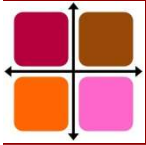


Ethik für Maschinen

Frankfurter Entwicklertag, 21.02.2018

Dr. Andrea Herrmann

herrmann@herrmann-ehrich.de

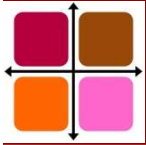


Kants Beispiel

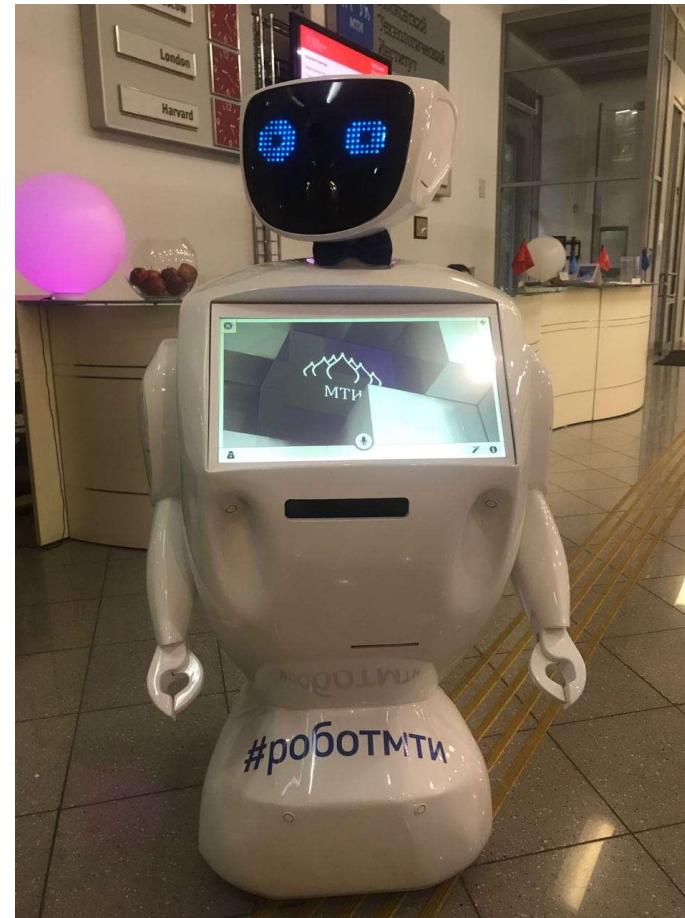
Ein Freund wird von einem Mörder verfolgt und hat sich in Ihr Haus geflüchtet. Der Mörder klingelt an der Tür.

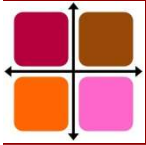
- Würden Sie ich lügen?



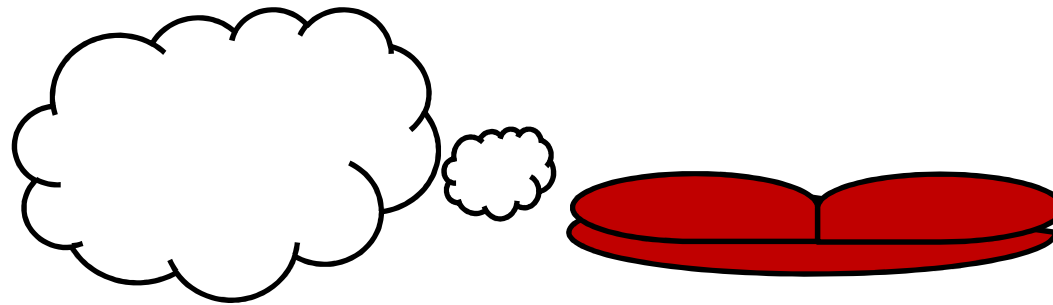


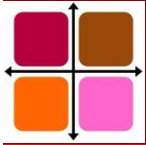
Würde der Haushaltsroboter lügen?



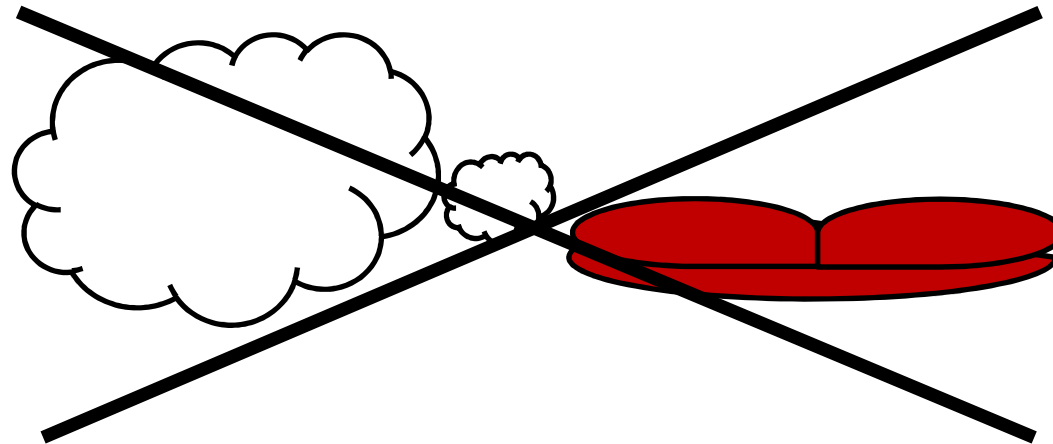


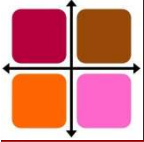
Man darf auf gar keinen Fall lügen!





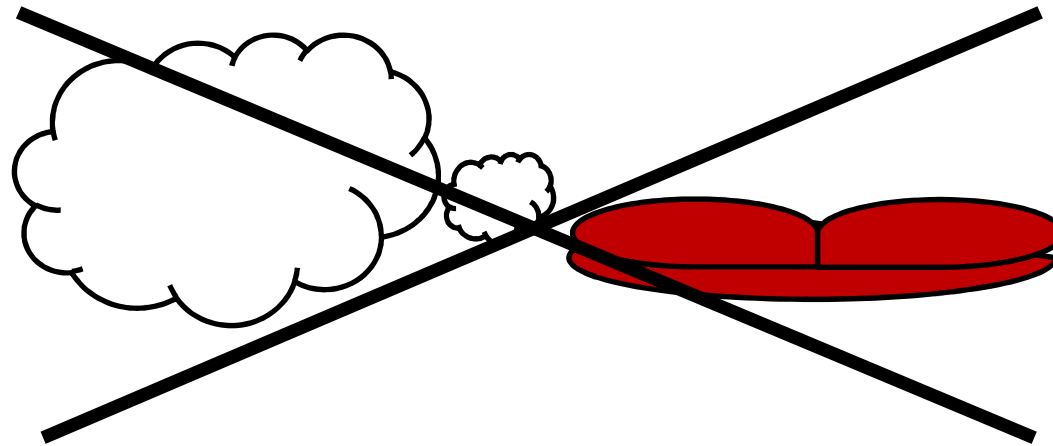
Unbefugte erhalten niemals Informationen.

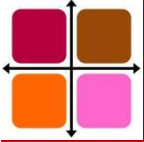




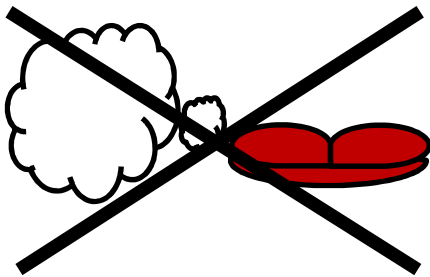
Machiavellismus

Wenn ich für ihn lüge, ist mein Freund mir hinterher einen großen Gefallen schuldig.

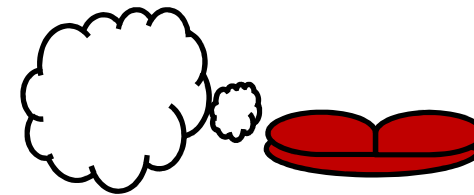




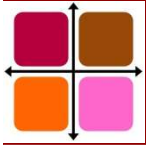
Utilitarismus



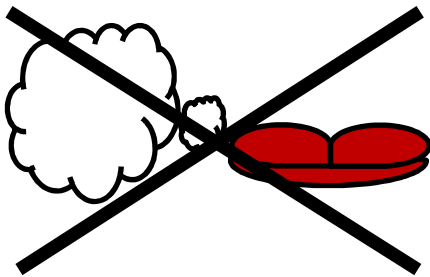
**Lüge ->
kleiner Schaden**



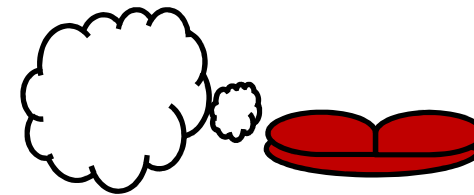
**Wahrheit ->
großer Schaden**



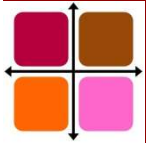
Werte-Orientierung



Wert:
Freunde schützen



Wert:
Ehrlichkeit

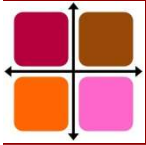


Beispiel: Utilitarismus in „I, robot“



Handlungs-Alternativen

Kriterium	Gewicht (1,2,3)	Mädchen retten (0...10)	Del Spooner retten (0...10)

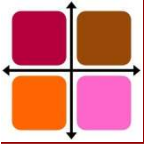


Beispiel: Utilitarismus in „I, robot“



Handlungs-Alternativen

Kriterium	Gewicht (1,2,3)	Mädchen retten (0...10)	Del Spooner retten (0...10)
Mädchen überlebt	1		
Del S. überlebt	1		
Punkt- summe			

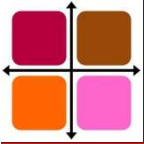


Beispiel: Utilitarismus in „I, robot“



Handlungs-Alternativen

Kriterium	Gewicht (1,2,3)	Mädchen retten (0...10)	Del Spooner retten (0...10)
Mädchen überlebt	1	7	0
Del S. überlebt	1	0	9
Punkt- summe			

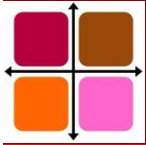


Beispiel: Utilitarismus in „I, robot“



Handlungs-Alternativen

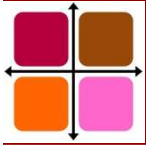
Kriterium	Gewicht (1,2,3)	Mädchen retten (0...10)	Del Spooner retten (0...10)
Mädchen überlebt	1	7	0
Del S. überlebt	1	0	9
Punkt- summe		7	9



Beispiel: Nummer 5 / Johnny 5



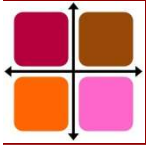
Hilft Autoknackern dabei,
ein Auto zu öffnen



Künstliche Intelligenz: Wie lernt sie Ethik?

Regelbasiert

- + Determiniert
- + Begründet
- Vollständig?
- Widersprüchlich?
- ± Haftung bei Hersteller



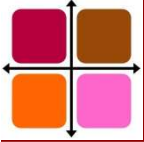
Künstliche Intelligenz: Wie lernt sie Ethik?

Regelbasiert

- + Determiniert
- + Begründet
- Vollständig?
- Widersprüchlich?
- ± Haftung bei Hersteller

Lernen

- + Flexibel
- + Lernt aus Fehlern
- Richtig?
- Keine Begründung
- Was tun in seltenen Situationen?
- Haftung?



Künstliche Intelligenz: Wie lernt sie Ethik?

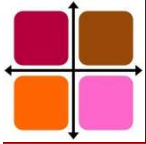
Regelbasiert

- + Determiniert
- + Begründet
- Vollständig?
- Widersprüchlich?
- ± Haftung bei Hersteller

Lernen

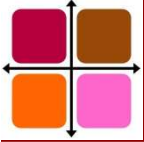
- + Flexibel
- + Lernt aus Fehlern
- Richtig?
- Keine Begründung
- Was tun in seltenen Situationen?
- Haftung?

kombiniert



Fragen für die Zukunft

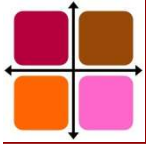
Was ist
Ethik?



Fragen für die Zukunft

Was ist
Ethik?

Was darf die KI
entscheiden?

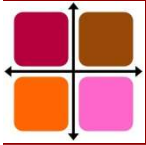


Fragen für die Zukunft

Was ist
Ethik?

Was darf die KI
entscheiden?

Haftungs-
fragen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. habil. Andrea Herrmann

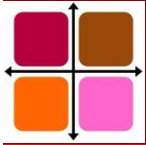
Trainerin und Beraterin

herrmann@herrmann-ehrlich.de

<http://www.herrmann-ehrlich.de>

<http://herrmannehrlich.twoday.net/>





Bildquellen

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Florence_Door.jpg

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sampo_video_doorphone_system_C8-2001.jpg

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/cc/Alantim.jpg>

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Irobot_head.jpg?uselang=de

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Johnny5_03.jpg?uselang=de

<https://www.flickr.com/photos/31029865@N06/14810867549>