

KI-generierte Beweismittel im Strafverfahren

Bilder generiert mit Microsoft Copilot

Professor Dr. Christian Rückert
Samstag, 26.09.2025, Legal Tech Think Tank





Digitale Beweismittel in der Hauptverhandlung

Das Übersetzungs-
problem

Flüchtigkeit und
Manipulierbarkeit

Amtsaufklärungs-
pflicht

Authentizität
Integrität

Gebot des
bestmöglichen
Beweismittels

Erschöpfende und
lückenlose
Beweiswürdigung

Beweiswürdigung
von Datenanalyse

Das Blackbox-
Problem

Wahrung IT-
forensischer
Standards

Explainable AI

Erfahrungssätze

Amtsaufklärungs-
pflicht

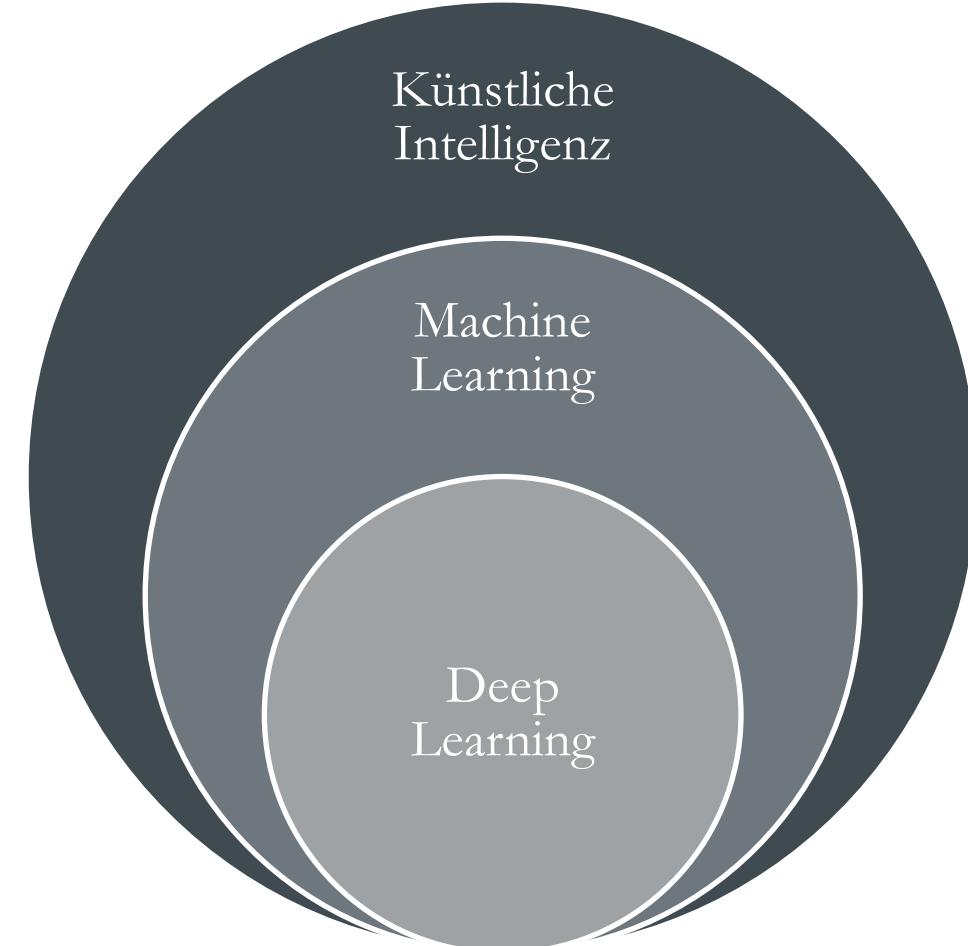
Erfahrungssätze

Machine Learning und Künstliche Intelligenz

KI: Techniken, die menschliche Intelligenz nachahmen

ML: Statistische Methoden, die mittels erlernter Regeln Zusammenhänge erkennen

DL: Teilmenge von ML; komplexe Lernmethoden; große Menge an Trainingsdaten benötigt



Programmieren vs. (überwachtes) Lernen

Klassisches Programmieren

Vorgegebener Ablauf mit expliziten Regeln

```
Wenn (achteckig  
und rot  
und Aufschrift == „STOP“):
```

```
    return Stoppschild
```

```
Wenn (Raute  
und gelb-weiß):
```

```
    return Vorfahrtsstraße
```

```
Sonst:
```

```
...
```

Künstliche Intelligenz / Machine Learning

Erlernt Regeln selbstständig aus Trainingsdaten



→ Stoppschild



→ Stoppschild



→ Vorfahrtstraße



Realistische Einsatzszenarien zur Strafverfolgung

I. Bild- und Videoerkennung, z.B.

- Gesichtserkennung u.a. Identifikationsmöglichkeiten
- Kennzeichenerkennung (bei schlechter Bildqualität)
- DeepFake-Erkennung

II. Stimm- und Spracherkennung

III. Sentiment Analysis

IV. Social Network Analysis

V. Massendatenanalyse (z.B. Transaktionsdatenanalyse)

Worin sehen Sie den Vorteil des KI-Einsatzes
zu Ermittlungszwecken?

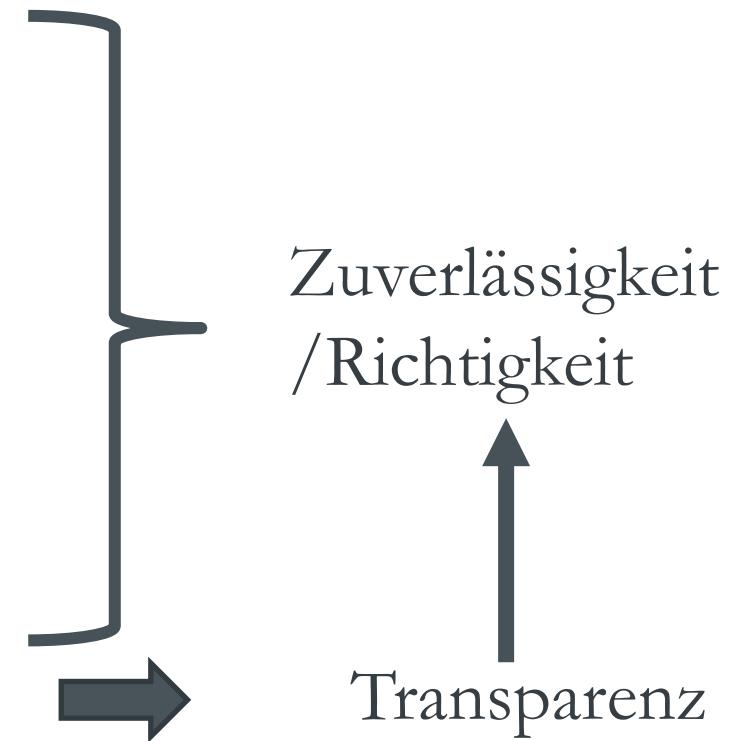
Potentielle Vorteile des KI-Einsatzes

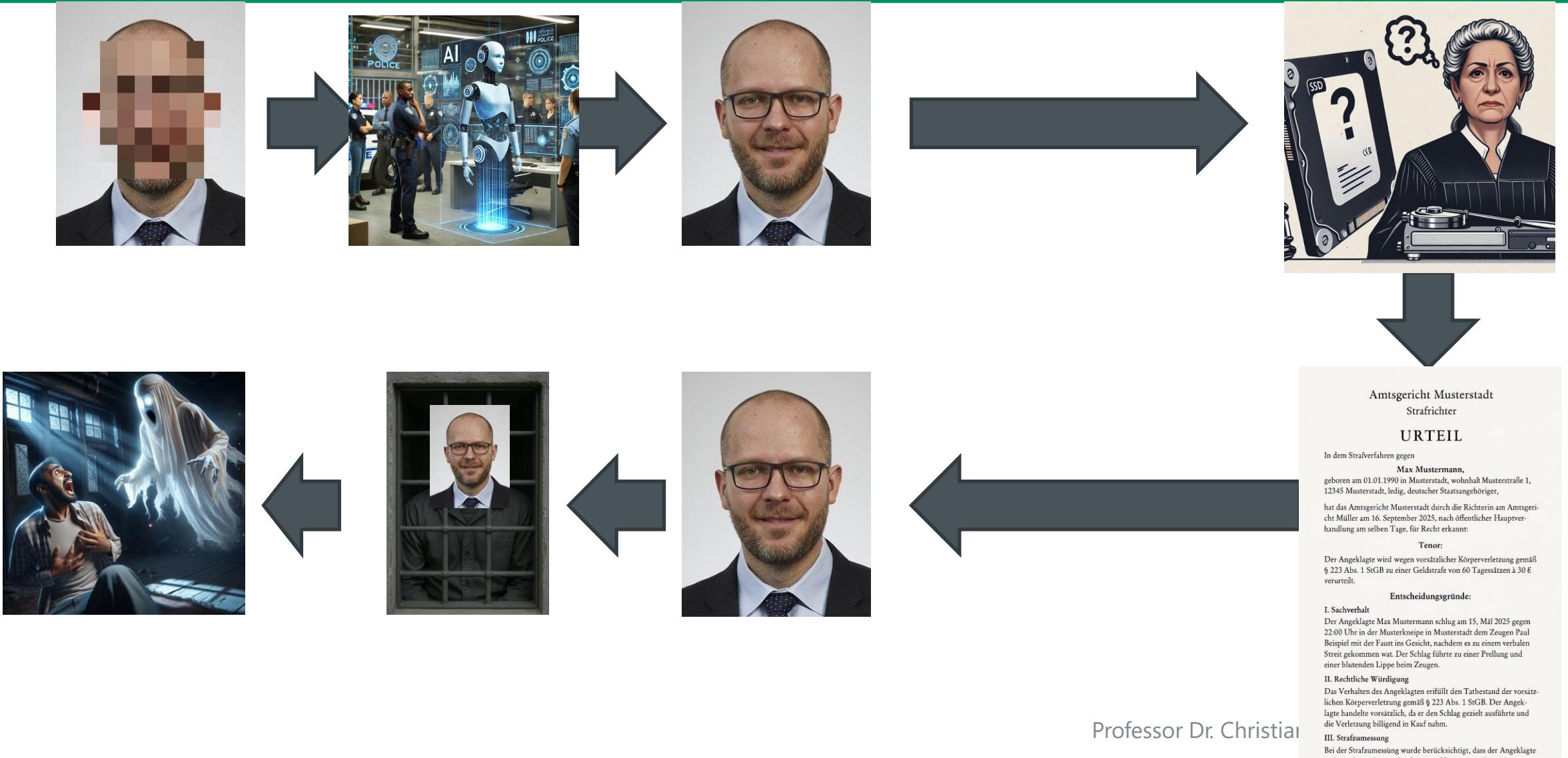
- Erfüllung von Aufgaben, die von menschlichen Ermittlern nicht ausgeführt werden können
- Bessere Erfüllung von Aufgaben als (zumindest) durchschnittliche menschliche Ermittler
- Größere Zuverlässigkeit als menschliche Ermittler bei spezifischen Aufgaben
- „Filter“ zur Vermeidung von zu schnellen Ermittlungshypothesen und Bias bei menschlichen Ermittlern
- Reduktion von „Noise“ in Entscheidungen menschlicher Ermittler
- Zusätzliche Kontrollinstanz beim Einsatz als Advisory System

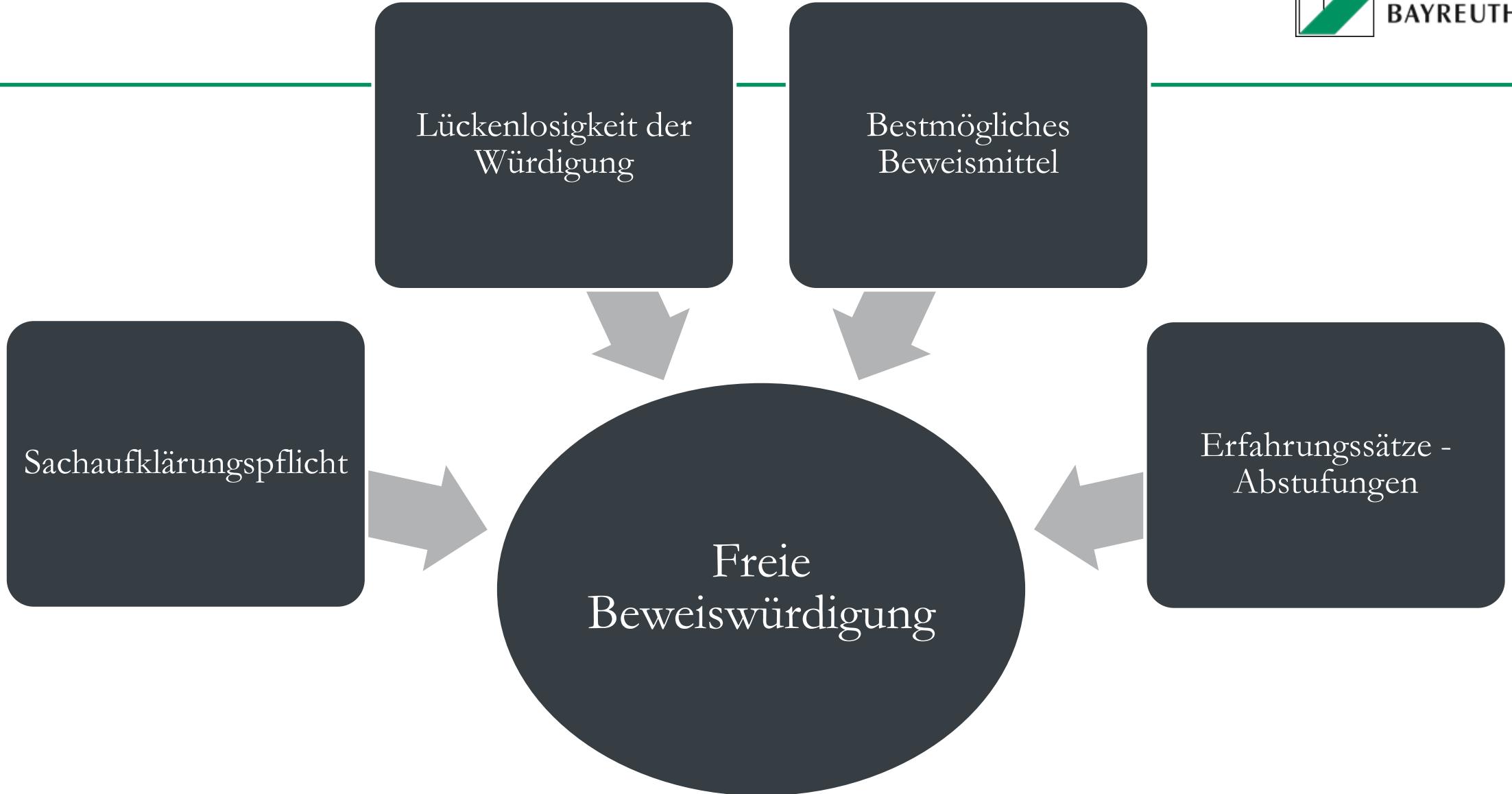
Welche Probleme sehen Sie bei durch KI
produzierten Beweismitteln?

Probleme aus Sicht der IT-Forensik

- I. Erlernen maschineller „Denkfehler“
(Bias und Diskriminierung)
- II. „Abkürzungen“ / verstärktes Lernen
- III. Anfälligkeiten für gezielte Angriffe auf KI
- IV. Abweichungen zwischen Trainingsumfeld
und realem Umfeld
- V. Automation Bias / Selective Adherence
- VI. Blackbox-Problem







Wie könnte man die Prinzipien des Beweisrechts einsetzen, um die beweisrechtlichen Probleme von KI zu lösen?

Aufklärungspflicht,
§ 244 II StPO



Prinzip des bestmöglichen
Beweismittels



Gebot der höchstmöglichen
Richtigkeitswahrscheinlichkeit

Erweiterte
Leitungsbefugnis
ggü.
Sachverständigem,
§ 78 StPO



Pflicht zur Optimierung
des Lernprozesses und
des Einsatzes von
Interpretationstools und
Blackbox-Testverfahren



Gebot der höchstmöglichen
Transparenz

Gesicherte wissenschaftliche Erkenntnis



Bei KI kaum vorstellbar

Erfahrungssatz mit wissenschaftlich
fundierter Richtigkeitswahrscheinlichkeit



„Erklärbare“ KI

Sonstiger Erfahrungssatz



Komplexere KI

Ungeeignetes Beweismittel



Echte Blackbox-KI

Die KI-VO

- Richtet sich an Hersteller, Vertreiber und Betreiber von KI-Systemen
- Erfasst auch Maschinelles Lernen
- Stuft alle hier besprochenen Use Cases als sog. Hochrisiko-KI ein; Echtzeit-Gesichtserkennung sogar als „verbotene Praxis“ (mit Ausnahmen)
- Viele Pflichten decken sich mit den sich aus der StPO ergebenden Anforderungen (z.B. Transparenzpflichten, Test-Verfahren, Angabe von Genauigkeitswerten/Richtigkeitswahrscheinlichkeiten, Qualitätsmanagement für die Lernverfahren/Trainingsdaten, Anti-Bias-Maßnahmen)

Do you want to know more?

Rückert, Digitale Daten als Beweismittel im Strafverfahren, Kapitel 8, S. 651 ff.

Rückert, GA 2023, 361

christian.rueckert@uni-bayreuth.de

Want to know even more?

