

Gymnasium Bammental  
Klassenstufe 11  
Seminarkurs 2024/25 - Künstliche Intelligenz  
Betreuer: Dr. B. Mancini

# KI und Moral

Gaiberg, 10.04.2025

vorgelegt von:

Daniel Salit  
Am Himbeeracker 5  
69251 Gaiberg  
daniel.salit@hotmail.com

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Ethik und Moral</b>	<b>3</b>
2.1	Was ist Moral? . . . . .	3
2.2	Ethische Grundlagen der KI . . . . .	3
2.2.1	Pflichtenethik . . . . .	3
2.2.2	Utilitarismus . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Zur Moral fähige KI</b>	<b>4</b>
3.1	Artificial Morality (AM) . . . . .	4
3.1.1	Information zu weiteren Details . . . . .	4
3.2	Anwendungsmöglichkeiten einer moralischen KI . . . . .	4
3.2.1	Autonomes Fahren . . . . .	4
3.2.2	Pflege . . . . .	5
3.2.3	Saugroboter . . . . .	5
<b>4</b>	<b>Literatur- und Quellenverzeichnis</b>	<b>6</b>

# **1 Einleitung**

## 2 Ethik und Moral

### 2.1 Was ist Moral?

Unter Moral versteht man die in einer Gesellschaft, allgemein anerkannten Werte und Regeln. Diese Werte und Regeln werden durch ständiges Hinterfragen des eigenen Handelns aufrechterhalten. Das Hinterfragen des eigenen moralischen Handelns beruht dabei auf Geboten, die solches Handeln vorschreiben, wie zum Beispiel: Man soll nicht töten oder stehlen. Solche Gebote dienen als Grundlage einer Gesellschaft und Religionen und können so auch auf eine moralische KI angewendet werden (siehe 3.1).

### 2.2 Ethische Grundlagen der KI

Es gibt zwei größere Theorien, die Pflichtenethik (siehe 2.2.1) und den Utilitarismus (siehe 2.2.2), die ethisches und moralisches Handeln beschreiben. Beide dieser Theorien können als Grundlage verwendet werden, um die Moral einer moralischen KI zu definieren und um zu verstehen, welche dieser Theorien geeigneter für eine KI ist, müssen beide Theorien in ihren Grundaussagen betrachtet werden.

#### 2.2.1 Pflichtenethik

Primär setzt sich die Pflichtenethik mit der Frage auseinander: "Was soll ich tun?". Diese Norm soll regulierend sein, deshalb wird sie Pflichtenethik genannt. Es werden dabei zwei Pflichten unterschieden: **ideales Handeln aus Pflicht** und **pflichtgemäßes Handeln**. Beim idealen Handeln aus Pflicht, handelt eine Person zum Beispiel aus Wohltätigkeit, hier wird oft von Moralität gesprochen, auf der anderen Seite muss eine Person, beim pflichtgemäßen Handeln, nicht aus wohltätigen Motiven handeln. Sei es nun ein Helfersyndrom (Eine Person wird glücklicher beim anderen Helfen) oder um der Gesellschaft zu gefallen, kann dann nicht mehr vom idealen Handeln aus Pflicht gesprochen werden. Pflicht und pflichtgemäßes Handeln sehen von außen immer gleich aus, deshalb ist laut L. Meyer die richtige Einstellung entscheidend für das richtige Handeln. "Entscheidend für ein Handeln aus Pflicht ist die richtige Gesinnung, die als guter Wille allein für die richtigen Motive einer Handlung garantieren kann."<sup>1</sup> Die Moralität in der Pflichtenethik ist stark an die Selbstbeurteilung gebunden.

#### 2.2.2 Utilitarismus

Der Utilitarismus beruht als Grundlage auf der Frage der Nützlichkeit. Die Nützlichkeit im Utilitarismus wird allgemein als Maximierung der Freude und Minimierung von Leid angesehen. Laut T. Schedel sollen die Folgen einer Handlung das größtmögliche Glück für eine größtmögliche Menge, der von der Handlung betroffenen bewirken.<sup>2</sup>

Für die Moral, die als Grundlage die Nützlichkeit des Utilitarismus hat, gilt, dass die Handlung moralisch ist, solange sie das gemeine Glück befördern und unmoralisch,

---

<sup>1</sup>Meyer, L.: Art. "Pflichtenethik", S.5

<sup>2</sup>vgl. Schedel, T.: Art. "Utilitarismus", S.1

wenn sie Unglück fördern. Das Trolley-Problem gibt hier ein gutes Beispiel für eine echte Umsetzung und Interpretation des Utilitarismus, der vom Glück abweicht. "Man gebe den Betroffenen einen Wert und stelle die Weiche auf das Gleis der Betroffenen mit dem geringeren Wert."<sup>3</sup> Die hier vorliegende Zuweisung von Werten an verschiedene Teile einer Entscheidung, gibt mögliche Ansätze für die Entscheidungslogik einer den Moralvorstellungen des Utilitarismus folgenden KI.

## **3 Zur Moral fähige KI**

### **3.1 Artificial Morality (AM)**

Als Artificial Morality, wird die Fähigkeit einer künstlichen Maschine oder Intelligenz, moralische Entscheidungen zu treffen, bezeichnet.<sup>4</sup> Spezifisch wird dabei erwartet, dass die KI verschiedene Variablen, die einen moralischen Wert haben, in den Entscheidungsprozess einbringen kann und anschließend, aufgrund der bestehenden Moralvorstellungen, diese Entscheidung ausführt.<sup>5</sup>

#### **3.1.1 Information zu weiteren Details**

Die AM ist ein sehr stark diskutiertes Thema, denn es hat die Kapazitäten unsere technologische Welt wie wir sie kennen Grundlegend zu verändern. Hier reichen die Meinungen von vollkommener Ablehnung der AM bis zur kompletten Befürwortung. Die ethischen Grundsätze, Regelungen und Diskussionen in Verbindung mit der künstlichen Moral ist ein großes Thema in sich, welches hier nicht weiter im Detail betrachtet wird (Das Buch "Responsible Artificial Intelligence" <sup>6</sup> geht hier tiefer ins Detail)

### **3.2 Anwendungsmöglichkeiten einer moralischen KI**

Es gibt viele verschiedene alltägliche und wissenschaftliche Anwendungszwecke für eine mit Artificial Morality ausgestattete KI.

#### **3.2.1 Autonomes Fahren**

Eine mögliche Anwendung für die Artificial Morality wird beim autonomen Fahren diskutiert. In Gefahrensituationen wird sich das Auto, auf einer vorgelegten Moralvorstellung, mit allen vorliegenden und erfassten Daten entscheiden müssen, wie es in einer Situation zu handeln hat. Ein Grundsatz bei einer solchen Maschine wird wahrscheinlich sein, dass das menschliche Leben immer Vorrang hat, bei Gefahrensituationen. Aber auch Sach- und Tierschäden sind zu vermeiden, deshalb wird sich die KI entscheiden müssen, wann sie versuchte das Tierleben zu retten und wann es zu gefährlich für den

---

<sup>3</sup>Schedel, T.: Art. "Utilitarismus", S.6

<sup>4</sup>vgl. Misselhorn, Catrin. Maschinenethik und "Artificial Morality"

<sup>5</sup>vgl. Misselhorn C. Artificial Moral Agents: Conceptual Issues and Ethical Controversy

<sup>6</sup>Misselhorn C. Artificial Moral Agents: Conceptual Issues and Ethical Controversy

Menschen im Auto ist. Nach solchen Problemen wird sich eine KI im Auto mit verschiedenen ethischen Dilemmas auseinandersetzen müssen. Zum Beispiel wird die KI mit einer Abwandlung des Trolley-Problems (siehe Trolley-Problem, Utilitarismus) konfrontiert werden und muss ihrer moralischen Ausrichtung folgend eine möglicherweise folgenschwere Entscheidung treffen.

### **3.2.2 Pflege**

Auch in der Krankenpflege erhofft man sich große Hilfe von AMs. Mit dem steigenden demografischen Wandel werden rasant mehr Menschen in einer pflegebedürftigen Lage sein.<sup>7</sup> Die moralischen KIs können in diesem Fall entscheiden, wann und wie oft ein Patient an die Zunahme von Essen und Medikamenten erinnert werden soll. Im viel gravierenderen Beispiel wird sich die KI auch entscheiden müssen, ob und wann sie den Krankenwagen ruft, wenn sich ein Patient eine Zeitlang nicht mehr bewegt hat.

In dem Fallbeispiel der Pflege prallen jedoch viele moralische Fragen aufeinander, die nicht nur das physische Wohlbefinden des Patienten, sondern auch die Privatsphäre, Selbstständigkeit und psychische Gesundheit des Patienten betreffen.<sup>8</sup>

### **3.2.3 Saugroboter**

Nicht nur in großen Projekten und Institutionen, wie der Pflege ( 3.2.2) und beim autonomen Fahren ( 3.2.1) kann eine moralische KI eingesetzt werden. Ein Saugroboter kann ebenfalls mit moralischen Entscheidungen konfrontiert werden. Sei es nun eine Entscheidung, ob es den Marienkäfer einsaugen, umfahren oder sogar wegjagen sollte. Oder was macht es mit einer Spinne? Soll der Roboter der Spinne folgen und sie mit Absicht einsaugen, da viele Menschen Angst vor Spinnen haben oder auch die Spinne verschonen?

Moralische Entscheidungen lassen sich schon auf den unkompliziertesten Ebenen von künstlichen Systemen und Maschinen beobachten und sie geben damit einen guten Anlass, für die Wissenschaft, die Artificial Morality weiterzuentwickeln.

---

<sup>7</sup>vgl. Misselhorn, Catrin. Maschinenethik und "Artificial Morality"

<sup>8</sup>vgl. Misselhorn C. Artificial Moral Agents: Conceptual Issues and Ethical Controversy

## 4 Literatur- und Quellenverzeichnis

Altmann J, et al. *Gratwanderung Künstliche Intelligenz: interdisziplinäre Perspektiven auf das Verhältnis von Mensch und KI*. 1st ed. (Konz B, Ostmeyer K-H, Scholz M, eds.). Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer; 2023.

Funk M. *Roboter- und KI-Ethik: eine methodische Einführung*. Wiesbaden; [Heidelberg]: Springer Vieweg; 2022.

Meyer, L.: Art. "Pflichtenethik" (Version 1.0 vom 12.10.2017), in: Ethik-Lexikon, verfügbar unter: <https://www.ethik-lexikon.de/lexikon/pflichtenethik>

Misselhorn C. Artificial Moral Agents: Conceptual Issues and Ethical Controversy. In: Voenekey S, Kellmeyer P, Mueller O, Burgard W, eds. *The Cambridge Handbook of Responsible Artificial Intelligence: Interdisciplinary Perspectives*. Cambridge Law Handbooks. Cambridge University Press; 2022:31-49.

Misselhorn, Catrin. *Maschinenethik und "Artificial Morality"*; [<https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/apuz/263684/maschinenethik-und-artificial-morality/>; letzter Abruf: 07.04.2025]

Schedel, T.: Art. "Utilitarismus" (Version 1.0 vom 12.11.2018), in: Ethik-Lexikon, verfügbar unter: <https://www.ethik-lexikon.de/lexikon/utilitarismus>

Schneider, Gerd und Toyka-Seid, Christiane: *Moral*; [<https://www.bpb.de/kurz-knapp-lexika/das-junge-politik-lexikon/320812/moral/>; letzter Abruf 05.04.25]