

Ethik für autonome Systeme

Was ist Ethik?

Klassisch: Anwendung von Wertvorstellungen bei menschlichem Handeln, die Lehre des „guten“ Handelns: Der Mensch „soll“ tun. Wirtschaft und Technik: Ethischer Einsatz und Umgang mit Werkzeugen. Bewertung von technischem Handeln und dessen Folgen (Technikfolgenabschätzung) Aber nur, wenn Menschen direkt oder indirekt betroffen sind.

Neu durch KI ist die Aufteilung der Ethik in:

- Äußere Ethik (traditionelle Technikethik): Anwendung / Einsatz der KI durch Menschen.
- Innere Ethik (neue Maschinenmoral): Eingebautes Verhalten der KI (bzgl. Menschen)

Beispiel Radfahrer und Autonomes Auto: Auto fährt Bergstraße hinauf, vor ihm geht ein Radfahrer hin & her. Soll es weiße Mittellinie überfahren - an ungefährlicher Stelle?

- Mensch wartet 1 min, überholt trotzdem (Ethik). Auto dito (Moral / Zielvorgabe)
- Wie viele eingebaute Fahrstile soll ein Auto haben? Wer stellt die ein?
- Wenn Fahren – also auch der Fahrstil - permanent geübt wird, wer übernimmt die Verantwortung? wer nimmt die Fahrprüfung ab? Wie oft?

Einbau in autonome Systeme

Arbeitsweise eines autonomen Systems (Auto):

1. Bilder von Umgebung aufnehmen, Sensoren auslesen
2. Objekte erkennen (was gibt es da?)
3. Ontologie zuordnen (semantisches Wissen zuordnen)
4. Umgebung modellieren (Raummodell der Objekte erzeugen)
5. Kurzfristige Vergangenheit berücksichtigen (Kurzzeitgedächtnis)
6. Kurzfristige Zukunft vorhersagen (Vorhersage in 1/10 sec)
7. Eigene Situation analysieren (aktuelle Lage bewusst machen)
8. Situation anderer analysieren („nachempfinden“?)
9. Ziele anpassen / einfügen / bewerten: Raum & Zeit (wann wohin?),
Ökonomische Ziele (wofür? was will ich?), Moralische Ziele (erlaubt? soz. Mehrwert?)
10. Mögliche nächste Schritte planen (kürzesten/besten Weg suchen)
11. Situation unter Beachtung der Ziele neu bewerten?
12. Nächsten Schritt (besten Weg) auswählen
13. Aktionen ausführen (gemäß ausgewähltem Optimum / fuzzy Logic)

Sprachliche Unterscheidung

Mensch	Maschine
Überlegen	Analysieren
Bewusstsein	Situationsanalyse
Empathie	Situationsanalyse für andere
Entscheiden	Auswählen
Handeln	(Re-)Agieren
Ethik	Moral
(Bewertung menschlichen Handelns)	(Maßstab richtigen Handelns)
Deliberativ	Vorgeformt
Verantwortung	???