

Chancen und Risiken des Einsatzes von KI für ein rechtsstaatliches Strafen Zugleich zur Notwendigkeit einer KI-Gesetzgebung in Japan

Von Prof. Dr. Hirokazu Kawaguchi, Tokio/Augsburg*

Bevor ich zum eigentlichen Thema meines Referates – „Chancen und Risiken des Einsatzes von KI für ein rechtsstaatliches Strafen“ – und dabei insbesondere auf die Strafzumessung¹ zu sprechen komme, möchte ich zunächst über die Chancen und Risiken des Einsatzes von Künstlicher Intelligenz (KI) im Allgemeinen sprechen, vor allem aber über die Risiken.

I. Einführung

Schreckensszenarien, in denen eine KI versucht, die gesamte Menschheit zu kontrollieren, zu beherrschen oder sogar auszurotten, sind zu einem beliebten Motiv in Science-Fiction-Filmen, Romanen und Animationsfilmen geworden, wie beispielsweise in „The Terminator“, „The Matrix“ oder „Ex Machina“. Dabei wird die KI so dargestellt, dass sie auf uns Menschen (zurück)blickt, wie wir auf fossile Skelette in den Ebenen Afrikas schauen, und über uns sagt:

„Ein aufrecht gehender Affe, der im Staub lebt, eine primitive Sprache spricht, primitive Werkzeuge nutzt und kurz vor der Ausrottung steht.“

Sabine Gless und Katalin Ligeti kommentierten diese Aussage so, dass „die einzige Möglichkeit, dies zu vermeiden, [darin] besteht [...], die Fähigkeiten und Grenzen der Technologie auf der Grundlage wissenschaftlicher Forschung zu verstehen und sie mit Bedacht einzusetzen.“²

Diese Befürchtungen in Bezug auf KI und die sog. technologische Singularität, also der (hypothetische) Zeitpunkt, an dem die KI die menschliche Intelligenz irreversibel übertrifft und die Zukunft der Menschheit nicht mehr vorhersehbar ist, sind realer geworden. Sie wurden insbesondere durch das jüngste Aufkommen der sog. generativen KI wie ChatGPT, Midjourney und Stable Diffusion oder die Weiterentwicklung der sehr großen Online-Plattformen und Suchmaschinen (sog. VLOP/VLOSE) verstärkt.³ Weitere generelle Risiken der KI-Nutzung betreffen die Menschenrechte. So besteht beispielsweise das Risiko von Datenschutzverletzun-

gen im Zusammenhang mit der Einführung von intelligenten Gesichtserkennungssystemen.⁴ Außerdem könnte eine generative KI mit ihren Möglichkeiten, Literatur, Musik oder Bilder zu erschaffen, auch die kreative Szene gefährden.⁵

Dieser Beitrag untersucht im Folgenden die Möglichkeiten und Grenzen der rechtlichen und besonders der strafrechtlichen Regulierung von Forschung und Entwicklung im Bereich der KI (KI-FuE), die das Potenzial hat, der Menschheit unbegrenzten Nutzen zu bringen, gleichzeitig aber auch mit großen Risiken einhergeht.

II. Soft Law vs. Hard Law in Japan

In Japan gibt es eine generelle Tendenz, in verschiedenen Bereichen auf die Regulierung durch Hard Law – rechtlich durchsetzbare Normen – zu verzichten. Stattdessen wird auf die Nützlichkeit und Zweckmäßigkeit des sog. Soft Law – also Richtlinien und Vorschriften ohne rechtliche Bindungswirkung und Durchsetzbarkeit – verwiesen, insbesondere im Medizinrecht, im Gesellschaftsrecht und im internationalen Recht.⁶ Dies mag auch in einer anderen kulturellen Herangehensweise an diese unverbindlichen Normen begründet sein; denn das in Japan unter großer Beteiligung verschiedener Interessenvertreter gefundene Soft Law wird von den Akteuren gemeinhin als verbindlich akzeptiert, sodass es keiner expliziten Rechtssetzung bedarf. Zudem zeichnet sich dieses Soft Law durch Flexibilität, Entwicklungsoffenheit und schnelle Änderbarkeit aus, was insbesondere unter dem Gesichtspunkt, dass das parlamentarische Verfahren in Japan deutlich langsamer als in Deutschland vonstattengeht, einleuchtet.

Im Bereich der KI-FuE hat der Rechtsphilosoph *Takehiro Oya* (大屋雄裕), der Mitglied des „AI Network Society Promotion Council“ und an der Formulierung des Entwurfs der KI-Entwicklungsrichtlinien (Juli 2017) beteiligt war, betont, dass die KI-Technologie durch Soft Law und nicht durch Hard Law geregelt werden sollte.⁷ Die derzeitige For-

* Der Verf. ist Professor an der Meiji-Universität und derzeit Gastwissenschaftler an der Juristischen Fakultät der Universität Augsburg.

¹ Über die Frage, ob der Einsatz von Datenbanken und anderer digitaler Technologien einschließlich des Einsatzes von Formen „künstlicher Intelligenz“ zur Lösung der genannten Probleme im Bereich der Strafzumessung beitragen könnte, *Kaspar*, *KriPoZ* 2023, 1; *Kohn*, *Künstliche Intelligenz und Strafzumessung*, 2021.

² *Gless/Ligeti*, *eu crim* 1/2023, 1.

³ Vgl. zur Regulierung digitaler Plattformen und Sanktionierung von Unternehmen *Kubiciel*, in: *Bülte/Dölling/Haas/Schuhr* (Hrsg.), *Strafrecht in Deutschland und Europa*, *Festschrift für Gerhard Dannecker zum 70. Geburtstag*, 2023, S. 53 ff.

⁴ Vgl. unten III. 2.

⁵ Vgl. etwa ZDF-Kultur, 13 Fragen v. 25.9.2024, abrufbar unter <https://www.zdf.de/kultur/13-fragen/ki-gefahr-popkultur-100.html> (20.11.2024).

⁶ So enthält die Augustausgabe 2019 der juristischen Fachzeitschrift „Juristisches Seminar“ einen Sonderbeitrag mit dem Titel „Grenzen der Rechtsbildung durch ‚soft law‘: auf der Suche nach einer neuen Landkarte des Rechts (ソフトウェアによる法形成のフロンティア: 法の新しい地図を求めて)“, in dem die Entwicklung der Rechtsbildung durch „soft law“ in den fortgeschrittenen Sektoren vorgestellt wird (*Hogaku seminar* [法学セミナー] Bd. 64 Heft 9, 2019, 2 ff.). Dazu *Kawaguchi* (川口浩一), *Houritsu Ronso* (法律論叢), Bd. 79 Nr. 1, 2024, 27 ff., 32 ff. m.w.N.

⁷ Interviewartikel aus dem *Nikkei xtech-Magazin* v. 25.5.2017, *Asakawa* (浅川直輝): Es besteht keine Notwendig-

mulierung der Richtlinien ziele nicht darauf ab, ein Regulierungsgesetz zu schaffen, sondern die KI-Technologie eher durch Soft Law als durch Hard Law zu kontrollieren. Gleichzeitig warnte er davor, dass „der Gesetzgeber, der leicht von der öffentlichen Meinung beeinflusst werden kann, dazu übergehen könnte, Hard Law zu formulieren, wenn die Angst vor KI in der Öffentlichkeit zunimmt.“⁸ Seine Befürchtungen einer starren Regulierung beziehen sich vor allem auf eine fehlende Entwicklungsoffenheit, die die schnelle Entwicklung der KI verlangsamen oder gar verhindern kann oder zu dysfunktionalen Ergebnissen führt:

„Wenn eine sich entwickelnde Technologie wie die KI durch Hard Law reguliert wird, werden viele Fehler in die Normen eingebettet, die diese Entwicklung behindern.“⁹ (Übersetzung)

Auch das japanische Ministerium für Industrie und Wirtschaft spricht eine Empfehlung für die sog. „Agile Governance“ aus,¹⁰ was mit einer Betonung der Nutzung von Soft Law einhergeht.

Allerdings ändert sich in Japan seit etwa 2020 diese Sichtweise. Bis etwa 2019 war der Soft Law-Weg mit unverbindlichen, rechtlich nicht durchsetzbaren Grundsätzen und Leitlinien der vorherrschende Weg, aber seit etwa 2020 gibt es einen globalen Trend zu strengeren Gesetzen und Vorschriften, insbesondere in Europa und den USA. Besonders der von der EU im April 2021 veröffentlichte Entwurf eines Gesetzes zur Regulierung von KI (Artificial Intelligence Act – AIA) wurde als epochal angesehen. Darüber hinaus beschleunigte sich im Jahr 2022 die globale KI-Regelbildung aufgrund der zunehmenden Verbreitung der Nutzung generativer KI wie beispielsweise ChatGPT. In China erließen und verkündeten am 10. Juli 2023 die Cyberspace Administration of China (CAC) und sieben andere zentrale Abteilungen (Ministerien) gemeinsam das „Gesetz über die vorläufigen Maßnahmen zur Verwaltung von generativen Diensten der künstlichen Intelligenz“ (生成式人工智能服务管理暂行办法), welches am 1. August 2023 in Kraft trat. Der Artificial Intelligence Act (AIA), also die Verordnung über künstliche Intel-

keit für gesetzliche Regelungen bei der KI-Entwicklung, es sollte „Soft Law“ verwendet werden, um sie zu kontrollieren: Frage einen Rechtsphilosophen, wie die Gesellschaft die Technologie kontrollieren kann

(AI開発に法規制は不要、「ソフトロー」で統制すべきだ: 法哲学の研究者に聞く、社会が技術をコントロールする方法), abrufbar unter

<https://xtech.nikkei.com/it/atcl/column/17/051800199/052400006> (21.11.2024).

⁸ Takehiro Oya (Fn. 7) – Übersetzung.

⁹ Takehiro Oya (Fn. 7).

¹⁰ Ministerium für Wirtschaft, Handel und Industrie (経済産業省) „Überblick und aktueller Stand der agilen Governance (アジャイル・ガバナンスの概要と現状), abrufbar unter

<https://www.meti.go.jp/press/2021/03/20220303003/20220303003-1.pdf> (21.11.2024).

ligenz der EU (Verordnung [EU] 2024/1689) wurde vom europäischen Parlament im März 2024 beschlossen und vom Rat im Mai 2024 mit seiner Zustimmung versehen. Die Verordnung wird 24 Monate nach ihrem Inkrafttreten in vollem Umfang anwendbar sein.¹¹

In der Folge dieser Regulierungen neigt nun auch der private Sektor in Japan dazu, proaktiver mit Datenschutz- und KI-Vorschriften umzugehen. Laut *Yoichi Mizuno* ist dies auf das Krisenbewusstsein zurückzuführen; denn ein System, in dem KI implementiert ist, könnte den Unternehmenswert erheblich schädigen, wenn es „in Flammen aufgeht.“¹² Somit lässt sich feststellen, dass sich Japan derzeit in der Phase der Transition vom tradierten System einer beeinflussenden Kontrolle durch Soft Law hin zu einer Regulierung durch Hard Law befindet, wobei diese Entwicklung auch und vor allem durch Interessen des privaten Sektors getrieben ist.

III. Die Ansichten japanischer Strafrechtswissenschaftler

Unter Berücksichtigung des soeben skizzierten allgemeinen Trends möchte ich nun die Ansichten von drei japanischen Strafrechtswissenschaftlern aus jüngerer Zeit vorstellen und untersuchen: 1. *Hihara Takuya*, 2. *Mizuno Yoichi* und 3. *Magata Osamu*.

1. Die Ansicht von Takuya Hihara (日原拓哉)

In seinem im Dezember 2023 veröffentlichten Buch „KI-Anwendung und Strafrecht“¹³ vertreten *Hihara* wie *Oya* die Ansicht, dass die Entwicklung und die Nutzung von KI grundsätzlich durch Soft Law geregelt werden sollten. Sie stellen sich damit gegen eine strafrechtliche Regulierung. *Hihara* nimmt die Regulierung der KI in der EU in den Blick und fragt nach einer Übertragbarkeit in das japanische Rechts- und Wirtschaftssystem. Auch wenn die Sanktionen in der europäischen KI-Verordnung zwar formal keine Strafen sind, so sind sie doch im Wesentlichen „strenge Sanktionen, die die unternehmerische Freiheit einschränken und einen strafenden Charakter haben könnten.“ Da es in Japan aber (weiche) Bestimmungen für die Pflichten der Betreiber und Hersteller von KI-Produkten gibt, die mit Sanktionen verse-

¹¹ Einige Teile werden jedoch schon früher anwendbar sein:

- das Verbot von KI-Systemen, die unannehmbare Risiken darstellen, wird sechs Monate nach Inkrafttreten gelten;
- die Verhaltenskodizes werden neun Monate nach Inkrafttreten gelten;
- Vorschriften für KI-Systeme mit allgemeinem Verwendungszweck, die den Transparenzanforderungen genügen müssen, gelten zwölf Monate nach Inkrafttreten.

Systeme mit hohem Risiko werden mehr Zeit haben, um die Anforderungen zu erfüllen; die sie betreffenden Verpflichtungen werden 36 Monate nach dem Inkrafttreten gelten. M. E. ist dies mit drei Jahren jedoch zu lang.

¹² *Mizuno* (水野陽一), *The University of Kitakyushu Law and Politics Review* (北九州市立大学法政論集) Bd. 50 Nr. 1/2, 2022, 57 ff., 71.

¹³ *Hihara* (日原拓哉) *KI-Verwendung und Strafrecht (AIの活用と刑法)*, 2023.

hen sind, würde es die Betreiber und Hersteller übermäßig belasten, wenn die in der EU-Verordnung aufgeführten Verpflichtungen als Grundlage für die Bestimmung der (straf-) rechtlich relevanten Sorgfaltspflicht (insbesondere bei Fahrlässigkeit) verwendet würden. *Hihara* kommt daher zu dem Schluss, dass es in Japan besser sei, weiche Rechtsvorschriften zu haben, die keinen rechtlichen Zwang als solchen enthalten, als harte Rechtsvorschriften wie die der europäischen KI-Verordnung zu erlassen.¹⁴

2. Die Ansicht von Yoichi Mizuno (水野陽一)

*Yoichi Mizuno*¹⁵ hat die neuesten Trends bei der KI-Regulierung in der EU zum Anlass einer umfassenden Analyse genommen und stellt dabei fest:

„Es scheint so, dass die EU die Initiative im Bereich des Datenschutzes auf globaler Ebene ergriffen hat, indem sie die Entwicklung von Datenschutzgesetzen fördert, bei denen der Schutz der Rechte des Einzelnen im Mittelpunkt steht. Die in Europa eingeführten Datenschutz- und KI-Regelungsrahmen scheinen bereits einen recht hohen Standard in Bezug auf den Schutz der Persönlichkeitsrechte zu haben, aber es scheint nun so, dass die EU noch einen Schritt weiter gehen und das Schutzniveau in Bezug auf die Grundrechte des Einzelnen noch weiter erhöhen will. Der neue Vorschlag der Europäischen Kommission für eine KI-Verordnung, den wir in diesem Dokument untersucht haben, verfolgt einen risikobasierten Ansatz, der davon ausgeht, dass die Nutzung von KI mit Risiken verbunden ist, und verlangt von jedem Beteiligten, durch eine angemessene Risikoklassifizierung dafür zu sorgen, dass Einzelpersonen durch KI-Systeme nicht ungerechtfertigt geschädigt werden. Die Reaktion in Japan darauf scheint im Allgemeinen positiv zu sein, insbesondere in der Geschäftswelt, aber es besteht die Sorge, dass strenge KI-Vorschriften zwar den Schutz des Einzelnen gewährleisten, aber auch die Entwicklung der KI selbst behindern werden.“¹⁶ (Übersetzung)

In Bezug auf das Strafprozessrecht betrachtet *Mizuno* vor allem den Einsatz biometrischer Authentifizierungstechnologien.¹⁷

„Die neuen KI-Vorschriften der EU legen strenge Bedingungen für den Einsatz biometrischer Authentifizierungs-

technologien fest und erlauben keine freie Nutzung, auch nicht für öffentliche Zwecke wie den Einsatz durch die Polizei, geschweige denn für private Unternehmen. In Deutschland, einem Mitgliedstaat der EU, steht zu erwarten, dass die Nutzung von Gesichtserkennungssystemen zur Überwachung des Verhaltens in der Öffentlichkeit generell verboten wird, sowie, dass künftig Durchführungsregeln zur Gesichtserkennung im Bereich des strafrechtlichen Ermittlungsverfahrens und der Strafverfolgung eingeführt werden, die sich auf die Strafprozessordnung stützen.“¹⁸ (Übersetzung)

Mizuno plädiert dafür, dass auch Japan solche Regelungen in der jStPO nach dem europäischen Modell einführt.

Auch zur Frage der Regulierung durch Soft Law oder durch Hard Law positioniert er sich: In Japan „erregt eine agile Regierungsführung (agile Governance), die sich auf Soft Law konzentriert, Aufmerksamkeit in Bezug auf die Schaffung von Regeln zur Förderung der Entwicklung von KI. Ziel ist es, flexible Regeln zu schaffen, die so weit wie möglich auf einem Dialog zwischen den verschiedenen Interessengruppen basieren. Wenn man die sich ständig verändernde Umgebung der KI-Entwicklung betrachtet, scheint dies viele Vorteile für die Entwicklung von KI-Algorithmen zu bieten. Wenn man jedoch die großen Auswirkungen von KI-Systemen auf die Gesellschaft und den Einzelnen bedenkt, ist es auch möglich, sich Situationen vorzustellen, in denen es schwierig sein wird, Einzelpersonen mit lockeren Vorschriften im Sinne von Soft Law angemessen zu schützen. Um mit solchen Situationen umzugehen, sind die von der Europäischen Kommission vorgestellten Risikoklassifizierungsindikatoren für KI von Nutzen, wenn es um die KI-bezogene Governance in Japan geht. Für risikoreiche Systeme und Einsatzgebiete kann eine Regulierung durch verbindliche Vorschriften (also Hard Law) in Betracht gezogen werden, während für andere Arten der Kontrolle eine Reaktion auf der Grundlage freiwilliger und zwischen den Interessengruppen konsentierter Maßnahmen in Betracht gezogen werden kann.“¹⁹

Schließlich sieht *Mizuno* die Notwendigkeit der Entwicklung einer rechtlichen Regulierung des Einsatzes von KI-Systemen mit hohem Risiko in der Strafverfolgung, insbesondere in der Polizeiarbeit:

„Der Einsatz von KI in der Polizeiarbeit ist ein typisches Beispiel für den Einsatz von KI mit hohem Risiko. In Japan gibt es derzeit jedoch keine Beschränkungen für den Einsatz von KI-basierter biometrischer Authentifizierungstechnologie in der Polizeiarbeit und es besteht die dringende Notwendigkeit, geeignete Regeln zu schaffen, um sicherzustellen, dass die Grundrechte des Einzelnen

¹⁴ *Hihara* (Fn. 11), S. 176.

¹⁵ *Mizuno* (水野陽一), *The University of Kitakyushu Law and Politics Review* (北九州市立大学法政論集) Bd. 50 Nr. 1/2, 2022, 57 ff.; *ders.*, *The University of Kitakyushu Law and Politics Review* (北九州市立大学法政論集) Bd. 49 Nr. 1/2, 2021, 85 ff. Zur Meinung von *Mizuno Kawaguchi* (川口浩一), *Houritsu Ronso* (法律論叢), Bd. 79 Nr. 1, 2024, 44 ff. m.w.N.

¹⁶ *Mizuno* (水野陽一), *The University of Kitakyushu Law and Politics Review* (北九州市立大学法政論集) Bd. 50 Nr. 1/2, 2022, 70 f.

¹⁷ Dazu ausführlich *Mizuno*, *The University of Kitakyushu Law and Politics Review* (北九州市立大学法政論集) Bd. 49 Nr. 1/2, 2021, 59 ff.

¹⁸ *Mizuno* (水野陽一), *The University of Kitakyushu Law and Politics Review* (北九州市立大学法政論集) Bd. 50 Nr. 1/2, 2022, 71.

¹⁹ *Mizuno* (水野陽一), *The University of Kitakyushu Law and Politics Review* (北九州市立大学法政論集) Bd. 50 Nr. 1/2, 2022, 71 (Übersetzung).

nicht unangemessen durch KI-Systeme verletzt werden. Der Einsatz von KI durch die Polizei birgt ein hohes Risiko, und damit ihr Einsatz erlaubt werden kann, ist es notwendig, ein System auf gesetzlicher Ebene – in der Strafprozessordnung oder durch einzelne, ihr gleichwertige Gesetz – zu schaffen, um die KI entsprechend zu kontrollieren.“²⁰ (Übersetzung)

Mizuno erklärt, dass der Einsatz von KI durch die Polizei „ein hohes Risiko unter hohen Risiken“ darstellt, was jedoch nicht bedeutet, dass der Einsatz von KI durch die Polizei gemäß dem EU-AIA verboten ist. In bestimmten Fällen, wie z.B. bei Maßnahmen zur Terrorismusbekämpfung, wird von diesem grundsätzlichen Verbot suspendiert. Ich schließe mich der Ansicht von *Mizuno* an, der argumentiert, dass Japan auch Bestimmungen in die Strafprozessordnung aufnehmen sollte, die strafrechtliche Ermittlungen unter Verwendung von KI-Technologie mit hohem Risiko, wie beispielsweise Gesichtserkennungstechnologie, regeln.

3. Die Ansicht von *Osamu Magata* (曲田統)

In dem kürzlich in deutscher Sprache verfassten und publizierten Aufsatz „Die Entwicklung der künstlichen Intelligenz und der Schutz der menschlichen Gesellschaft: Zur Frage der strafrechtlichen Reaktion auf künftige Bedrohungen“²¹ argumentiert *Osamu Magata* wie folgt:

„Die rasante Weiterentwicklung von Technologien der sog. ‚Künstlichen Intelligenz (KI)‘ stellt eine potenzielle Gefahr für die autonome Existenz der Menschheit dar, sofern selbstlernende KI-Systeme (KAI) den menschlichen Fähigkeiten in naher Zukunft weit überlegen sind und eine destruktive Einstellung gegenüber der Menschheit entwickeln. Fraglich ist, wie das Strafrecht auf diese mögliche Gefahr bereits zum jetzigen Zeitpunkt präventiv reagieren kann und soll. Hier stellen sich insbesondere zwei Probleme. Einmal müsste eine Beschränkung die Interessen der laufenden KI-Forschung und -Entwicklung berücksichtigen, damit diese nicht durch einen zu scharfen Straftatbestand zum Erliegen gebracht wird. Auf der anderen Seite stellt sich die Frage, wie ein solcher Straftatbestand (ggf. als abstraktes Gefährdungsdelikt bzw. Unterlassungsdelikt) sowohl hinsichtlich des Tatbestands als auch der Strafordrohung ausgestaltet sein sollte, um einen möglichst effektiven, zugleich aber verfassungskonformen Schutz vor der oben beschriebenen Gefahr zu bewirken.“²²

²⁰ *Mizuno* (水野陽一), *The University of Kitakyushu Law and Politics Review* (北九州市立大学法政論集) Bd. 50 Nr. 1/2, 2022, 72.

²¹ *Magata*, NK 2023, 307 ff. Zur Meinung von *Magata Kawaguchi* (川口浩一), *Houritsu Ronso* (法律論叢), Bd. 79 Nr. 1, 2024, 37 ff. m.w.N.

²² *Magata*, NK 2023, 307 (322).

Sodann betrachtet er aus zwei grundlegenden Perspektiven die Frage, in welchem Umfang es einer strafrechtlichen Regelung der KI bedarf.

„Die erste Perspektive ist die Vorbeugung einer Rechtsgutsverletzung. Wir sollten uns immer wieder mit der Frage auseinandersetzen, wie stark die Verfolgung des Präventionsziels im Strafrecht betont werden soll. Da es sich bei der hier erwähnten Rechtsgutsverletzung jedoch um einen äußerst schwerwiegenden Schaden handelt, kann die Bedeutung der Verfolgung des Präventionszwecks hier eine besondere sein. Auf der anderen Seite ist es aber auch wichtig, in Ruhe abzuwägen, wie realistisch der Eintritt dieser schwerwiegenden Folge ist. Die zweite Perspektive ist die Notwendigkeit einer strafrechtlichen Regelung, die die Förderung und Erleichterung der KAI-FuE nicht unnötig schwächt. Ein strafrechtliches Verbot hat unvermeidlich die negative Konsequenz, dass sie das Verhalten einer Person einschränkt. Wenn jedoch der Regelungsgegenstand auf bestimmte Handlungen beschränkt wird und der Umfang der zu bestrafenden Handlungen klar ist, führt dies nicht zu einer unangemessenen oder unbestimmten Beschneidung der Handlungsfreiheit. Die Einführung der oben erwähnten strafrechtlichen Vorschriften würde die KAI-FuE nicht in unangemessener Weise schwächen.“²³

Zur rechtlichen Regulierung von KI-FuE wird aufgrund der beiden vorgenannten Perspektiven sodann festgestellt:

„Selbst, wenn es rational ist, der KAI-FuE ein gewisses Maß an Regulierung aufzuerlegen, kann eine ausreichende Wirkung nicht erwartet werden, wenn es Personen oder Institutionen gibt, die außerhalb der Reichweite dieser Regulierung liegen. Denn die ungehemmte Forschung und Entwicklung durch unregulierte Personen und Institutionen könnte zur Geburt einer KAI führen, die sich der menschlichen Kontrolle entzieht. Um das Ziel zu erreichen, die autonome Existenz der Menschheit zu schützen, müssen sich die Regeln für die KAI-FuE möglichst auf die gesamte Welt erstrecken. Aus dieser Sicht ist es eine dringende Aufgabe, ein internationales Forschungssystem zu etablieren, um ein globales Governance-System für die KAI-FuE aufzubauen. Um ein solches internationales Forschungssystem aufzubauen, muss die Welt aus akademischer Sicht davor gewarnt werden, vorschnell einem Optimismus bezüglich der Ankunft der Singularität zu verfallen. Wenn das Problembewusstsein weltweit geteilt wird und bestimmte strafrechtliche Regelungen durchgesetzt werden, könnte die Singularität ein brillanter historischer Wendepunkt werden, der der Menschheit großen Nutzen bringt.“²⁴

Schließlich werden die folgenden fünf Punkte als Reaktion auf die Singularität angesprochen:

²³ *Magata*, NK 2023, 307 (323).

²⁴ *Magata*, NK 2023, 307 (322).

1. „Wir sollten uns davor hüten, die Entwicklung der KI (KAI) zu optimistisch zu sehen.
2. Wir müssen uns überlegen, wie wir die irreparable Situation des Verlusts des Rechtsguts der autonomen Existenz der Menschheit, der Zerstörung und Versklavung der Menschheit sicher verhindern können. Der effektivste Weg, dies zu tun, besteht darin, bestimmte KAI-FuE strafrechtlich zu regeln.
3. Da die strafrechtliche Regelung aber auch eine negative, freiheitsbeschränkende Seite hat, ist dieser Gesichtspunkt bei der Ausgestaltung der Regelung zu berücksichtigen.
4. Als strafbares Verhalten können Unterlassungen, beispielsweise „KAI-FuE-Aktivitäten, die kein angemessenes Programm zur Vorbeugung feindlicher Aktionen in die KAI implementieren“ oder „kein angemessenes Sicherheitssystem in die KAI einbauen“ angenommen werden.
5. Es besteht darüber hinaus die dringende Notwendigkeit, ein internationales Forschungssystem für die Etablierung eines globalen Governance-Systems für KAI-FuE aufzubauen.“²⁵

„Wenn aufgrund der Tatsache, dass die in diesem Dokument geforderten strafrechtlichen Bestimmungen nicht eingeführt werden, eine Situation entsteht, in der KAI der Menschheit feindlich gesinnt ist, dann wird es nicht mehr möglich sein, KI-Forschung und -Entwicklung wie bisher durchzuführen. In diesem Sinne versucht dieses Papier nicht, die Förderung und Erleichterung von KI-FuE-Aktivitäten zu verhindern, sondern macht einen Minimalvorschlag, um sicherzustellen, dass KI-FuE-Aktivitäten, die der Menschheit zugutekommen, auch in Zukunft fortgesetzt werden können.“²⁶

So plädiert *Magata* also für die Anerkennung der Notwendigkeit von Regelungen, die Hard Law entsprechen sowie für die Kriminalisierung bestimmter Verhaltensweisen aus der Perspektive des Schutzes rechtlicher Interessen, gerade durch das materielle Strafrecht. Das ist insofern eine bemerkenswerte Ansicht, als sie nicht nur nichtstrafrechtliche Sanktionen wie Geldbußen wie in der EU-KI-Verordnung, sondern auch Sanktionen auf einer strafrechtlichen Ebene gegen einzelne Entwickler befürwortet. Dies hängt mit der Tatsache zusammen, dass das japanische Recht keine Sanktionen im Sinne von Ordnungswidrigkeiten kennt, wie dies in europäischen Ländern wie Deutschland der Fall ist. Es scheint jedoch an der Zeit zu sein, darüber nachzudenken, ob Japan eine Sanktionsart zwischen Verwaltungs- und Strafsanktionen einführen sollte, wie etwa die deutschen Ordnungswidrigkeiten. *Magata* stützt seinen Vorschlag für eine strafrechtliche Regulierung auf die Theorie des Rechtsgüterschutzes, aber es gibt immer noch Zweifel, ob die Bestrafung von KI-Entwicklern, einschließlich der Bestrafung nach den Bestimmungen über Unterlassungsdelikte, dem Schutz rechtlicher Interessen zuträglich sind. Außerdem ist völlig unklar, was

für eine konkrete Handlungspflicht der Entwickler hat. Anstelle einer individuellen Bestrafung könnte die Verhängung hoher Geldbußen gegen Unternehmen eine größere abschreckende Wirkung haben. In jedem Fall ist es bei der Entwicklung und Nutzung von KI mit hohen Risiken unerlässlich, sie durch verbindliche Rechtsvorschriften zu regeln. In diesem Zusammenhang ist es notwendig, den Inhalt des Strafrechts differenzierter zu diskutieren. Dies umfasst die Abstufung der Sanktionen, einschließlich strafrechtlicher Sanktionen, die Frage, welcher Inhalt bzw. welche Funktionsweise einer KI mit hohem Risiko unter Strafandrohung verboten werden soll, sowie den Umfang von Ausnahmen von diesen Verboten, beispielsweise beim Einsatz von KI im Rahmen des Strafprozesses.

IV. Chancen des Einsatzes von KI für ein rechtsstaatliches Strafen

Schließlich möchte ich auf die Chancen des Einsatzes von KI für ein rechtsstaatliches Strafen, vor allem in Bezug auf die Strafzumessung, zu sprechen kommen. Dabei möchte ich mich vor allem auf zwei Punkte konzentrieren: erstens die praktische Einführung eines KI-gestützten Empfehlungssystems für die Strafzumessung (1.) und zweitens die wissenschaftliche Analyse der Strafzumessungspraxis der Rechtsprechungen mithilfe von KI (2.).

1. KI-gestützte Empfehlungen bei der Strafzumessung

Die Unterstützung durch KI könnte den Unzulänglichkeiten der aktuellen Strafzumessung entgegenwirken und zu einer rechtsstaatlicheren und faireren Straffindung beitragen. In seiner herausragenden Dissertation fasst *Benedikt Kohn* die aktuelle Lage der Strafzumessung in Deutschland folgendermaßen zusammen:

„Die derzeitige Strafzumessungspraxis ist verbesserungswürdig. Der Gesetzgeber gibt zu wenig Hilfestellung bei der Strafzumessung. Die gesetzlichen Strafrahmen sind zu weit, die Grundlagenformel des § 46 StGB ist zu unklar, das Verhältnis der Strafzwecke zueinander unübersichtlich und die nötige Umwertung kaum rational begründbar. Das führt zu einer von der Theorie weitgehend entkoppelten Strafzumessungspraxis mit Unsicherheiten in der Strafmaßfindung, daraus folgenden lokalen Straftaditionen und großen regionalen Strafzumessungsunterschieden. Diese Strafmaßunterschiede widersprechen den Werten einer modernen Gesellschaft, wirken sich negativ auf das Vertrauen in den Rechtsstaat aus und können zudem spezialpräventive Ziele gefährden. Daneben verhindern menschliche Unzulänglichkeiten, gerade auch im Bereich der Strafzumessung im weiteren Sinne, eine an wissenschaftlichen Erkenntnissen orientierte Strafzumessungspraxis.“²⁷

²⁵ *Magata*, NK 2023, 307 (322 f.).

²⁶ *Magata*, NK 2023, 307 (323).

²⁷ *Kohn* (Fn. 1), S. 374. Zur Strafzumessung in der Praxis in Deutschland ausführlicher *ders.* (Fn. 1), S. 97 ff., mit dem Fazit auf S. 123 f.

Mein Kollege an der Meiji Universität in Tokio, *Mutsumi Kurosawa*, hat in seinem mit *Julia Schneider* gemeinsam verfassten Aufsatz „Einführung in das deutsche Strafzumessungsrecht: Mit deutsch-japanischen rechtsvergleichenden Dialogen“²⁸ darauf hingewiesen, dass es in Japan keine großen regionalen Strafzumessungsunterschiede wie in Deutschland gibt. Eine mögliche Erklärung dafür wäre die Existenz von Strafzumessungsdatenbanken in Japan, die auch in der Praxis genutzt werden.²⁹ So meint *Schneider*, dass das in

²⁸ *Schneider/Kurosawa*, Horitsu Ronso (法律論叢) Bd. 91 Nr. 6, 2019, 403–428 (Teil A.-G.: *Schneider*; H.: *Kurosawa*; I.: *Schneider/Kurosawa*), abrufbar unter <http://hdl.handle.net/10291/20098> (21.11.2024).

²⁹ *Kurosawa*, Horitsu Ronso (法律論叢) Bd. 91 Nr. 6, 2019, 423 f., Teil H, erklärt den Hintergrund der Einführung wie folgt:

„Die Einführung des Saiban-in-Verfahrens, also der Laienrichterbeteiligung, änderte die bisherige Strafzumessungspraxis sehr. Denn der Bürger, der sich als Laienrichter am Strafverfahren beteiligt, hat durch sein Alltagsleben weder fachliche Kenntnisse über die Strafzumessung noch die Fähigkeit zur Strafzumessung bekommen. Deshalb muss der Vorsitzende Richter den Laienrichtern bei der Beratung der Laienrichter und der Berufsrichter (Grundsatz: sechs Laienrichter und drei Berufsrichter; Ausnahme: vier Laienrichter und ein Berufsrichter) die Methode der Strafzumessung irgendwie lehren [...]. Dabei muss der Vorsitzende Richter den bisherigen Strafzumessungskurs bzw. die bisherigen Strafzumessungstendenzen nicht aus seiner subjektiven Sicht schildern, sondern aus objektiver Sicht, beruhend auf der Strafzumessungsdatenbank, erläutern. Unter Berücksichtigung des Parteiprinzip im japanischen Strafverfahren soll allerdings sowohl der Staatsanwalt als auch der Verteidiger eher beim Schlussplädoyer eine Vorstellung vom Strafmaß angeben und die Gründe dafür erläutern (dafür sollten beide die Strafzumessungsdatenbank benutzen) und auf dieser Grundlage soll der Laienrichter sodann die Strafzumessung durchführen. Die japanische offizielle Strafzumessungsdatenbank steht nur den Juristen, die sich tatsächlich an einem konkreten Saiban-in-Verfahren beteiligen, zur Verfügung. Trotzdem ist sie den Laienrichtern und auch den Rechtswissenschaftlern nicht zugänglich. Die Verteidiger und die Rechtswissenschaftler können allerdings auch die von einem Privatunternehmen gestaltete Strafzumessungsdatenbank, in der verschiedene Strafzumessungsdaten gesammelt werden, benutzen“ (Übersetzung?). Zur Strafzumessung beim Saiban-in-Verfahren siehe auch *Kurosawa*, *Meiji Law Journal* 26 (2019), 1 ff., abrufbar unter

<http://hdl.handle.net/10291/20174> (21.11.2024);

Kaspar, *KriPoZ* 2023, 1 (3), schreibt über die Funktionsweise der japanischen Strafzumessungsdatenbank:

„[...] Ich habe mir das in Japan vor Ort angesehen und erklären lassen – man gibt bestimmte Merkmale des Falles (z.B. Deliktstyp, Schadenshöhe etc.) in das System ein (was einigermassen benutzerfreundlich über Dropdown-Menüs erfolgt) und bekommt dann das bisherige Strafniveau in diesen Fällen grafisch aufbereitet angezeigt. Die entsprechende Software

Japan im Zuge der Einführung des Laienrichtersystems (Saiban-in Seido – 裁判員制度) geschaffene Datenbanksystem für Strafurteile als Vorbild für ein Informationssystem bei der Strafzumessung³⁰ dienen könnte. Deutschland und die deutsche Strafzumessung könne von den Erkenntnissen, die die Implementierung eines solchen Systems in Japan gebracht hat, profitieren.³¹

Ein weiterer Schritt der Unterstützung könnte die Einführung eines Systems der KI-gestützten Empfehlungen für die Strafzumessung sein. Ein solches, allein auf Empfehlungen gerichtetes System ist meines Erachtens auch verfassungsrechtlich zulässig. So meint auch *Kohn*, dass der Einsatz von KI bei der Strafzumessung verfassungsrechtlich möglich wäre, „solange es sich um bloße Empfehlungen und keine bindenden Vorgaben handeln würde und nicht die Exekutive allein bestimmend für die Erstellung des Systems wäre.“³²

Ein mögliches Problem eines solchen KI-gestützten Systems wäre jedoch das sog. Black-Box-Problem.³³ So wird

wurde von einem privaten Anbieter in Kooperation mit der Verwaltung des Obersten Gerichtshofs entwickelt. Eine gesetzliche Grundlage gibt es meines Wissens nicht. [...]“

³⁰ „Da das übliche Strafmaß dadurch eine gewichtige Rolle bei der Strafzumessung spielt,“ wäre es ihrer Einschätzung nach „sinnvoll, deutschlandweit Informationen darüber in Form eines Informationssystems zur Strafzumessung zu sammeln, damit sich Richter über die Strafaussprüche in ähnlichen Fällen informieren können. Dadurch könnte ein Beitrag zur Gleichmäßigkeit der Strafen geleistet werden, indem durch die deutschlandweite Datenbasis nach und nach regionale Ungleichheiten verringert werden könnten. Außerdem bleibt das Erfordernis der Einzelfallgerechtigkeit gewahrt, da die Informationen über das Strafmaß unverbindlich sein sollen und so die Besonderheiten des Einzelfalles miteinbezogen werden können und auch müssen“ (*Schneider*, Horitsu Ronso [法律論叢] Bd. 91 Nr. 6, 2019, 420 f., Teil G – Übersetzung).

³¹ *Schneider*, Horitsu Ronso [法律論叢] Bd. 91 Nr. 6, 2019, 421, Teil G.

³² *Kohn*, (Fn. 1), S. 375, glaubt, dass *erstens* ein Verstoß gegen die richterliche Unabhängigkeit nicht in Betracht käme, „da eine maschinelle Strafmaßempfehlung lediglich die innere Unabhängigkeit des Richters betreffen würde, die von Art. 97 GG nicht geschützt wird“ (dazu ausführlicher *ders.* [a.a.O.], S. 180 ff., 196 f.), und *zweitens* auch die Menschenwürde des Angeklagten nicht beeinträchtigt wäre; denn „er würde weder seines rechtlichen Gehörs beraubt und wird nicht Teil eines Schauprozesses noch auf andere Weise als Objekt behandelt werden“ (dazu *ders.* [a.a.O.], S. 197 ff., 211). *Drittens* wäre das Recht auf den gesetzlichen Richter aus Art. 101 Abs. 1 S. 2 GG, seiner Meinung nach, „nicht dadurch verletzt, dass dieser sich Orientierungspunkte bei der Strafmaßentscheidung sucht“ (dazu *ders.* [a.a.O.], S. 212 ff., 219).

³³ *Watanabe/Nezu* (Hrsg.), Können KI und Menschen einander verstehen?: Wie Black Boxes erstellt werden (渡辺豊/根津洗希編『AIと分かりあえますか? – ブラックボックスが生まれるしくみ』), 2024, passim; *Hihara*

„KI-Technologie als Blackbox bezeichnet, weil sie einen Bereich hat, in dem Menschen die Entscheidungen nicht überprüfen oder nachvollziehen können, da sie auf Deep Learning basieren, einer Methode, bei der die KI selbst autonom aus einer riesigen Menge an Informationen lernt.“³⁴ Um diese Black-Box zu öffnen, braucht es die sog. XAI (Explainable Artificial Intelligence, also eine: erklärbare künstliche Intelligenz). Diese XAI soll nachvollziehbar machen, auf welche Weise dynamische und nicht linear programmierte Systeme, (z.B. Deep-Learning-Systeme) zu Ergebnissen kommen. In Japan behaupten einige Strafrechtler, dass bei der Anwendung von KI im (straf-)rechtlichen Bereich diese XAI eingeführt werden sollte.³⁵ Eine taiwanische Forschungsgruppe unter der Leitung von *Hsuanlei Shao* (邵軒磊) hat bereits ein XAI-Modell zur Prädiktion des Strafmaßes in Fällen von Trunkenheit am Steuer (DUI) in Taiwan entwickelt.³⁶ Ein solches XAI-Modell könnte als Vorbild für eine grundlegende Weiterentwicklung der KI im Bereich der Strafzumessung dienen.

2. Wissenschaftliche Analyse der Rechtsprechungen

Außerdem ließe sich KI bei der wissenschaftlichen Analyse der Strafzumessungsentscheidungen der Rechtsprechung anwenden. Hier möchte ich eine kontroverse Diskussion über die Angemessenheit der von deutschen Gerichten für schwere Sexualdelikte verhängte Strafen als Beispiel nehmen. *Thomas Fischer* besprach vor Kurzem unter dem polemischen Titel „Kriminalpolitik, leicht gemacht“³⁷ einen kriminalpolitischen

(Fn. 11), S. 164, 194 f., u.a. Dagegen warnt *Takeyoshi Imai*, *Keijihō Journal* (刑事法ジャーナル) Nr. 81, 4 (9 f.), davor, dass die Bezeichnung als Black Box missverständlich sei.

³⁴ *Nezu*, in: *Watanabe/Nezu* (Fn. 31), S. 9.

³⁵ So z.B. *Hihara* (Fn. 11), S. 164; *ders.*, in: *Watanabe/Nezu* (Fn. 31), S. 31.

³⁶ *Shao/Wang/Huang/Shen*, The 37th Annual Conference of the Japanese Society for Artificial Intelligence, 2023, abrufbar unter

https://www.jstage.jst.go.jp/article/pjsai/JSAI2023/0/JSAI2023_3_3Xin447/pdf-char/ja (22.11.2024).

Die Forschungsgruppe stellte „ein textCNN-Modell für den vierstufigen Strafrahmen mit einer Genauigkeit von 72 % zur Verfügung und machte es durch visualisierte Salienzkarten zu erklärbarer KI (XAI). Die Methode besteht darin, den „Salienzwert“ durch die endgültige Ausgabe-Differenz jedes Wortvektors zu beobachten. Es ist uns gelungen, ein Modell zu erstellen, das chinesische Wörter eingeben und „hervorstechende“ Wörter erkennen kann. Genauer gesagt haben Phrasen wie „Alkoholgehalt in seinem/ihrem Atem“, „hochgefährlich“ und „Rückfalltäter“ höhere Salienzwerte. Sie spiegeln zufällig die Bestimmungen des Strafgesetzbuches wider (§§185-3 Abs. I [Trunkenheit am Steuer], 57 [Strafmaß] und 47 [Rückfall] des taiwan. StGB). Das Ergebnis dieser Arbeit kann mit dem juristischen Fachwissen in Einklang gebracht werden [...]“ Vgl. auch *Shao/Huang/Huang*, in: *Yada/Takama/Mineshima/Satoh* (Hrsg.), *New Frontiers in Artificial Intelligence*, 2023, S. 1 ff.

³⁷ *Fischer*, *ZfIStw* 3/2024, 150.

Vorschlag von *Philipp Ehlen*, *Elisa Hoven* und *Thomas Weigend*,³⁸ die dafür plädierten, dass Sexualdelikte in der Praxis härter zu bestrafen seien und insoweit eine grundlegende Reform der Strafzumessung erstrebenswert wäre. *Fischer* kritisiert die mangelhafte empirische Grundlage dieses Vorschlags sowie seine Anbiederung an populistische Stimmen. Er wendet sich überdies gegen die vorgeschlagenen Eingriffe in die richterliche Unabhängigkeit. Ich möchte hier nicht tiefer in diese Debatte einsteigen, sondern nur darauf hinweisen, dass es für einen einzelnen Doktoranden unmöglich wäre, die von *Fischer* geforderte Art der umfassenden empirischen Strafzumessungsforschung in kurzer Zeit zu leisten. Zudem wäre es notwendig, eine Strafzumessungsdatenbank und ein KI-Analysesystem wie eben beschrieben aufzubauen.

Auch eine Forschergruppe an der Waseda Universität in Tokio hat versucht, ein System zu entwickeln, das generative KI zur Automatisierung der Analyse der Ebene der Tatbestandsmäßigkeit in der strafrechtlichen Rechtsprechung in Japan verwendet,³⁹ weil für das Studium des Strafrechts in Japan eine große Menge von Rechtsprechungsanalysen erforderlich ist, was einen hohen personellen und zeitlichen Aufwand erfordert. Daher hat die Gruppe in ihrer Studie ein System geschaffen, das generative KI zur Automatisierung der Fallanalyse verwendet, und dessen Leistung bewertet. Konkret hat diese Forschergruppe die GPT-4-API verwendet, um Fakten aus Gerichtsfällen zu extrahieren, die für die Feststellung des Tatbestandes von Relevanz sind. Dabei fügten sie Informationen wie die jeweiligen Normen des jStGB, Extraktionsbedingungen und Extraktionsbeispiele als Eingabeaufforderungen (prompt) hinzu und analysierten Gerichtsverfahren für vier Arten von Straftaten: Brandstiftung, Betrug, Totschlag und Veruntreuung. Im Ergebnis stimmten bei den meisten Tatbestandsmerkmalen mindestens 90 % der extrahierten Elemente mit den richtigen Antworten überein, was darauf schließen lässt, dass ein solches System auch für die Forschung fruchtbar gemacht werden könnte.

V. Fazit

Im Mai 2023 habe ich einen Artikel in der Zeitschrift *DIE ZEIT*⁴⁰ gelesen:

„Kennen Sie den? ‚Papa, die Intelligenz hab ich von dir.‘ Der Vater, geschmeichelt: ‚Das freut mich! Wie kommst du darauf?‘ – ‚Na, die Mama hat ihre ja noch!‘ Pointe klar? Hoffentlich; denn dann sind Sie ein Mensch. Künstliche Intelligenz hingegen scheitert am Verständnis dieses Witzes. Womit wir bei einer der drängendsten Fragen der

³⁸ *Ehlen/Hoven/Weigend*, *KriPoZ* 2024, 16.

³⁹ *Imai* (今井伊織)/*Nishimura* (西村剛輝)/*Nakata* (中田已悠)/*Nakamichi* (仲道祐樹)/*Suko* (須子統太)/*Nomura* (野村亮), The 38th Annual Conference of the Japanese Society for Artificial Intelligence, 2024, abrufbar unter https://doi.org/10.11517/pjsai.JSAI2024.0_2G1GS1101 (22.11.2024).

⁴⁰ *Schnabel*, *ZEIT* Nr. 21/2023 v. 23.5.2023, aufrufbar unter <https://www.zeit.de/2023/21/ki-sprachmodelle-denkvermoegen-verstaendnis-lernfaehigkeit> (22.11.2024).

Gegenwart wären: Was heißt eigentlich genau ‚verstehen‘? Bittet man beispielsweise ChatGPT, diesen Witz zu erklären, fabuliert das Sprachprogramm von den ‚Stereotypen, dass Frauen nicht so intelligent sind wie Männer‘ – um die es aber in diesem Fall gar nicht geht. Pointe verfehlt. Das zeigt: Die künstliche Intelligenz (KI) mag irrsinnige Rechenleistungen vollbringen – mit ihrem Verständnis hapert es. Doch wird das so bleiben? Wie lange dürfen wir uns mit dem Vorsprung im Humorverständnis noch trösten?“

Leider war das nicht von langer Dauer. Vor kurzem habe ich selbst ChatGPT danach gefragt, ob es den genannten Witz versteht.

ChatGPT antwortete:

„Ja, ich verstehe den Witz! Die Pointe liegt darin, dass das Kind dem Vater scheinbar ein Kompliment macht, indem es sagt, es habe die Intelligenz vom Vater geerbt. Der Vater fühlt sich geschmeichelt und freut sich darüber. Doch die eigentliche Bedeutung der Aussage ist, dass die Mutter ihre eigene Intelligenz noch hat, was bedeutet, dass der Vater sie verloren haben muss. Das ist die humorvolle Wendung, die den Witz ausmacht.“

So entwickelt sich KI immer schneller und schneller und die Singularität könnte viel früher erreicht sein, als man aktuell noch denkt. Wenn ich im nächsten Jahr über das gleiche Thema sprechen würde, könnte es sein, dass ich zu ganz anderen Ergebnissen komme. „The future’s not ours to see“, wie Doris Day, die Lieblingssängerin meiner Mutter, singt.