

Maschinelles Lernen im Kontext der Programmierung natürlicher Sprachen

Seminar Paper of

Weinmann Philipp

At the Department of Informatics
Institut für Programmstrukturen
und Datenorganisation (IPD)

Advisor: Dipl. Inform. Alexander Wachtel

I declare that I have developed and written the enclosed thesis completely by myself, and have not used sources or means without declaration in the text.

I followed the rules for securing a good scientific practice of the Karlsruhe Institute of Technology (Regeln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis im Karlsruher Institut für Technologie (KIT)).

Karlsruhe, [FILL OUT DATE HERE]

.....
(Weinmann Philipp)

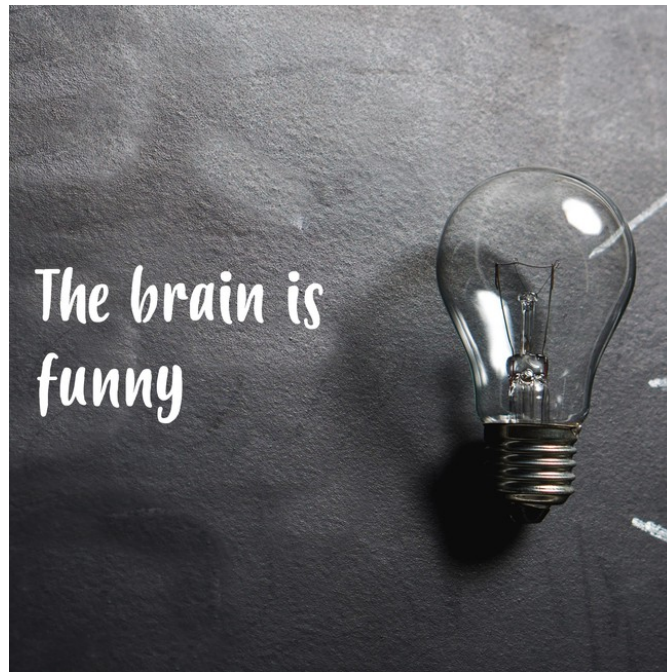


Abbildung 1: Quote generated through an AI [int18]

Inhaltsverzeichnis

Abstract	ix
1 Was ist Maschinelles Lernen	x
2 Aufkommen von Maschinellern Lernen	x
3 Anwendungen im Bereich der Informatik	x
4 Maschine Translation	x
4.1 Verschiedene methoden der Maschine Translation	x
5 Neuronale Maschinenübersetzung	xi
5.1 Neuronale Netze, Einführung	xi
5.2 In der Industrie	xi
5.3 Kuriositäten	xi
6 Bewertung	xi
Literaturverzeichnis	3

Abstract

[TODO] Ein Abstract ist eine prägnante Inhaltsangabe, ein Abriss ohne Interpretation und Wertung einer wissenschaftlichen Arbeit.

1 Was ist Maschinelles Lernen

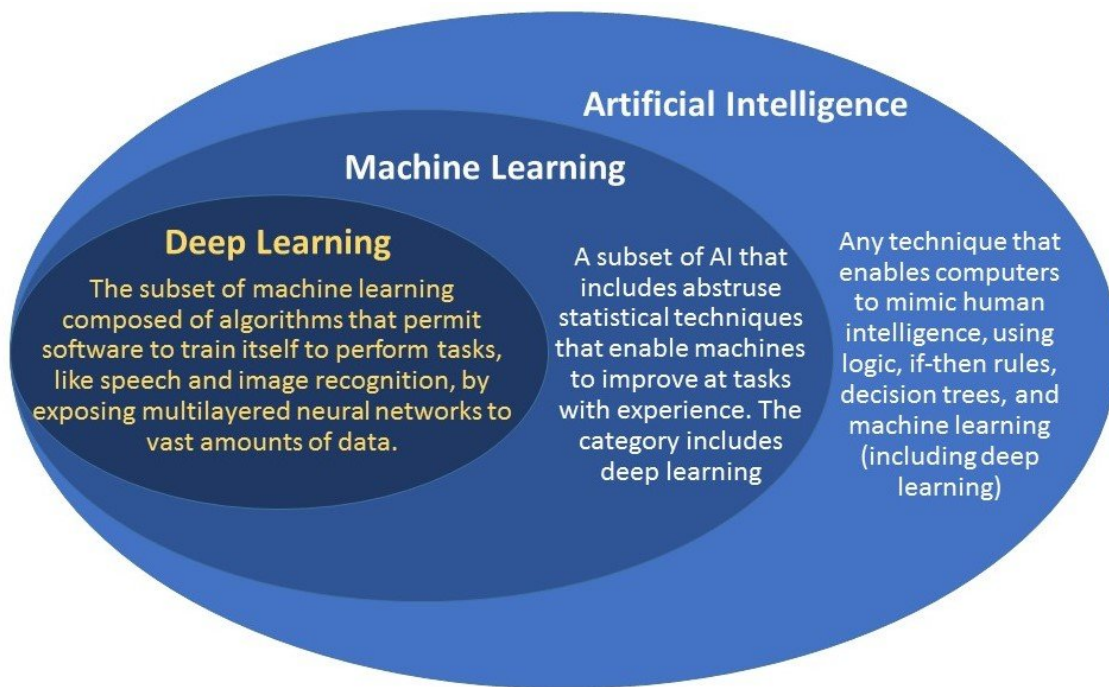


Abbildung 1: Veranschaulichung, wie Maschinelles Lernen einzuordnen ist. [Dha17]

Maschinelles Lernen ist ein Teilbereich der Künstlichen Intelligenz. Es handelt sich also um eine Methode, die es Maschinen ermöglicht auf ihre Umwelt zu reagieren. als KI Teilbereich der KI. Benutzt unter anderem statistische Techniken um zu "lernen". Progressiv wird die effizienz eines Programms verbessert ohne das dieses explizit programmiert wird.

2 Aufkommen von Maschinellern Lernen

Kurze historische Zusammenfassung.

3 Anwendungen im Bereich der Informatik

- Klassifizierung
- Zusammenhänge erkennen

Diese Eigenschaften machen Maschine Learning zum perfekten Werkzeug für maschinelle Übersetzungen.

4 Maschine Translation

Die Anwendung von Software um Text von einer Sprache zur anderen zu übersetzen.

4.1 Verschiedene methoden der Maschine Translation

- Regelbasiert
- Statistische Übersetzung
- Neuronale Maschinenübersetzung

5 Neuronale Maschinenübersetzung

5.1 Neuronale Netze, Einführung

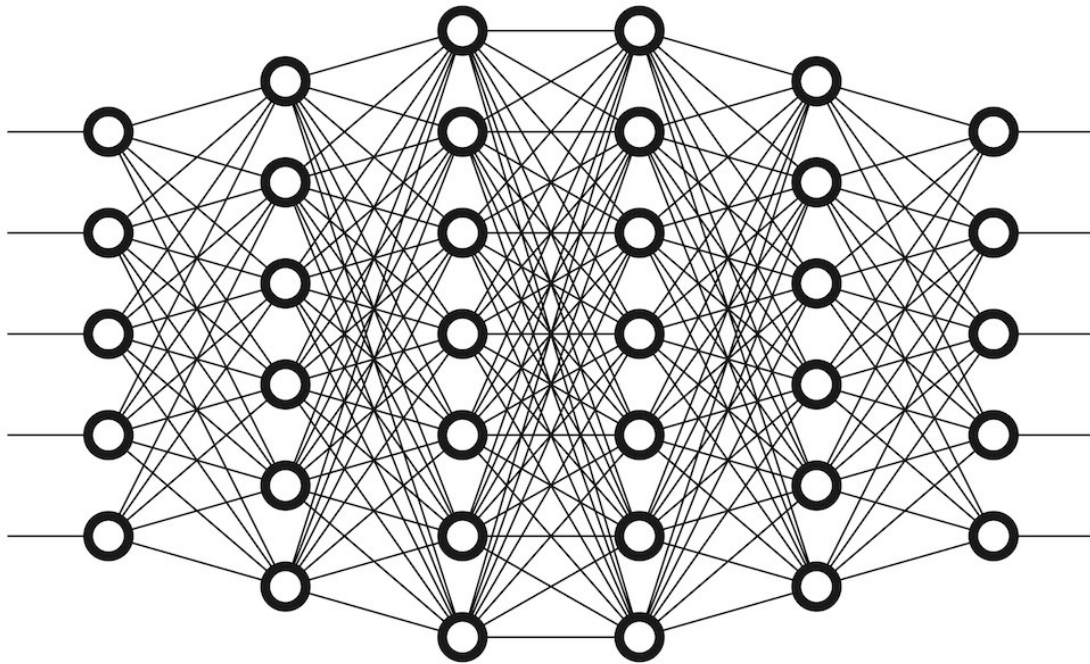


Abbildung 2: <https://machine-learning-blog.de/2017/11/02/was-ist-deep-learning/>

5.2 In der Industrie

- Google
- Microsoft
- Yahoo

5.3 Kuriositäten

- Facebook chatbots haben eine eigene Sprache erfunden um zu kommunizieren.
- Google Translate hat eine Sprache erfunden die als Zwischensprache dient.

Fazit: Es ist schwer bzw unmöglich die Funktionsweise von Programmen die anhand von NN netzen entstanden sind zu verstehen oder zu kontrollieren.

6 Bewertung

Test der Arbeit IA [Goo17]

Test02 [int18]

Literaturverzeichnis

- [Dha17] M. Dhande, 2017, aufgerufen: 03/12/18. [Online]. Available: <https://www.geospatialworld.net/blogs/difference-between-ai%E2%82%AC-machine-learning-and-deep-learning/>
- [Goo17] Google Inc., “Google assistant,” 2017, aufgerufen: 09.01.2017. [Online]. Available: <https://assistant.google.com/>
- [int18] A. intelligence, 2018, generated on 27.11.18. [Online]. Available: <http://inspirobot.me/>

