

## **„Verstehen, dass ChatGPT mich nicht versteht“ – AI unplugged Teil III und die Konzepte für Studierende zum menschlichem vs. maschinellem Lernen**

Norbert Harz, Free Waldorf School "Christian Morgenstern" in Werder / Havel

Immer wieder taucht in Unterrichtsstunden und Gesprächen mit Schülerinnen und Schülern, Studentinnen und Studenten die Frage auf, ob und wie eine künstliche Intelligenz 'denkt'.

Moderne KI – Systeme scheinen in der Lage zu sein, den Turing – Test problemlos zu bestehen. Das bedeutet, dass wir nicht mehr in der Lage sind, zu unterscheiden, ob unser Gegenüber ein Mensch oder eine Maschine ist. Auf einer Konferenz aus dem Jahre 2018 zeigt Google, wie "Duplex" 'menschlich sprechend' einen Friseurtermin vereinbart . Andere Hersteller arbeiten ebenso wie Google an Sprachassistenten, bei denen wir in einem Gespräch nicht mehr oder nur sehr schwer entscheiden können, ob es sich um eine künstliche Intelligenz oder einen Menschen handelt. Es erscheint daher sinnvoll, zu verstehen, wie Sprachassistenten oder im allgemeinen künstliche Intelligenzen befähigt werden, zu Lernen, zu Interagieren und vor allem Entscheidungen zu treffen. Wie kann die 'Teachable Machine' lernen, Bilder von Hunden und Bilder von Wölfen zu unterscheiden? Welche Lerntechnik wird dabei angewandt?

In diesem Workshop wird es darum gehen, wie exemplarisch ein einzelnes Neuron selbstständig lernen kann und so in der Lage ist, ein erwartetes Ergebnis zu erreichen. Wir werden uns diesen Vorgang anhand einiger kurzer Beispiele erarbeiten und dabei feststellen, dass hinter dem 'Lernen' eines logischen neuronalen Netzes nichts Anderes als angewandte Mathematik steht und wir somit erwartete Entscheidungen bzw. Ergebnisse berechnen (können).

### **Literatur :**

Turing Test

<https://it-service.network/it-lexikon/turing-test/> und <https://de.wikipedia.org/wiki/Turing-Test> (Abgerufen 24.09.2024)

AI Unplugged - Wir ziehen künstlicher Intelligenz den Stecker  
Professur für Didaktik der Informatik  
Friedrich- Alexander- Universität Erlangen- Nürnberg  
2. Auflage

Google Duplex: An AI System for Accomplishing Real-World Tasks Over the Phone



<https://research.google/blog/google-duplex-an-ai-system-for-accomplishing-real-world-tasks-over-the-phone/> (Abgerufen am 24.09.2024)

Spiegel online zu Duplex  
DER SPIEGEL GmbH & Co. KG  
Hamburg

<https://www.spiegel.de/panorama/google-duplex-die-kuenstliche-intelligenz-klings-wie-ein-echter-mensch-a-00000000-0003-0001-0000-000002367450>

Rosenblatt, Frank (1958):

The perceptron: a probabilistic model for information storage and organization in the brain. *Psychological Reviews* 65 (1958) 386–408

Künstliche Neuronale Netzwerke: Definition, Einführung, Arten und Funktion

<https://datasolut.com/neuronale-netzwerke-einfuehrung/> (Abgerufen am 27.09.2024)

Perzeptron (Wikipedia)

<https://de.wikipedia.org/wiki/Perzeptron> (Abgerufen am 27.09.2024)

Teachable Machine

Google Ireland Limited

<https://teachablemachine.withgoogle.com/> (Abgerufen am 27.09.2024)

Lass mal das Innere eines Neuronalen Netzes ansehen!

Annika Rüll

Vortrag am 27.12.2023 auf dem 37C3: Unlocked

[https://media.ccc.de/v/37c3-11784-](https://media.ccc.de/v/37c3-11784-lass_mal_das_innere_eines_neuronalen_netzes_ansehen)

[lass\\_mal\\_das\\_innere\\_eines\\_neuronalen\\_netzes\\_ansehen](https://media.ccc.de/v/37c3-11784-lass_mal_das_innere_eines_neuronalen_netzes_ansehen)