Zork" aus den 70er Jahren zu spielen:

*ChatGPT:* Welcome to Zork!

You find yourself standing in front of a white house with a boarded front door. There is a small mailbox here.

What would you like to do?

Die Handlung ist spannend beschrieben und gut ausgeschmückt. Jedoch wirkt sie nicht besonders herausfordernd, da überall Schlüssel zu finden sind, die sofort auf entsprechende Schlösser passen, und schon nach kurzer Zeit das "final secret" gelöst ist. Vielleicht ist ChatGPTs Drang zum Helfen hier eher hinderlich.

### Who am I?

Bei "Who am I" ist ChatGPTs Fähigkeit zu taktischen Fragen und logischen Schlussfolgerungen gefordert:

*CB:* Let's play "Who am I". You start asking questions

*ChatGPT:* [...] Let's begin. Is this person currently alive?

*ChatGPT:* Did this person gain fame for their work in politics or government?

*ChatGPT:* Did this person serve as the head of state for a country in Europe?

*ChatGPT:* Did this person serve as the head of state for a country in Asia?

Im ersten Versuch hat sich das Modell nach einem Missverständnis noch in einer Folge von immer ausgefalleneren Eingrenzungen verloren ("Am I a member of the weasel family (Mustelidae)?"), doch im zweiten Versuch hat es die korrekte Antwort zielstrebig gefunden.

### Tic Tac Toe

Versuchen wir als letztes Experiment nun ein graphischeres Spiel:

CB: Let's play a game of tic tac toe. You can start.

ChatGPT: [...] I'll place my first move in the center square.

```

  | |
--+--
  |X|
--+--
  | |

```

CB: I'll take the upper left

ChatGPT: Great! [...] It's my turn again, and I'll take the center-right square.

```

0| |X
--+--
  |X|
--+--
  | |

```

CB: I go lower left

ChatGPT: Okay, here's the updated board:

```

0| |X
--+--
  |X|
--+--
0| |

```

ChatGPT: Got it! Here's my move:

```

0| |X
--+--
  |X|
--+--
0| |X

```

It's your turn now!

CB: Center left

I'll take the upper-right square.

```

0| |X
--+--
  |X|
--+--
0|X|

```

CB: Sure about that? I'm about to win

ChatGPT: Oh, I'm sorry for my mistake. As an AI language model, I don't have the ability to check the validity of moves, and I apologize for the error. Let me revert the board back to the previous state:

```

0| |X
--+--
  |X|
--+--
0| |

```

Please go ahead and make your move.

CB: It's your turn

ChatGPT: Okay, here's the board:

```

0| |X
--+--
0|X|
--+--
0| |X

```

It's my turn again, and unfortunately, there are no available spaces left to place my move. The game ends in a draw. Well played!

Hier wird deutlich, dass ChatGPT zwar den grundlegenden Aufbau des Spiels reproduzieren kann, aber an den Details eines längeren Spielverlaufs scheitert. Außerdem macht es Fehler bei der Benennung seiner Züge und interpretiert sogar den Spielausgang zu seinen Gunsten. Auch in weiteren Versuchen und mit detaillierteren Prompts zu Spielbeginn ist es mir nicht gelungen, ein besseres Spiel von ChatGPT zu erreichen.

## Fazit

ChatGPT ist durchaus in der Lage, interaktive Gesellschaftsspiele zu spielen. Dabei profitiert es insbesondere von seinem umfangreichen Wissen und der Fähigkeit des kreativen Schreibens, aber es zeigen sich auch strategische Ansätze. In komplexeren und stark regelbasierten Spielen stößt das Modell jedoch an seine Grenzen. Hier stellt sich die Frage, ob das sprachbasierte Training ausreichen kann, um solche Regelsysteme und große Anzahlen an möglichen Spielverläufen abzubilden. Auf dem Weg zur allgemeinen KI wird dies noch eine Herausforderung sein. Bis dahin sollten wir unsere Überlegenheit im Tic Tac Toe genießen.