



# **KI im Spiel**

## **Ethische Fragen zu KI & Überwachung**

Dr. Martin Hennig



---

# Vortragsstruktur

1. Spiel und Überwachung
2. KI-Ethik
3. KI und Glücksspiel



---

# 1. SPIEL UND ÜBERWACHUNG



# Überwachung als Schutz



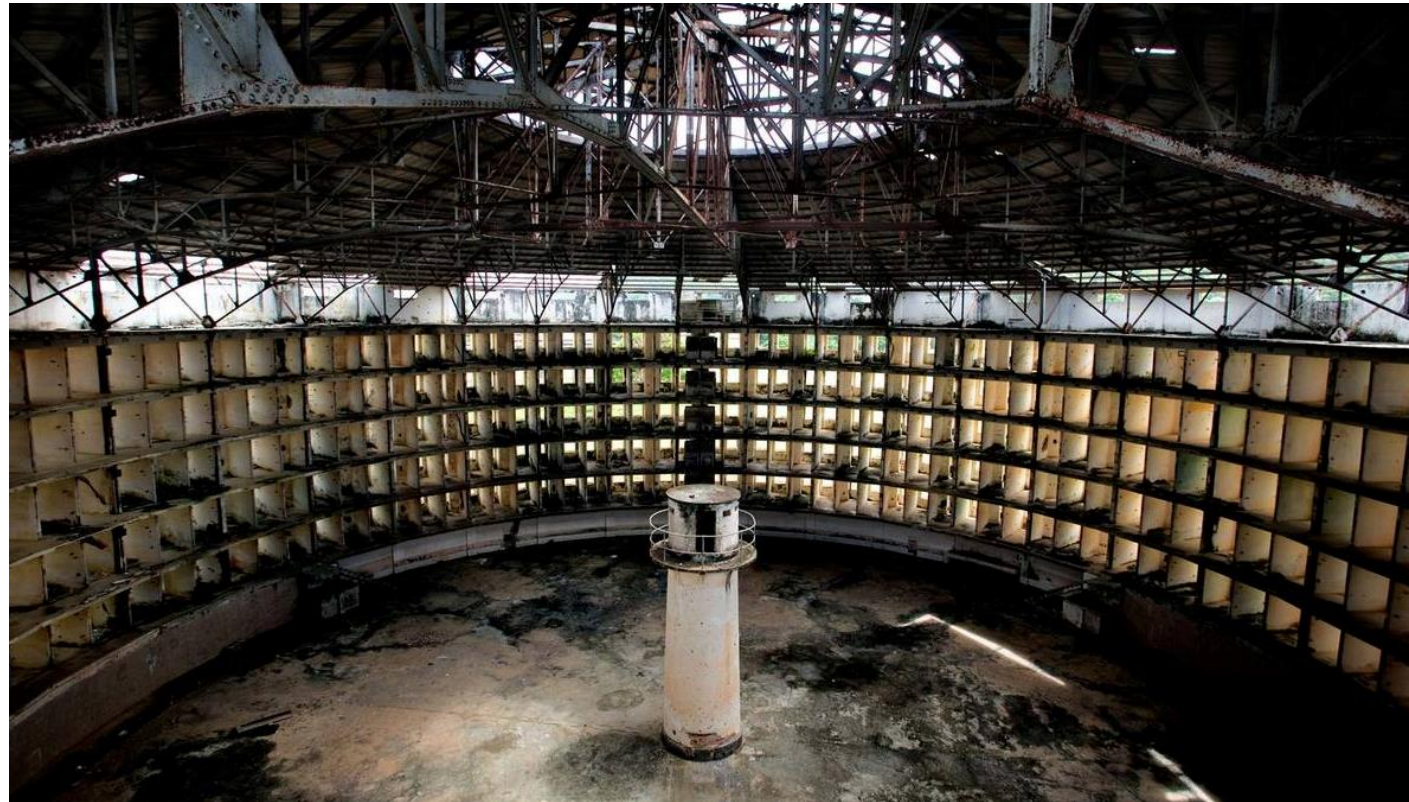




Michel Foucault  
Überwachen  
und Strafen  
Die Geburt des Gefängnisses



Suhrkamp





---

# Merkmale Panopticon

- Ungewisse Sichtbarkeit → Selbstkontrolle
- Einstufung / Kategorisierung
- Differenzen → Entsolidarisierung
- Funktioniert ohne menschliche Akteure, Effizienz



# Spiel & Überwachung



- Regelbasierte Ordnungssysteme
- Gamifikation
- Datenkapitalismus



# Spiel & Überwachung







## Lootboxen: Studie sieht Zusammenhang mit Spielsucht

Englische Wissenschaftler haben eine Studie durchgeführt, welche einen Zusammenhang zwischen Lootboxen und Spielsucht beweisen soll. Laut der Studie sind Lootboxen vor allem für diejenigen ein großes Problem, die sowieso schon an Spielsucht leiden.



# Spielsucht & KI-Überwachung





---

# 2. KI-ETHIK



---

# Technikethik

- Technik als Prothese für menschliche Defizite
- Utopien und Dystopien der Technikentwicklung
- Es sind Regeln erforderlich, um sicherzustellen, dass die Versprechen und Vorteile der Technologie gerecht verteilt werden.



---

# KI-Ethik

- KI-Lösungen nicht alternativlos
- Neue Handlungsmöglichkeiten / -formen: Neue moralische Probleme?
- Risiko/Kritikalität
- Diskriminierung
- KI und öffentliche Kommunikation
- ....





---

# Transparenz

- a) besserer Zugang zu Daten von KI-Systemen
- b) offener Zugang zum eingesetzten Algorithmus

[https://www.unesco.de/sites/default/files/2023-01/Handlungsans%C3%A4tze\\_%20KI\\_Geschlechtergerechtigkeit\\_DUK.pdf](https://www.unesco.de/sites/default/files/2023-01/Handlungsans%C3%A4tze_%20KI_Geschlechtergerechtigkeit_DUK.pdf)



# Transparenzregister für KI-Systeme

- a) Beschreibung von Funktionsweisen von KI-Systemen
- b) Angaben wann und wie KI-Systeme eingesetzt werden
- c) Registrierung auch für privatwirtschaftliche Anwender (unabhängig vom Risikoniveau der Systeme)

[https://www.unesco.de/sites/default/files/2023-01/Handlungsans%C3%A4tze\\_%20KI\\_Geschlechtergerechtigkeit\\_DUK.pdf](https://www.unesco.de/sites/default/files/2023-01/Handlungsans%C3%A4tze_%20KI_Geschlechtergerechtigkeit_DUK.pdf)

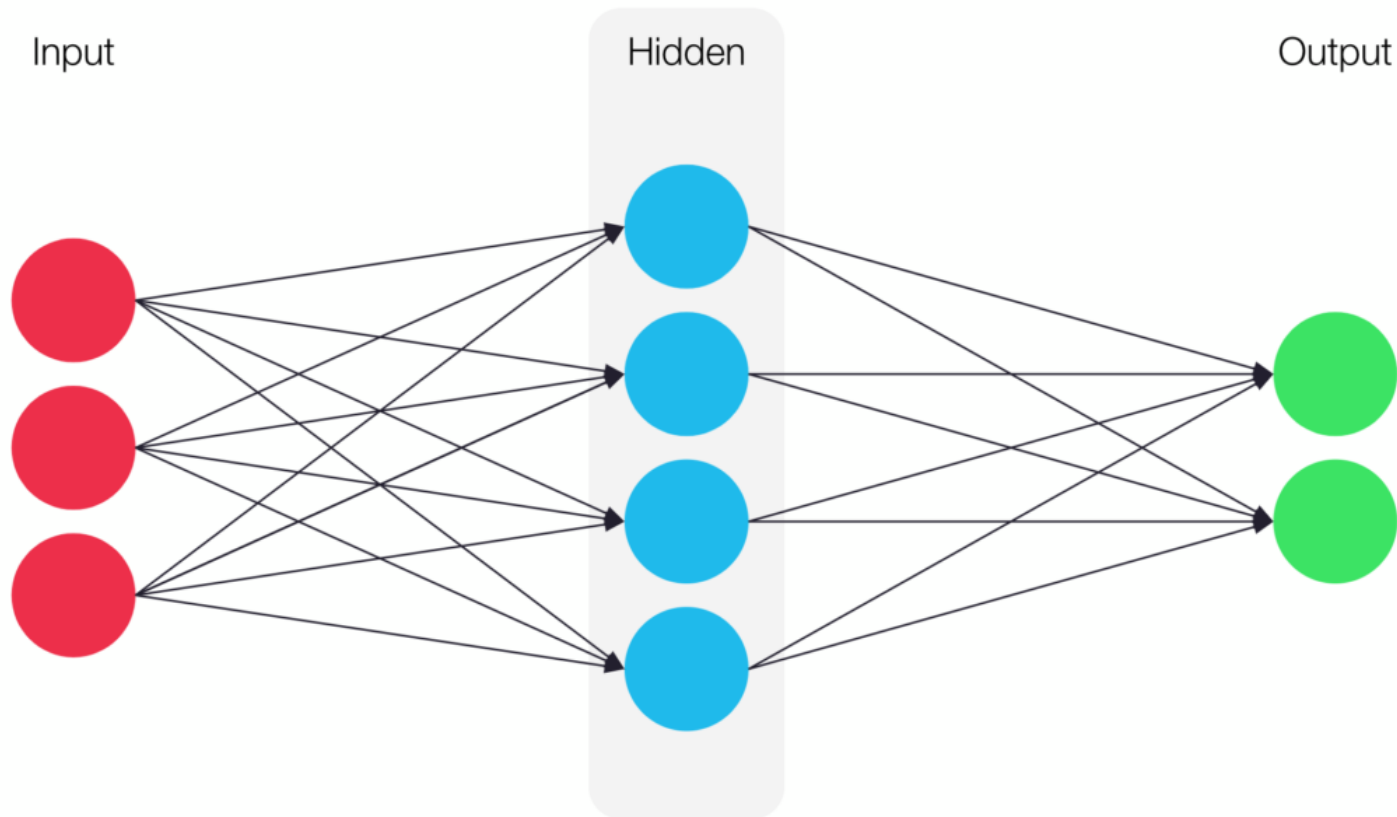


---

# 3. KI UND GLÜCKSSPIEL

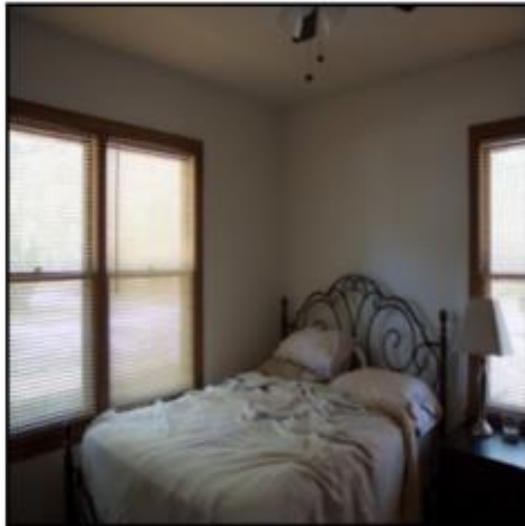


# Künstliche Neuronale Netze

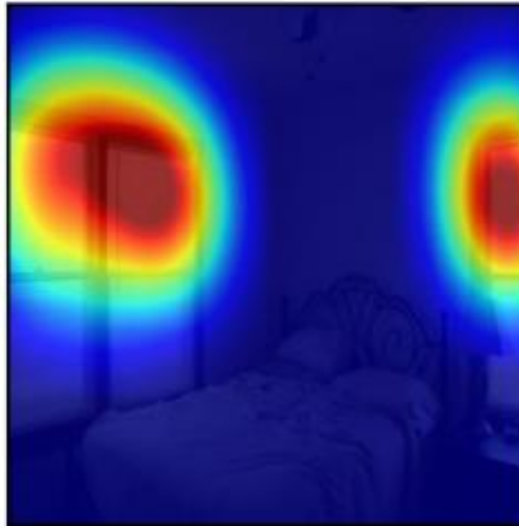




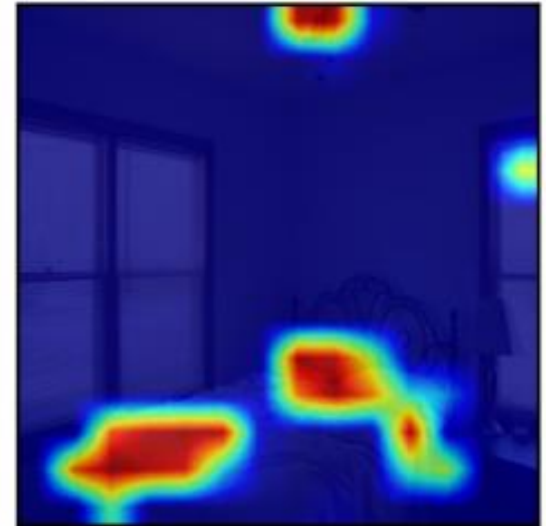
# Künstliche Neuronale Netze



What is covering the windows? blinds



Human Attention



SAN-2 (Yang et al.)  
Correlation: -0.495

Das, Abhishek et al (2016): Human Attention in Visual Question Answering: Do Humans and Deep Networks Look at the Same Regions? URL: <https://arxiv.org/pdf/1606.03556.pdf> (04.03.2021).





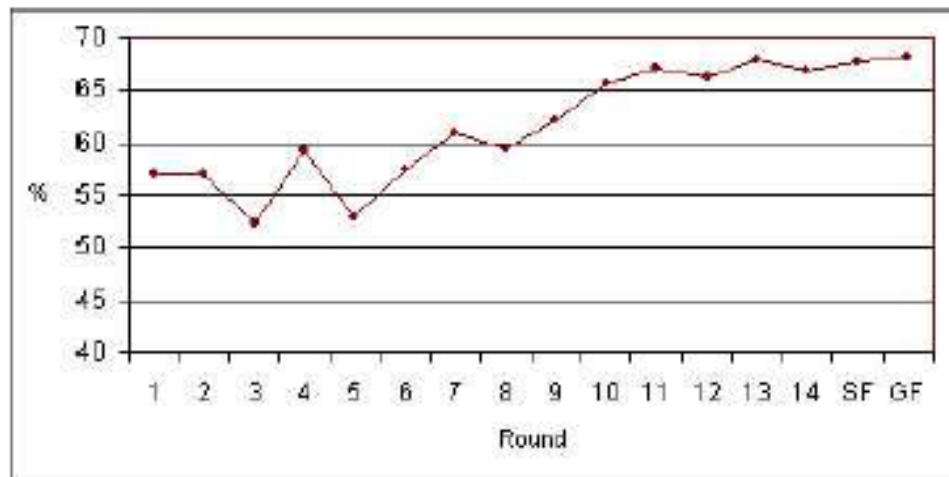
# Prognose von Sportergebnissen

(Mc Cabe/Trevathan 2008)

TABLE I

LIVE TESTING ACCURACY FOR THE FOUR TARGET SPORTING LEAGUES.

League	Best	Worst	Average
AFL	68.1%	58.9%	65.1%
NRL	67.2%	52.2%	63.2%
Super Rugby	75.4%	58.0%	67.5%
EPL	58.9%	51.8%	54.6%





---

# KI und Spielsucht

- ML-Algorithmen ermöglichen die Prognose von Wahrscheinlichkeiten, Spiellimits anzupassen (Auer/Griffiths 2019) und die gezielte Ansprache betroffener Spieler:innen
- ML-Algorithmen ermöglichen die Prognose von „self-exclusion“ (Percy et al. 2016)
- Aber: Problem der Interpretierbarkeit

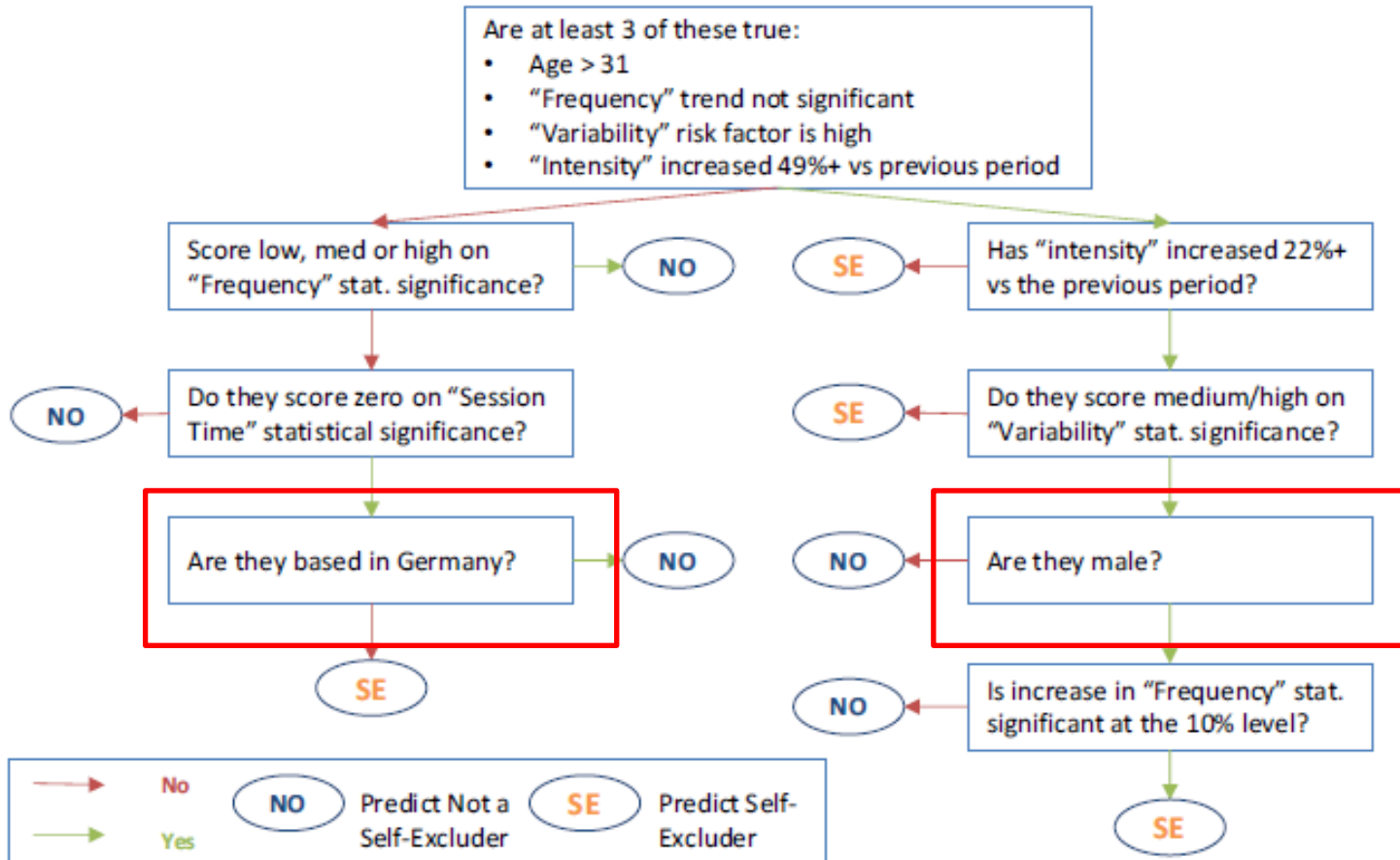


Figure 1: TREPAN decision tree. Phrases in double quotation marks refer to behavioral Risk Factors which were input to the neural network obtained by pre-processing the raw spin-level play data from IGT. For instance, "Trajectory" refers to a player's total amount of money wagered over an active gambling day and how it changes over time, "Variability" refers to the standard deviation in total amounts wagered over time, "Intensity" refers to the number of bets placed per day, "Frequency" refers to the share of calendar days on which gambling takes place, and "Session Time" refers to the time spent gambling online [15].



---

# KI-Ethik

- Transparenz: Erklärbarkeit sicherstellen
- Neue Handlungsmöglichkeiten / -formen: Diagnose von Erkrankungen, problematischen Lebenssituationen etc.
- Diskriminierung (Datenschutz/Sicherheit?)
- Fragen der Verantwortung
- KI-Lösungen nicht alternativlos: therapeutischer Nutzen vs. wirtschaftliche Verwertbarkeit



## Kontakt:

Dr. Martin Hennig

Internationales Zentrum für Ethik in den Wissenschaften (IZEW)

Forschungsschwerpunkt Gesellschaft, Kultur und technischer Wandel

Universität Tübingen

Wilhelmstr. 19, 72074 Tübingen

[martin.hennig@uni-tuebingen.de](mailto:martin.hennig@uni-tuebingen.de)