

Welche Rolle spielen künstliche Intelligenz und Machine Learning bei der Optimierung von Energieversorgungssystemen?

Nico Elsner
Studiengang: Robotik

20. April 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Hintergrund und Motivation des Themas	1
1.2	Zielsetzung und Fragestellung der Arbeit	1
2	Grundlagen der künstlichen Intelligenz und Machine Learning	3
2.1	Definition und Abgrenzung	3
2.2	Typen von Machine Learning Algorithmen	3
3	Optimierung von Energieversorgungssystemen	5
3.1	Überblick über Energieversorgungssystemen	5
3.2	Herausforderungen bei der Optimierung	5
3.3	Allgemeine Möglichkeiten der Optimierung	5
4	Rolle von künstlicher Intelligenz und Machine Learning bei der Optimierung von Energieversorgungssystemen	7
4.1	Potenzial und Vorteile von künstlicher Intelligenz und Machine Learning	7
4.2	Beispiele und Anwendungen von künstlicher Intelligenz und Machine Learning in der Energieversorgung	7
5	Kritische Betrachtung und Ausblick	9
5.1	Grenzen und Risiken von künstlicher Intelligenz	9
5.2	Perspektiven	9
6	Fazit und Ausblick	11

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung

...

1.1 Hintergrund und Motivation des Themas

...

1.2 Zielsetzung und Fragestellung der Arbeit

...

2 Grundlagen der künstlichen Intelligenz und Machine Learning

...

2.1 Definition und Abgrenzung

...

2.2 Typen von Machine Learning Algorithmen

...

3 Optimierung von Energieversorgungssystemen

...

3.1 Überblick über Energieversorgungssystemen

...

3.2 Herausforderungen bei der Optimierung

...

3.3 Allgemeine Möglichkeiten der Optimierung

...

4 Rolle von künstlicher Intelligenz und Machine Learning bei der Optimierung von Energieversorgungssystemen

...

4.1 Potenzial und Vorteile von künstlicher Intelligenz und Machine Learning

...

4.2 Beispiele und Anwendungen von künstlicher Intelligenz und Machine Learning in der Energieversorgung

...

5 Kritische Betrachtung und Ausblick

...

5.1 Grenzen und Risiken von künstlicher Intelligenz

...

5.2 Perspektiven

...

6 Fazit und Ausblick

...