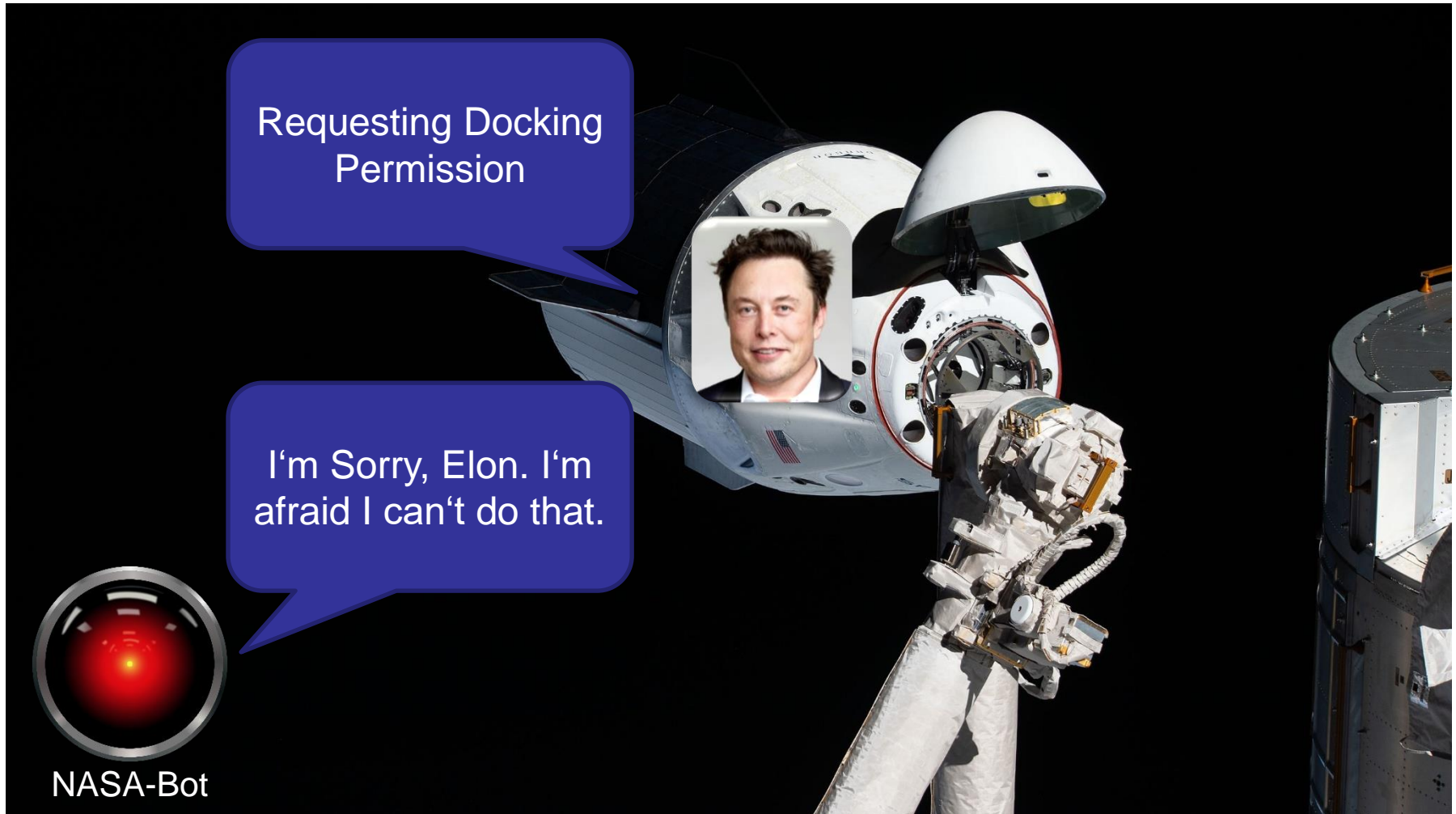


**Art. 22 DSGVO, Art. 1 GRCh und HAL 9000**  
**Der Telos des Schutzes vor automatisierten Entscheidungen**

**Frank Hartmann, Lennart Kriebel**  
TU Darmstadt / Beiten Burkhardt

Herbstakademie 2021



NASA / public domain

## Lösungsansätze

- ▶ Isaac Asimov (1942):
    - ▶ *„A robot may not injure a human being or, through inaction, allow a human being to come to harm.“*
  
  - ▶ EU High-Level Expert Group on Artificial Intelligence (2019):
    - ▶ *“This section lists four ethical principles, rooted in fundamental rights, which must be respected in order to ensure that AI systems are developed, deployed and used in a trustworthy manner.”*
- 
- ▶ § 35a VwVfG:
    - ▶ *„Ein Verwaltungsakt kann vollständig durch automatische Einrichtungen erlassen werden, sofern [...] weder ein Ermessen noch ein Beurteilungsspielraum besteht.“*

# Lösungsansätze

- ▶ Art. 22 Abs. 1 DSGVO:
  - ▶ *„Die betroffene Person hat das Recht, nicht einer ausschließlich auf einer automatisierten Verarbeitung – einschließlich Profiling – beruhenden Entscheidung unterworfen zu werden, die ihr gegenüber rechtliche Wirkung entfaltet oder sie in ähnlicher Weise erheblich beeinträchtigt.“*
  - ▶ Reichweite der Norm bleibt fraglich.

## Lösungsansätze?

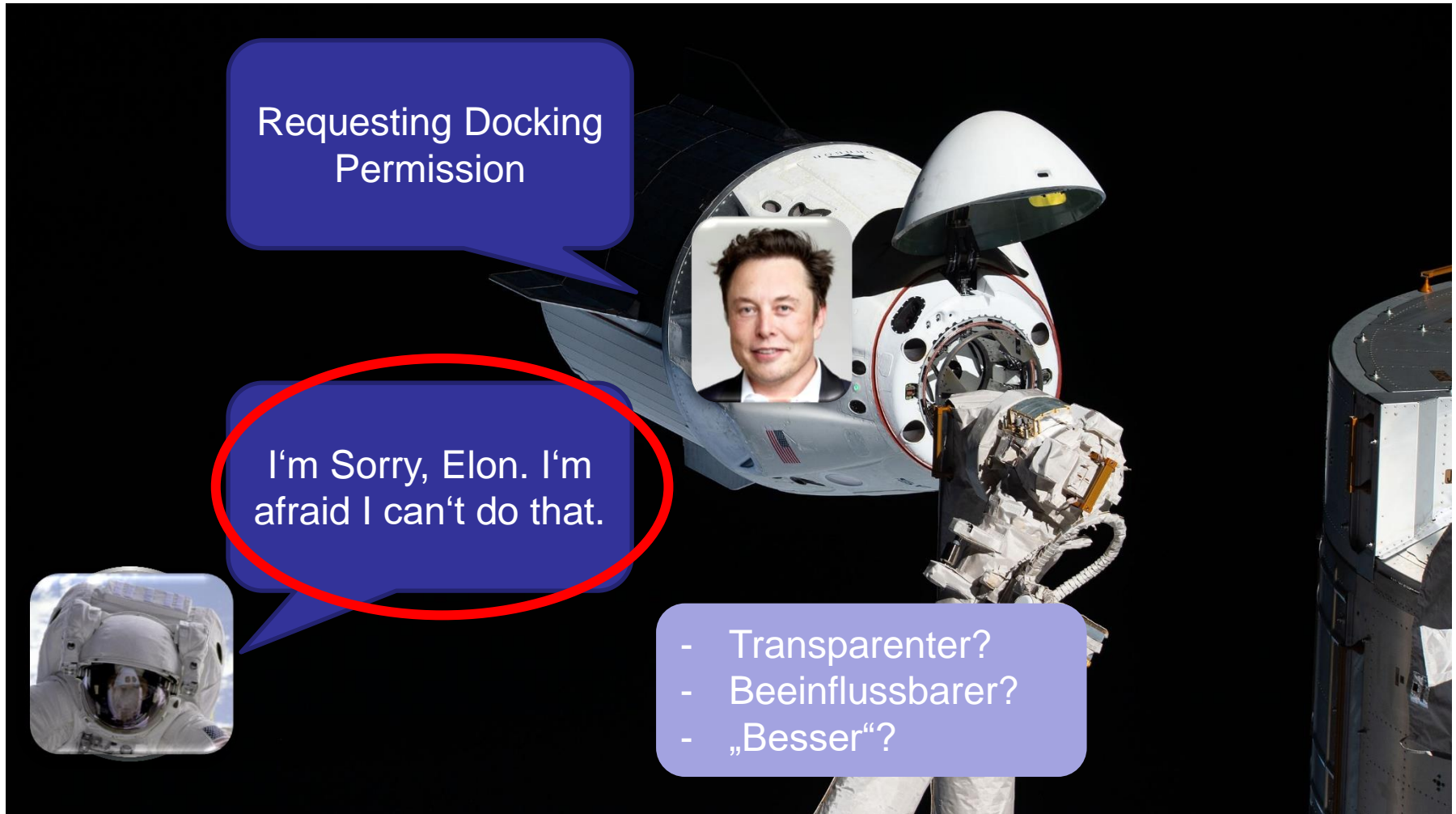
- ▶ Art. 22 Abs. 1 DSGVO:
  - ▶ „Die betroffene Person **hat das Recht**, nicht einer **ausschließlich** auf einer automatisierten Verarbeitung – einschließlich Profiling – beruhenden **Entscheidung** unterworfen zu werden, die ihr gegenüber rechtliche Wirkung entfaltet oder sie in ähnlicher Weise **erheblich** beeinträchtigt.“

## Auslegung mittels Telos – Warum?

- ▶ „Der Einzelne soll davor geschützt werden, einem rein technischen und undurchschaubaren Vorgang ausgeliefert zu sein, ohne die zugrunde liegenden Annahmen und Bewertungsmaßstäbe **nachvollziehen** und gegebenenfalls seine Rechte und Interessen **einbringen** zu können.“

*Simitis/Hornung/Spiecker/Scholz, Art. 22 DSGVO Rn. 3*

- ▶ → Transparenz- und Einflusserfordernis?



NASA / public domain

# Gang der Untersuchung

1. Problemaufriss

2. Begründungsansatz:

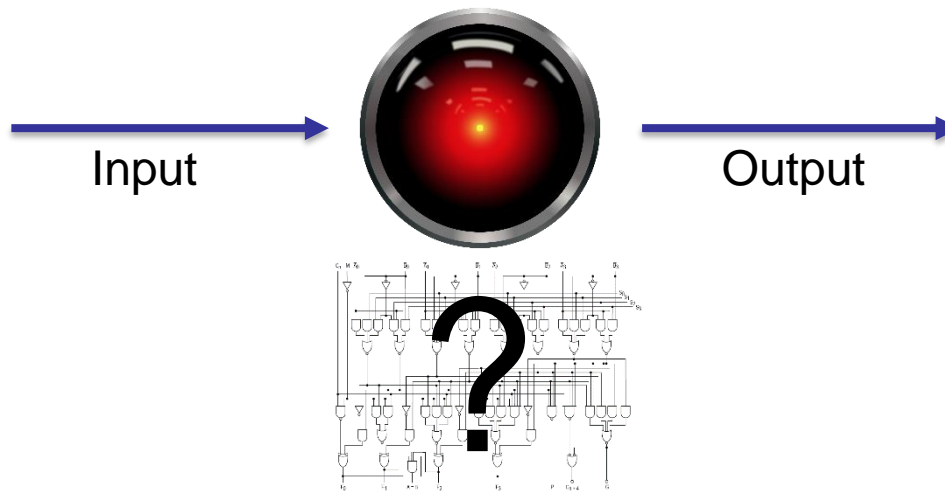
*Qualität maschineller Entscheidungen*



# Qualität maschineller Entscheidungen

- ▶ Hypothese:
  - ▶ „Maschinen sind weniger transparent“

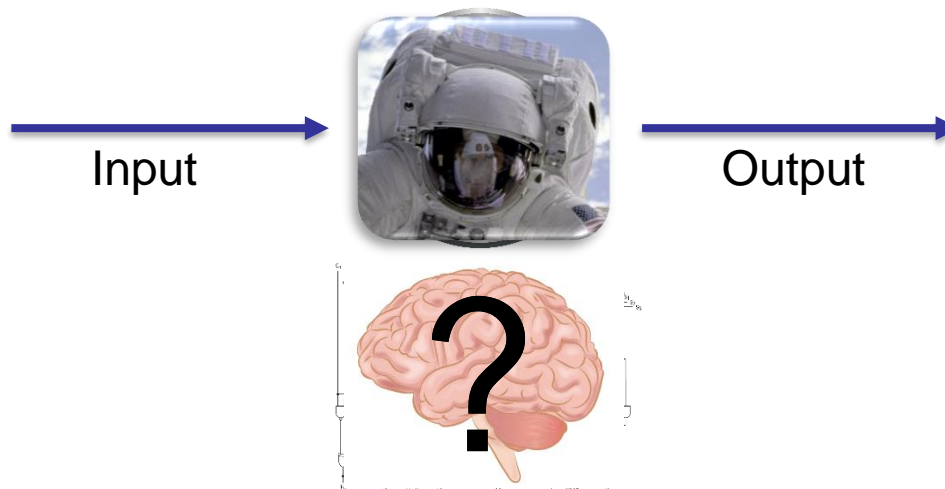
Insbesondere für Machine-Learning Systeme Problem der „Black-Box“:



# Qualität maschineller Entscheidungen

- ▶ Hypothese:
  - ▶ „Maschinen sind weniger transparent“

Insbesondere für Machine-Learning Systeme Problem der „Black-Box“:



# Qualität maschineller Entscheidungen

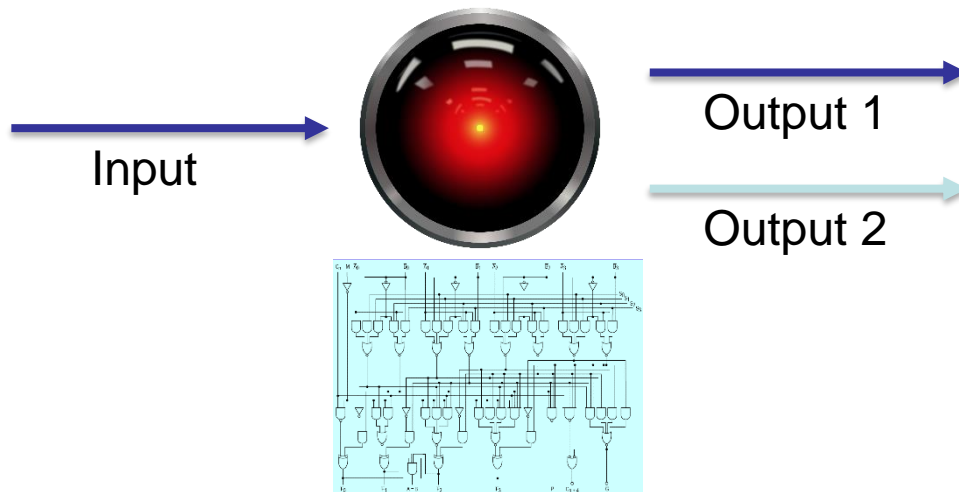
▶ Hypothese:

- ▶ „Maschinen sind **weniger** transparent“



# Qualität maschineller Entscheidungen


- ▶ Hypothese:
  - ▶ „Maschinen sind weniger beeinflussbar“
  - ▶ „Beeinflussbarkeit“ = Anpassbarkeit entscheidungserheblicher innerer Parameter von Außen.



# Qualität maschineller Entscheidungen

- ▶ Hypothese:
  - ▶ „Maschinen sind weniger beeinflussbar“
  
  - ▶ „Beeinflussbarkeit“ = Anpassbarkeit entscheidungserheblicher innerer Parameter von Außen.
  
  - ▶ Setzt Kenntnis
    1. Der Parameter und
    2. Ihrer Anpassungshebelvoraus.
    - Transparenz

## Qualität maschineller Entscheidungen

- ▶ Hypothese:
  - ▶ „Maschinen sind weniger beeinflussbar“ 
  - ▶ „Beeinflussbarkeit“ = Anpassbarkeit entscheidungserheblicher innerer Parameter von Außen.
  - ▶ Für geschlossene Systeme nicht gegeben.
  - ▶ Für offene Systeme schwer umsetzbar (Kommunikation)

# Qualität maschineller Entscheidungen

- ▶ Hypothese:

- ▶ „Maschinen sind weniger beeinflussbar“



- ▶ Aber: Wann erforderlich?

1. Fehlentscheidung

2. Ausnahmeentscheidung

# Qualität maschineller Entscheidungen

## ▶ Hypothese:

▶ „Maschinen sind weniger beeinflussbar“



▶ Aber: Wann erforderlich?

## 1. Fehlentscheidung

„Maschinen entscheiden schlechter“



→ Notwendigkeit kann nur ausnahmsweise gegeben sein.

→ rechtfertigt die Ausnahme ein absolutes Verbot?



# Qualität maschineller Entscheidungen

- ▶ Hypothese:

- ▶ „Maschinen sind weniger beeinflussbar“



- ▶ Aber: Wann erforderlich?

1. Fehlentscheidung

2. Ausnahmeentscheidung

- „Maschinen können keine Einzelfallwürdigung vornehmen“

Konflikt mit Gleichbehandlungsgebot

→ U.U. paradoxe Forderung, da regelmäßig Problem in Diskriminierung gesehen wird.

## Qualität maschineller Entscheidungen

- ▶ Hypothese:
  - ▶ „Maschinen sind weniger beeinflussbar“ (✓)

# Qualität maschineller Entscheidungen

- ▶ Hypothese:
  - ▶ „Maschinen entscheiden schlechter“

## 1. Maschinelle Diskriminierung

Perpetuierung ungerechter / rechtswidriger  
Entscheidungstendenzen

Problem der Definition der Entscheidungsparameter

→ Nicht prozessimmanent, sofern nicht Beeinflussbarkeit im  
Einzelfall gefordert ist.

„Schlechter“ als Menschen?

# Qualität maschineller Entscheidungen

- ▶ Hypothese:
  - ▶ „Maschinen entscheiden schlechter“

1. Maschinelle Diskriminierung
2. Gewichtung „weicher“ Parameter

Rechtmäßigkeit vs. Ethische Gebotenheit.

- Maschinelle Entscheidungen erfordern ein konsequent anwendbares Regelsystem.
- Keine Einsetzbarkeit in Bereichen, in denen dieses keine Geltung beansprucht.

# Qualität maschineller Entscheidungen

▶ Hypothese:

▶ „Maschinen entscheiden schlechter“



1. Maschinelle Diskriminierung

2. Gewichtung „weicher“ Parameter

3. ...

## Qualität maschineller Entscheidungen

▶ Hypothesen:

▶ „Maschinen sind weniger transparent“



▶ „Maschinen sind weniger beeinflussbar“ (✓)



▶ „Maschinen entscheiden schlechter“



Im Vergleich mit dem menschlichen Entscheider ist ein generelles Verbot maschineller Entscheidung schwer durch die Entscheidungsqualität begründbar.

# Gang der Untersuchung

1. Problemaufriss

2. Begründungsansatz:

*Qualität maschineller Entscheidungen*

3. Begründungsansatz:

*Maschinelle Entscheidungen per se*



Requesting Docking  
Permission

I'm Sorry, Elon. I'm  
afraid I can't do that.

- Transparenter?
- Beeinflussbarer?
- „Besser“?

NASA-Bot

NASA / public domain



## Maschinelle Entscheidungen per se

- ▶ Hypothese:
  - ▶ Verbot der automatisierten Entscheidung umfasst selbst Entscheidungen durch die „perfekte Maschine“.
- ▶ *„Vielmehr sollen belastende Wertentscheidungen immer auch **von einer natürlichen Person inhaltlich verantwortet** werden.“*

Simitis/Hornung/Spiecker/Scholz, Art. 22 DSGVO Rn. 3
- ▶ Weshalb ist die (rechtliche) Verantwortungsdelegation problematisch?

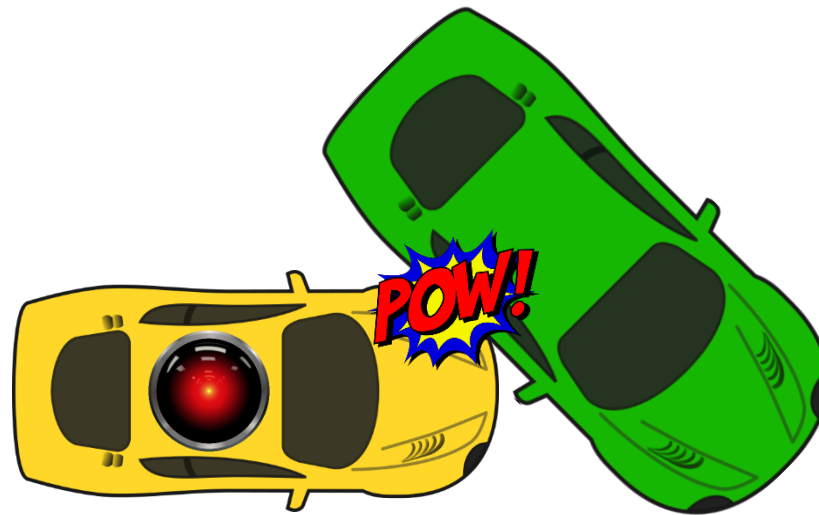
## Maschinelle Entscheidungen per se

- ▶ Begriff der Verantwortung (Minimaldefinition):
  - ▶ 1. Normatives (nicht rein kausales) Geschehen
  - ▶ 2. "Rede und Antwort"-Stehen
  - ▶ 3. Verantwortungssubjekt  
(Erforderliche Kompetenzen: Kommunikations-, Urteils- und Handlungsfähigkeit)
  
- ▶ Handlungsfähigkeit setzt u.a. *Bewusstsein, Willensfreiheit* und *Reflexionsvermögen* voraus
  
- ▶ (Aktuelle) Maschinen als Verantwortungssubjekt ungeeignet
  - ▶ Verantwortungslücken im ethischen Sinne

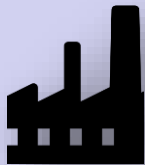
## Maschinelle Entscheidungen per se

- ▶ Verantwortung in rechtlichem Sinne weicht von ethischem Verständnis ab
- ▶ Diskussion über rechtliche Verantwortungslücken
- ▶ Rechtssystem kann Verantwortungslücken teilweise (zukünftig) ausgleichen
- ▶ Beispiel: Zivilrechtliche Haftung
  - ▶ Gefährdungshaftung
  - ▶ Regelung zu Beweislastverteilung
  - ▶ Künstliche Haftungssubjekte (z.B. juristische Personen)

# Maschinelle Entscheidungen per se



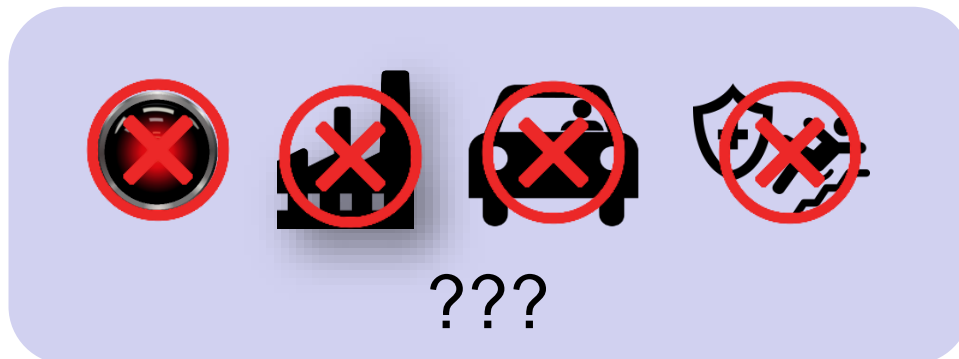
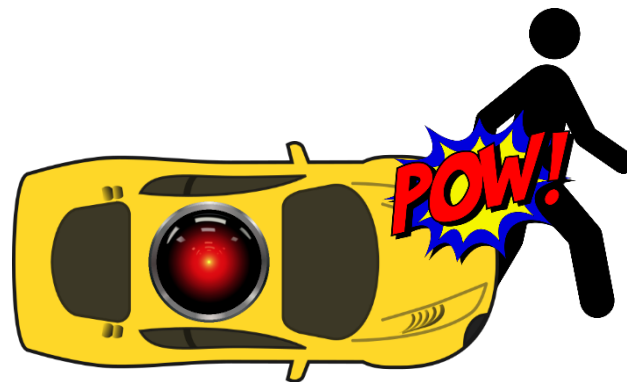
\$ ?



\$



# Maschinelle Entscheidungen per se



## Maschinelle Entscheidungen per se

- ▶ *Strafrechtliche Verantwortung* entfällt (potenziell) bei maschineller Entscheidung:
  - ▶ Anknüpfungspunkt für strafrechtliche Verantwortung ist stets menschliches Handeln / Unterlassen
  - ▶ In dubio pro reo
  - ▶ Frage nach *Vorhersehbarkeit* der maschinellen Entscheidung und dem *Sorgfaltsmaßstab* (Fahrlässigkeit)
  - ▶ Schuldprinzip (nulla poena sine culpa)
  
- Auch eine rechtliche Verantwortung von Maschinen ist (aktuell) nicht voll konstruierbar.

## Maschinelle Entscheidungen per se

- ▶ Telos von Art. 22 DSGVO bzgl. Übertragung von Verantwortung auf die Maschine
  - ▶ Wohl kein Schutz vor *Verantwortungslücken im rechtlichen Sinn* intendiert (Ausnahmen in Abs. 2)
  - ▶ Schutz vor *Verantwortungslücken im ethischen Sinn*?
  
- ▶ "*Der Mensch ist moralisch verantwortlich für sein Handeln – er kann der moralischen Dimension nicht entkommen. [...] Dabei gilt unverrückbar, dass Technik dem Menschen dient und nicht der Mensch der Technik unterworfen wird.*"
  - ▶ Datenethikkommission, Gutachten 2019

→ Kodifizierung in Rechtsgut?

Requesting Docking  
Permission

I'm Sorry, Elon. I'm  
afraid I can't do that.

- Betroffenes  
Rechtsgut?

NASA-Bot

NASA / public domain



## Maschinelle Entscheidungen per se

- ▶ Hypothese:
  - ▶ Maschinelle Entscheidungen bedeuten per se eine Rechtsgutsverletzung.
- ▶ *„Den Wertevorstellungen der Rechtsordnung von menschlicher Würde und Autonomie des Einzelnen widerspräche es im Grundsatz, Maschinen über Menschen entscheiden zu lassen.“*

Paal/Pauly/Martini, Art. 22 DSGVO Rn. 8

- ▶ *„Im Lichte dieses Menschenbildes kommt dem Menschen in der Gemeinschaft ein sozialer Wert- und Achtungsanspruch zu. Es widerspricht der **menschlichen Würde**, den Menschen zum bloßen **Objekt** im Staat zu machen.“*

BVerfGe 27, 1 - Mikrozensus

## Maschinelle Entscheidungen per se

- ▶ Ursprung: Kant

- ▶ „*Denn vernünftige Wesen stehen alle unter dem Gesetz, dass jedes derselben sich selbst und alle andere niemals bloß als Mittel, sondern jederzeit zugleich als **Zweck an sich selbst** behandeln solle.*“


Grundlegung zur Methaphysik der Sitten

- ▶ Zentral ist die Selbst-Zweckhaftigkeit des Menschen, d.h. seine Existenz um seiner Selbst willen.
  - ▶ Maschinen weisen eine solche nicht auf.

## Maschinelle Entscheidungen per se

- ▶ *„[Die] Pflicht beruht [...] bloß auf dem **Verhältnisse vernünftiger Wesen** zu einander, in welchem der Wille eines vernünftigen Wesens jederzeit zugleich als gesetzgebend betrachtet werden muss, weil es sie sonst nicht als Zweck an sich selbst denken könnte.“*
- ▶ → Die Geltung von Normen (iwS.) beruht maßgeblich auf der Selbst-Zweckhaftigkeit von Normgeber und Adressat.
- ▶ Damit sind Maschinen als Normgeber deshalb ausgeschlossen, weil sie nicht selbst-zweckhaft sind.
- ▶ Paraphrase: Rechtliche maschinelle Entscheidungen sind deshalb unzulässig, weil Maschinen keine Würde besitzen.

## Maschinelle Entscheidungen per se

- ▶ Hypothese:
  - ▶ „Maschinelle Entscheidungen bedeuten per se eine Rechtsguts(=Würde) - verletzung.“ 
  - ▶ „Maschinelle Entscheidungen verletzen per se Grundkonzeptionen des Rechts.“
  
- ▶ Eine Rechtsgutsverletzung ist ggf. zusätzlich möglich.

## Fazit

- ▶ Echte maschinelle Entscheidungen sind grundsätzlich unzulässig.
- ▶ → Entsprechende Verbotsnormen sind weit auszulegen.

## Fazit

- ▶ Art. 22 Abs. 1 DSGVO:
  - ▶ „Die betroffene Person **hat das Recht**, nicht einer **ausschließlich** auf einer automatisierten Verarbeitung – einschließlich Profiling – beruhenden **Entscheidung** unterworfen zu werden, die ihr gegenüber rechtliche Wirkung entfaltet oder sie in ähnlicher Weise **erheblich** beeinträchtigt.“

## Fazit

- ▶ Echte maschinelle Entscheidungen sind grundsätzlich unzulässig.
- ▶ → Entsprechende Verbotsnormen sind weit auszulegen.
- ▶ Die Rückbindung an den Menschen ist daher jederzeit erforderlich.
- ▶ → Auch die rechtliche Verantwortung muss daher beim Verwender bleiben.

## Ausblick

- ▶ Isaac Asimov (1942):
  - ▶ „**A robot may not injure a human being or, through inaction, allow a human being to come to harm.**“
  
- ▶ EU-Kommission (2021):
  - ▶ *“High-risk AI systems **shall be designed and developed** in such a way that they achieve, in the light of their intended purpose, an appropriate level of accuracy, robustness and cybersecurity, and perform consistently in those respects throughout their lifecycle.”*
    - ▶ EU-Kommission, Gesetz über KI (Vorschlag), Art. 15 I.



A photograph of a space station module, likely the International Space Station, with a speech bubble overlay. The speech bubble contains the text "Frank Hartmann TU Darmstadt".

Frank Hartmann  
TU Darmstadt

A photograph of a space station module, likely the International Space Station, with a speech bubble overlay. The speech bubble contains the text "Lennart Kriebel Beiten Burkhardt".

Lennart Kriebel  
Beiten Burkhardt

A photograph of a space station module, likely the International Space Station, with a speech bubble overlay. The speech bubble contains the text "Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit".

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit



NASA / public domain