

DER ZUKÜNFTIGE EINSATZ VON KÜNSTLICHER INTELLIGENZ IN DER DEUTSCHEN FINANZVERWALTUNG – ENTSCHEIDUNGS-UNTERSTÜTZUNG IM RAHMEN DER HYBRIDEN FALLBEARBEITUNG

Christoph Schmidt

Prof. Dr. iur. Christoph Schmidt, Professor für Besitz- und Verkehrssteuern mit Schwerpunkt in den Studienfächern Verkehrssteuern, Abgabenrecht und Bewertungsrecht, Hochschule für öffentliche Verwaltung und Finanzen Ludwigsburg Reuteallee 36, 71634 Ludwigsburg, DE

Schlagworte: *Digitalisierung, Künstliche Intelligenz, hybride Fallbearbeitung, Finanzverwaltung, E-Government, Entscheidungsunterstützung, Rechtsanwendungsvorschläge*

Abstract: *Mit dem vorliegenden Beitrag werden die sich durch den Einsatz Künstlicher Intelligenz eröffnenden Möglichkeiten und Herausforderungen für die deutsche Finanzverwaltung aufgezeigt sowie die zu berücksichtigenden Besonderheiten der Verwaltungstätigkeit im Vergleich zu privaten Unternehmen herausgearbeitet. Dabei liegt der anwendungsbezogene Schwerpunkt auf eingehenden Erläuterungen zu dem Anwendungsbereich Entscheidungsunterstützung im Rahmen der hybriden steuerlichen Fallbearbeitung. Ein Ausblick zu potenziellen zukünftigen Entwicklungen komplettiert die Darstellung.*

1. Einführung

Bisher wurde die Thematik der Künstlichen Intelligenz stärker von privaten Unternehmen als von der öffentlichen Verwaltung vorangetrieben. Allmählich ist sie jedoch auch in den Fokus staatlichen Handelns gerückt, da die Institutionen vor enormen Herausforderungen stehen. Diese resultieren vor allem aus dem Modernisierungsdruck, steigenden Pensionsbelastungen, sinkenden Budgets und dem sich verschärfenden Fachkräftemangel. Obwohl das Thema der Künstlichen Intelligenz in der öffentlichen Verwaltung zunehmend an Bedeutung gewinnt, mangelt es immer noch an einem grundlegenden Verständnis des damit verbundenen Potenzials. Im Kontext der Verwaltungsmodernisierung ist es jedoch essenziell, Vorstellungen und Annahmen in greifbare Konzepte zu zerlegen und aufzuzeigen, wie diese realisiert werden können. Nur wenn die jeweiligen Stärken und Schwächen sowie Chancen und Risiken den Entscheidungsträgern bekannt sind, können diese fundierte Entscheidungen über den Einsatz von Künstliche Intelligenz treffen.¹

Im Gegensatz zu den digitalen Geschäftsmodellen in der Steuerberatung eröffnet Künstliche Intelligenz für die Finanzverwaltung keine neuen Betätigungsfelder. Sie kann demnach primär genutzt werden, um die Verwaltung bei der Erfüllung ihrer vorgegebenen Aufgaben zu unterstützen, sodass diese effizienter, kostengünstiger und/oder in materieller Hinsicht besser erfüllt werden.² So können KI-Systeme beispielsweise (Routine-)Aufgaben nach und nach selbstständig übernehmen und so die Art und Weise, wie Verwaltung agiert, nachhaltig verändern.³

¹ J. VON LUCKE/J. ETSCHIED, Künstliche Intelligenz im öffentlichen Sektor, HMD 2020, S. 60 (S. 61 f.).

² In diese Richtung auch BT-Drs. 19/1982, S. 14.

³ Initiative D21 e. V., Denimpuls digitale Ethik. Künstliche Intelligenz – Assistenz oder Konkurrenz in der zukünftigen Verwaltung? S. 1, https://initiated21.de/app/uploads/2018/02/02-3_denkimpulse_ag_ethik_ki_in_der_verwaltung_microsoft_final.pdf (aufgerufen am 31. August 2021).

Ziel des Beitrags ist es daher, die sich durch den Einsatz Künstlicher Intelligenz eröffnenden Möglichkeiten und Herausforderungen für die Finanzverwaltung aufzuzeigen sowie die zu berücksichtigenden Besonderheiten der Verwaltungstätigkeit im Vergleich zu privaten Unternehmen herauszuarbeiten. Hierzu wird zunächst der Begriff der Künstlichen Intelligenz definiert. Darauf aufbauend liegt der anwendungsbezogene Schwerpunkt auf eingehenden Erläuterungen zu dem Anwendungsbereich Entscheidungsunterstützung im Rahmen der hybriden steuerlichen Fallbearbeitung. Ein Ausblick zu potenziellen zukünftigen Entwicklungen komplettiert die Darstellung.

2. Begriffsbestimmung

Aus dem hier gegebenen Untersuchungsinteresse kommt der bislang noch oberflächlich genutzten Begrifflichkeit der *Künstlichen Intelligenz* eine hervorgehobene Bedeutung zu. Für das weitere Vorgehen bedarf es jedoch einer genaueren Definition, da die Klärung und das damit einhergehende Verständnis essenziell für die vorliegende Untersuchung sind. Einen ganz wesentlichen Aspekt ist dabei die Differenzierung zwischen künstlicher Intelligenz *als solcher* und den einzelnen Technologien, mit der diese implementiert werden kann. Gegenwärtig existiert keine allgemein anerkannte Definition von Künstlicher Intelligenz.⁴ Vielmehr handelt es sich um einen Sammelbegriff unterschiedlicher Technologien und Ansätze.⁵ Ein möglicher Definitionsansatz differenziert zwischen *schwacher* und *starker* Künstlicher Intelligenz. Nach diesem steht im Rahmen der *schwachen* Ausprägung die Lösung konkreter Anwendungsprobleme auf Basis der Methoden aus der Mathematik und Informatik im Fokus. Die entwickelten Systeme können durchaus zur Selbstoptimierung fähig sein, wobei dies kein wesentliches Merkmal von KI-Systemen ist. Zudem werden Aspekte menschlicher Intelligenz nachgebildet und formal beschrieben und/oder Systeme zur Simulation und Unterstützung menschlichen Denkens konstruiert.⁶ Diese Systeme werden in der Regel für bestimmte Anwendungen entwickelt und genutzt. Konkret handelt es beispielsweise um Expertensysteme, Spracherkennung oder Übersetzungsdienste.⁷ Dagegen soll die *starke* Ausprägung die gleichen intellektuellen Fertigkeiten wie der Mensch haben.⁸ Wird Letzterer übertroffen, liegt eine *Superintelligenz* vor.⁹

In die gleiche Richtung zielt die Einteilung in *enge* künstliche Intelligenz, *universelle* künstliche Intelligenz und künstliche *Super-Intelligenz*.¹⁰ Bei der *engen* künstlichen Intelligenz werden Systeme für spezifische

⁴ Für die Konturen und Einteilungsmöglichkeiten der Künstliche Intelligenz ist sowohl in technischer als auch in rechtlicher Hinsicht ein erheblicher Klärungsbedarf zu konstatieren, der eine eigenständige Untersuchung rechtfertigen würde. Daher soll das Begriffsverständnis nur insoweit geklärt werden, wie es für die hier zu beantwortenden Fragen erforderlich ist.

⁵ Zur KI-Entwicklung A. HINERASKY/M. KURSCHILDGEN, Künstliche Intelligenz und Blockchain – neue Technologien in der Besteuerungspraxis, Beilage 04 zu DB 2016, S. 35 (S. 37 f.) und ausführlicher M. MARTINI, Blackbox Algorithmus – Grundfragen einer Regulierung Künstlicher Intelligenz, unter Mitarbeit von Michael Kolain und Jan Mysegades, Springer, Berlin 2019, S. 20 (Fußnote 86); T. WISCHMEYER, Regulierung intelligenter Systeme, AöR 2018, S. 1 (S. 9 ff.) Verschiedene Definitionsansätze, die die enorme Bandbreite verdeutlichen, finden sich bei Deutsches Institut für Normung e. V./Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE, Deutsche Normungsroadmap Künstliche Intelligenz, S. 36 f., <https://www.din.de/resource/blob/772438/6b5ac6680543eff9fe372603514be3e6/normungsroadmap-ki-data.pdf> (aufgerufen am 26. September 2021).

⁶ Bundesregierung, Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung, Stand: November 2018, S. 4, https://www.ki-strategie-deutschland.de/home.html?file=files/downloads/Nationale_KI-Strategie.pdf (aufgerufen am 27. März 2021).

⁷ Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Künstliche Intelligenz in der öffentlichen Verwaltung. Anwendungsfelder und Szenarien, S. 8, <http://publica.fraunhofer.de/documents/N-577708.html> (aufgerufen am 2. September 2021).

⁸ Bundesregierung, Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung, Stand: November 2018, S. 4, https://www.ki-strategie-deutschland.de/home.html?file=files/downloads/Nationale_KI-Strategie.pdf (aufgerufen am 27. März 2021).

⁹ Staatskanzlei Kanton Zürich, Einsatz Künstlicher Intelligenz in der Verwaltung: rechtliche und ethische Fragen. Schlussbericht vom 28. Februar 2021 zum Vorprojekt IP6.4, S. 10, https://www.zh.ch/content/dam/zhweb/bilder-dokumente/themen/politik-staat/kanton/digitale-verwaltung-und-e-government/projekte_digitale_transformation/ki_einsatz_in_der_verwaltung_2021.pdf (aufgerufen am 18. September 2021); Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Künstliche Intelligenz in der öffentlichen Verwaltung. Anwendungsfelder und Szenarien, S. 8, <http://publica.fraunhofer.de/documents/N-577708.html> (aufgerufen am 2. September 2021).

¹⁰ P. FETKE, Umsatzsteuer, Zoll und Künstliche Intelligenz. Eine Einführung, MwStR 2018, S. 463 (S. 465 f.).

Probleme entwickelt, deren Lösung in der Regel einen bestimmten Umfang und eine gewisse Form von Intelligenz voraussetzt.¹¹ Ein charakteristisches Beispiel ist die Überprüfung von Steuererklärungen.¹² Die *universelle* künstliche Intelligenz und künstliche *Super*-Intelligenz verfolgen wiederum das Ziel der Konstruktion eines Systems, das eine vergleichbare Intelligenz wie ein Mensch aufweist oder darüber hinaus geht.¹³ In ähnlicher Weise wird mitunter auch zwischen *angewandter* und *genereller* Künstlicher Intelligenz unterschieden.¹⁴

Bisweilen wird die Künstliche Intelligenz auch als ein eher schlecht abgrenzbares Buzzword für gar nicht so neue Technologien betitelt¹⁵ und dessen Verwendung kritisiert.¹⁶ Als vorzugswürdigere Bezeichnung wird die *Automatisierung von Entscheidungen* vorgeschlagen.¹⁷ Zudem findet sich die Begrifflichkeit des *lernenden Algorithmus*, der durch das Verarbeiten von Daten (und gegebenenfalls anderen Algorithmen) ein Modell trainiert.¹⁸ Dieser wird, allerdings nicht ganz trennscharf,¹⁹ der Künstlichen Intelligenz zugeordnet, da diese auf Algorithmen basiert.²⁰ Ein weiterer Terminus ist mit den *autonomen* oder auch *selbstlernenden Systemen* gegeben. Hierbei handelt es sich um digitale Systeme, die in der Lage sind, mittels eines Lernalgorithmus einen Datenpool zu durchdringen und auf dieser Grundlage eigene Regeln aufzustellen.²¹ Diese Systeme sollen allerdings *nicht* mit Künstlicher Intelligenz gleichzusetzen sein.²²

Da die technische Abgrenzung durchaus Schwierigkeiten bereiten kann,²³ ist es für die vorliegende Untersuchung zweckmäßig(er), Künstliche Intelligenz nach ihren Fähigkeiten zu unterscheiden. Dafür spricht insbesondere, dass konkrete Anwendungsbereiche für die Finanzverwaltung aufgezeigt werden sollen und insoweit die zugrunde liegende Technologie zumeist zweitrangig ist.²⁴ Daher soll der in Rede stehende Ansatz

¹¹ J. WAGNER, Legal Tech und Legal Robots. Der Wandel im Rechtswesen durch neue Technologien und Künstliche Intelligenz, 2. Auflage, Springer Gabler, Wiesbaden 2020, S. 61; Hochrangige Expertengruppe für künstliche Intelligenz, Eine Definition der KI: Wichtigste Fähigkeiten und Wissenschaftsgebiete. 123, S. 5, https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=60664 (aufgerufen am 25. August 2020), 2018.

¹² P. FETTKÉ, Umsatzsteuer, Zoll und Künstliche Intelligenz. Eine Einführung, MwStR 2018, S. 463 (S. 465). B. ALARIE/A. NIBLETT/A. H. YOON, Using Machine Learning to Predict Outcomes in Tax Law, https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID3089866_code384494.pdf?abstractid=2855977&mirid=1 (aufgerufen am 25. August 2020) berichten über ein konkretes Projekt der engen künstlichen Intelligenz, im Zuge dessen unstrukturierte Datenmengen aufbereitet und steuerrechtliche Ergebnisse vorausgesagt wurden.

¹³ P. FETTKÉ, Umsatzsteuer, Zoll und Künstliche Intelligenz. Eine Einführung, MwStR 2018, S. 463 (S. 465 f.).

¹⁴ M. CHRISTEN/C. MADER/J. ČAS/T. ABOU-CHADI/A. BERNSTEIN/N. BRAUN BINDER/D. DELL'AGLIO/L. FÁBIÁN/D. GEORGE/A. GOHDES/L. HILTY/M. KNEER/J. KRIEGER-LAMINA/H. LICHT/A. SCHERER/C. SOM/P. SUTTER/F. THOUVENIN, Wenn Algorithmen für uns entscheiden: Chancen und Risiken der künstlichen Intelligenz, vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich, Zürich 2020, S. 72.

¹⁵ S. DREYER/J. SCHMEES, Künstliche Intelligenz als Richter? CR 2019, S. 758 (S. 759).

¹⁶ Zu der grundsätzlichen Verwendung dieses Terminus kritisch M. HERBERGER, „Künstliche Intelligenz“ und Recht – Ein Orientierungsversuch, NJW 2018, S. 2825 (S. 2825 ff.).

¹⁷ S. DREYER/J. SCHMEES, Künstliche Intelligenz als Richter? CR 2019, S. 758 (S. 759).

¹⁸ Gesellschaft für Informatik e. V., Technische und rechtliche Betrachtungen algorithmischer Entscheidungsverfahren. Gutachten der Fachgruppe Rechtsinformatik der Gesellschaft für Informatik e. V. im Auftrag des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen, S. 17, https://gi.de/fileadmin/GI/Allgemein/PDF/GI_Studie_Algorithmenregulierung.pdf (aufgerufen am 25. August 2020), 2018; ähnlich W. HOFFMANN-RIEM, Die digitale Transformation als Herausforderung für die Legitimation rechtlicher Entscheidungen. In: S. Unger/A. von Ungern-Sternberg (Hrsg.), Demokratie und künstliche Intelligenz, Mohr Siebeck, Tübingen 2019, S. 129 (S. 134).

¹⁹ ZU monieren ist, dass nicht alle Algorithmen dem Bereich der Künstlichen Intelligenz zuzuordnen sind.

²⁰ A. GUCKELBERGER, Öffentliche Verwaltung im Zeitalter der Digitalisierung. Analysen und Strategien zur Verbesserung des E-Governments aus rechtlicher Sicht, Nomos, Baden-Baden 2019, S. 484 m. w. N.

²¹ C. ROLLBERG, Algorithmen in der Justiz, Nomos, 2020, S. 28.

²² Dazu näher ebenda (Fußnote 39). Dagegen legt Die Hochrangige Expertengruppe für künstliche Intelligenz, Eine Definition der KI: Wichtigste Fähigkeiten und Wissenschaftsgebiete. 123, S. 6, https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=60664 (aufgerufen am 25. August 2020), 2018 bei ihrer Definition der künstlichen Intelligenz explizit *KI-Systeme* zugrunde.

²³ So auch J. VON LUCKE/J. ETSCHIED, Künstliche Intelligenz im öffentlichen Sektor, HMD 2020, S. 60 (S. 62).

²⁴ Eine Übersicht zu Inputs, Outputs, Basisfunktionen und Anwendungen heutiger KI-Systemen findet sich bei M. CHRISTEN/C. MADER/J. ČAS/T. ABOU-CHADI/A. BERNSTEIN/N. BRAUN BINDER/D. DELL'AGLIO/L. FÁBIÁN/D. GEORGE/A. GOHDES/L. HILTY/M. KNEER/J. KRIEGER-LAMINA/H. LICHT/A. SCHERER/C. SOM/P. SUTTER/F. THOUVENIN, Wenn Algorithmen für uns entscheiden: Chancen und Risiken der künstlichen Intelligenz, vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich, Zürich 2020, S. 73.

maßgeblich sein und für den weiteren Verlauf der Untersuchung können die vorstehenden Erkenntnisse daher in vier Definitionen wie folgt zusammengefasst werden:

- „*Künstliche Intelligenz* bezeichnet den Versuch, Verstehen und Lernen mittels eines Artefakts nachzubilden, wobei in erster Linie auf Denken bzw. Handeln fokussiert sowie ein rationales Ideal bzw. eine Nachbildung menschlicher Fähigkeiten angestrebt wird.
- *KI-Technologie* bezeichnet einzelne, in Computer implementierbare Funktionen für die Erreichung von künstlicher Intelligenz (z. B. maschinelles Lernen).
- *KI-System* bezeichnet eine strukturierte, kontextgebundene Kombination von KI-Technologien zwecks Erreichen von künstlicher Intelligenz.
- *KI-Entscheidungen* sind Schlussfolgerungen von KI-Systemen mit realweltlichen Auswirkungen, die auf der Ebene des Designs des Systems, der strategischen Ebene (Entscheid über Einsatz des Systems) und der taktischen Ebene (Ausgestaltung der Interaktion mit der Person, die das System nutzt) von menschlichen Entscheidungen abhängig sind.“²⁵

3. Ausgewählte Anwendungsbereiche im Überblick

Für den KI-Einsatz im Zusammenhang mit Anwendungen des maschinellen Lernens sind große Datenmengen zwingend erforderlich. Die öffentliche Verwaltung im Allgemeinen und die Finanzverwaltung im Speziellen verfügt über solche aus den unterschiedlichen Quellen.²⁶ Aufgrund der jährlich großen Anzahl von Daten, die im Rahmen des Besteuerungsverfahrens erhoben werden, in Verbindung mit den typischerweise etablierten Abläufen und weitgehend standardisierten sowie strukturierten Prozessen ist dieser Verwaltungsbereich für den Einsatz Künstlicher Intelligenz prädestiniert.²⁷ Zudem ist es dort, wo es wie im Besteuerungsverfahren, um massenhafte gleichgerichtete Verfahren geht, bei denen ausschließlich finanzielle Aspekte im Vordergrund stehen, gerechtfertigt den menschliche Faktor zugunsten der Effektivität zunehmend zu ersetzen.²⁸

Im Bereich der Finanzverwaltung bestehen mannigfaltige Einsatzpotenziale.²⁹ Eine zweckmäßige Differenzierung ist die nach *Front Office* und *Back Office* sowie nach *Entscheidungsunterstützung* und *Entscheidungsautomatisierung*.³⁰ Im *Front Office* steht der Kontakt zu den Steuerpflichtigen und die stärkere Ausrichtung des Verwaltungszugangs an deren Bedürfnissen im Fokus. Digitale Zugänge sind gegenwärtig überwiegend lediglich als reine Informationsquellen ausgestaltet. Mit dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz eröffnen sich nunmehr völlig neuartige Möglichkeiten, um den Steuerpflichtigen den Kontakt mit der Verwaltung so unkompliziert und angenehm wie möglich zu gestalten.³¹

²⁵ Ebenda, S. 74 f.

²⁶ Staatskanzlei Kanton Zürich, Einsatz Künstlicher Intelligenz in der Verwaltung: rechtliche und ethische Fragen. Schlussbericht vom 28. Februar 2021 zum Vorprojekt IP6.4, S. 17, https://www.zh.ch/content/dam/zhweb/bilder-dokumente/themen/politik-staat/kanton/digitale-verwaltung-und-e-government/projekte_digitale_transformation/ki_einsatz_in_der_verwaltung_2021.pdf (aufgerufen am 18. September 2021).

²⁷ Ebenda.

²⁸ Ähnlich J. WAGNER, Legal Tech und Legal Robots. Der Wandel im Rechtswesen durch neue Technologien und Künstliche Intelligenz, 2. Auflage, Springer Gabler, Wiesbaden 2020, S. 94.

²⁹ So auch Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Künstliche Intelligenz in der öffentlichen Verwaltung. Anwendungsfelder und Szenarien, S. 58 f., <http://publica.fraunhofer.de/documents/N-577708.html> (aufgerufen am 2. September 2021).

³⁰ In ähnlicher Weise differenziert L. GUGGENBERGER, Einsatz künstlicher Intelligenz in der Verwaltung, NVwZ 2019, S. 844 (S. 849) zwischen unterstützendem, entscheidungsfernem Einsatz von Künstlicher Intelligenz, einem Einsatz im Vorfeld oder im Rahmen von nach außen wirkenden Entscheidungen selbst.

³¹ Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Künstliche Intelligenz in der öffentlichen Verwaltung. Anwendungsfelder und Szenarien, S. 22, <http://publica.fraunhofer.de/documents/N-577708.html> (aufgerufen am 2. September 2021). Zum Potenzial verbesserter Servicequalität und Kundenorientierung Staatskanzlei Kanton Zürich, Einsatz Künstlicher Intelligenz in der Verwaltung: rechtliche und ethische Fragen. Schlussbericht vom 28. Februar 2021 zum Vorprojekt IP6.4, S. 16, https://www.zh.ch/content/dam/zhweb/bilder-dokumente/themen/politik-staat/kanton/digitale-verwaltung-und-e-government/projekte_digitale_transformation/ki_einsatz_in_der_verwaltung_2021.pdf (aufgerufen am 18. September 2021).

Das *Back Office* als der Teil der Finanzverwaltung, der sich der Verwaltung von Informationen und der Unterstützung von internen Abläufen widmet, gewinnt mit immer komplexer werdenden Verwaltungsstrukturen neben der eigentlichen Leistungserstellung zunehmend an Bedeutung. Die Unterstützungsprozesse generieren zwar keine unmittelbare Wertschöpfung, ermöglichen und/oder fördern allerdings erst die eigentlich angestrebten Prozesse.³² Angesichts der beschränkten Ressourcen der Finanzverwaltung³³ besteht bei dieser ein großes Interesse an einer möglichst weitgehenden Vereinfachung durch Automatisierung. Ziel des Einsatzes von Künstlicher Intelligenz ist es daher, das Personal von unproduktiven Assistenz Tätigkeiten und Unterstützungsprozessen zu entlasten und in der Folge die vorhandenen Kapazitäten auf die relevante Leistungserstellung zu verschieben.³⁴

Zudem kann der menschliche Entscheidungsvorgang im Rahmen des Veranlagungsverfahrens durch KI-Systeme effektiviert werden. Dabei kann der Amtsträger zunächst bei seiner eigenständigen Entscheidungsfindung unmittelbar und zielgerichtet durch Bereitstellung von Daten und Informationen als Entscheidungsgrundlage *unterstützt* werden, in dem ihm beispielsweise Empfehlungen zum Prozessablauf und zu etwaigen (Ermessens-)Spielräumen aufgezeigt werden, die dieser direkt in seinem Willensbildungsprozess berücksichtigen kann. Darüber hinaus können Handlungsalternativen und konkrete Rechtsanwendungsvorschläge für die hybride Fallbearbeitung generiert werden. Durch die Interaktion von Künstlicher Intelligenz und Amtsträgern verbinden sich die jeweiligen Stärken. Dabei ist es zugunsten der Akzeptanz sowohl auf Seiten der Steuerpflichtigen als auch des Personals essenziell, die entscheidungs*unterstützende* Systeme so auszugestalten, dass diese transparent und nachvollziehbar arbeiten.³⁵

Darüber hinaus kann der Entscheidungsträger gänzlich durch den Einsatz Künstlicher Intelligenz ersetzt werden. Im Zuge der *Vollautomatisierung* wird der Mensch aus dem Entscheidungsprozess vollständig herausgenommen und die verbindlichen Entscheidungen autonom, mithin ausschließlich automationsgestützt getroffen.³⁶ Idealerweise wird das Personal so von als lästig empfundenen, monotonen Arbeiten entlastet.³⁷ Um die Aktivitäten und Entscheidungen der autonom agierenden Systeme angemessen überprüfen zu können, ist Transparenz über deren Funktionsweise und Ergebnisse von elementarer Bedeutung.

4. Zukünftiger Einsatz von Künstlicher Intelligenz im Rahmen der hybriden Fallbearbeitung am Beispiel der Entscheidungsunterstützung

4.1. Effektivierung der von Amtsträgern zu treffenden Entscheidungen

4.1.1. Zielgerichtete Nutzung vorhandener Datensätze

Bereits an anderer Stelle wurde auf die Perspektiven des Veranlagungsverfahrens eingegangen. Im Rahmen der zukünftig zu erwartenden schwerpunktmäßig durchzuführenden *hybriden Fallbearbeitung*, die durch eine algorithmenbasierte, EDV-gestützte Validierung und Entscheidungsfindung sowie eine personelle Überprüfung

³² Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Künstliche Intelligenz in der öffentlichen Verwaltung. Anwendungsfelder und Szenarien, S. 28, <http://publica.fraunhofer.de/documents/N-577708.html> (aufgerufen am 2. September 2021).

³³ R. MELLINGHOFF, Anforderungen an ein zukunftsfähiges Steuerrecht, Stbg 2007, S. 549 (S. 550 f.); R. ECKHOFF, Rechtsanwendungsgleichheit im Steuerrecht. Die Verantwortung des Gesetzgebers für einen gleichmäßigen Vollzug des Einkommensteuerrechts, Dr. Otto Schmidt, Köln 1999, S. 53 f.; R. SEER, Möglichkeit und Grenzen eines „maßvollen“ Gesetzesvollzugs durch die Finanzverwaltung, FR 1997, S. 553 (S. 556 f.); C. SCHÜTZLER, Tax Compliance im Kooperationsverhältnis zwischen Unternehmen und Finanzverwaltung, Lang, Frankfurt am Main 2014, S. 128 ff.

³⁴ Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Künstliche Intelligenz in der öffentlichen Verwaltung. Anwendungsfelder und Szenarien, S. 32, <http://publica.fraunhofer.de/documents/N-577708.html> (aufgerufen am 2. September 2021).

³⁵ Ebenda, S. 37 f.

³⁶ Dies ist beispielsweise für einfache gebundene Entscheidungen möglich, ebenda, S. 39.

³⁷ Ähnlich ebenda, S. 38.

durch einen Amtsträger charakterisiert ist,³⁸ kann die Finanzverwaltung auf eine umfangreiche Datenbasis zurückgreifen. Diese resultiert vordergründig aus den mannigfaltigen Mitwirkungs- und Erklärungspflichten des Steuerpflichtigen, aber auch aus den Datenübermittlungen durch Dritte.³⁹ Ein entscheidungsunterstützendes System könnte dem Amtsträger die oftmals zusätzlich vorhandenen Daten, die nicht unmittelbar aus der Erklärung des Steuerpflichtigen resultieren, sowie die *festsetzungsnahen Daten*⁴⁰ zur Verfügung stellen. Diese umfassen bei Einkommensteuerveranlagungen beispielsweise Beteiligungseinkünfte, von dritter Seite übermittelte Daten (§ 93c AO), Kontrollmitteilungen oder Daten zur verspäteten Abgabe der Steuererklärung. Das intelligente System erkennt dabei, welche Daten im konkreten Steuerfall relevant sind und bereitet diese leicht verständlich auf. Idealerweise erfolgt eine Darstellung über Dashboards oder (Daten-)Cockpits,⁴¹ die die Analyseergebnisse bedarfsgerecht und auf einen Blick in Grafiken veranschaulichen. So können unter anderem in der Steuererklärung fehlende oder abweichende Besteuerungsgrundlagen visualisiert oder Bezüge zu Entscheidungen vergangener Jahre hergestellt werden.⁴²

Der Amtsträger erhält auf diese Weise eine fundiertere Entscheidungsgrundlage, auf welcher er im Rahmen des Veranlagungsverfahrens die hybride Fallbearbeitung ohne zusätzlichen Aufwand unter Berücksichtigung sämtlicher Besteuerungsgrundlagen durchführen und sodann die Steuer sowie ggf. steuerliche Nebenleistungen⁴³ festsetzen kann. Als lernendes System verarbeitet die Künstliche Intelligenz die letztlich getroffene Entscheidung und berücksichtigt diese bei künftigen Vorschlägen.⁴⁴ Ein wie vorstehend dargestelltes entscheidungsunterstützendes System ist nach der hier vertretenden Ansicht als eine sinnvolle Ergänzung zu den gegenwärtig eingesetzten Risikomanagementsystemen mit ihren Prüf- und Risikohinweisen in Textform⁴⁵ anzusehen und sollte daher in diese miteingebunden werden.

4.1.2. Automatisierte Informationsextraktion eingereicherter Belege zur Steuererklärung

Eine bedeutende Maßnahme zugunsten der Digitalisierung des Besteuerungsverfahrens stellt die in jüngerer Vergangenheit vorgenommene Umwandlung der *Belegvorlagepflicht* zur *Belegvorhaltepflicht*⁴⁶ dar. In diesem Zusammenhang ist das Projekt *NACHDIGAL*⁴⁷ von zentraler Bedeutung. Dieses eröffnet für die Steuerpflichtigen die Möglichkeit, digitale Anhänge, z. B. eingescannte Dokumente oder elektronische Rechnungen, an die Finanzverwaltung zu übermitteln. Diese Form der Belegnachreichung zur Steuererklärung kann einen durchaus beträchtlichen Umfang annehmen, da bis zu 20 PDF-Dateien mit jeweils 100 Seiten übermittelt werden können.⁴⁸ Die Verarbeitung damit einhergehender etwaiger immenser Textdaten ist eine Aufgabe, die personell nicht effizient zu bewältigen ist. Mithin ist diese Art von Prozess zu automatisieren, um die wesent-

³⁸ Dazu näher C. SCHMIDT, Der Steuervollzugsauftrag in der Digitalisierung. Kritische Bestandsaufnahme des neu ausgerichteten Untersuchungsgrundsatzes und Perspektiven einer hybriden Fallbearbeitung, DB [Im Erscheinen].

³⁹ Zu den Quellen der Datenbasis näher C. SCHMIDT, Risikoorientierte Fallauswahl, automationsgestützte Fallbearbeitung und elektronische Steuerfestsetzung. Chancen, Herausforderungen und Grenzen des digitalen Steuervollzugs, Erich Schmidt, Berlin 2021, S. 82.

⁴⁰ Festsetzungsnahe Daten sind aus unterschiedlichen Quellen stammende Informationen, die im Rahmen einer Festsetzung zu berücksichtigen sind und nicht unmittelbar aus der Steuererklärung in die Eingabekennzahlen bei der Bescheiderstellung einfließen, Arbeitsgruppe AG-EDV, EDV-ABC. Alphabetisches Nachschlagewerk der Begriffe und Abkürzungen im EDV-Bereich der Steuerverwaltung in Bayern, S. 48, https://www.finanzamt.bayern.de/Fabadir/Lexika/EDV_ABC.pdf (aufgerufen am 12. September 2021).

⁴¹ Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Künstliche Intelligenz in der öffentlichen Verwaltung. Anwendungsfelder und Szenarien, S. 34, <http://publica.fraunhofer.de/documents/N-577708.html> (aufgerufen am 2. September 2021).

⁴² Grundsätzliche Idee nach ebenda.

⁴³ Z. B. einen Verspätungszuschlag gemäß § 152 AO.

⁴⁴ Grundsätzliche Idee nach ebenda.

⁴⁵ Dazu näher C. SCHMIDT, Der Steuervollzugsauftrag in der Digitalisierung. Kritische Bestandsaufnahme des neu ausgerichteten Untersuchungsgrundsatzes und Perspektiven einer hybriden Fallbearbeitung, DB [Im Erscheinen].

⁴⁶ BT-Drs. 18/7457, S. 49.

⁴⁷ Akronym für NACHreichung und MiteinreiCHung von DIGgitALen Belegen und Beiblättern über ELSTER.

⁴⁸ https://www.haufe.de/steuern/finanzverwaltung/digitale-belegnachreichung-zur-steuererklaerung_164_531326.html (aufgerufen am 12. September 2021).

lichen Informationen aus den eingereichten Belegen zu erhalten und ihren Wert in Erfahrung zu bringen. Ein hierfür geeignetes und potenziell zum Einsatz kommendes Verfahren ist das *Text Mining*. Hierbei können die Informationen sowohl aus strukturierten als auch aus unstrukturierten Daten Textdateien extrahiert werden.⁴⁹

Der Ansatz findet beispielsweise Anwendung

- bei der Extraktion von Mustern, da Text Mining großen Datenmengen analysiert und bei der Identifizierung von Mustern hilft oder
- im Zuge der Prüfung von Literatur, da die Methode in der Lage ist, den vorliegenden Text zu verarbeiten, dessen Thema zu definieren und/oder die am häufigsten verwendeten Begriffe hervorzuheben.⁵⁰

Im Gegensatz zum Natural Language Processing werden hier *keine* semantischen Merkmale berücksichtigt. Gleichwohl können die Suche nach Informationsmustern oder die Identifizierung übereinstimmender Strukturen mit Text Mining realisiert werden.⁵¹ Es werden die Beziehungen zwischen den Wörtern im Text aufgezeigt, die Worthäufigkeiten und die verwendeten Muster analysiert. Daher ist das Verfahren eine unersetzliche Methode zur Identifizierung der statistischen Merkmale.⁵² Infolge der Extraktion von Details ermöglicht Text Mining die Bereitstellung genauer Informationen aus dem Text, kann allerdings nicht dabei helfen, die übermittelten Informationen zu verstehen.⁵³ Ungeachtet der skizzierten divergierenden Ziele und Anwendungsfelder können Natural Language Processing und Text Mining zusammen eingesetzt werden, sodass sie sich gegenseitig ergänzen und zusammen einen größeren Nutzen stiften.⁵⁴ Mithin entlastet der Einsatz von künstlicher Intelligenz das Personal von tendenziell eher trivialen Tätigkeiten, sodass in der Folge die frei werdenden Kapazitäten für anspruchsvollere Arbeiten genutzt werden können.

4.2. Generierung von Rechtsanwendungsvorschlägen

4.2.1. Status Quo

Die gegenwärtig eingesetzten Risikomanagementsysteme erzeugen im Zuge der Risikobewertung je nach Fallgestaltung mannigfaltige Prüf- und Risikohinweise in Textform, die auf komplexe Bereiche oder Besonderheiten in den vorhandenen und/oder den erklärten Daten des Steuerpflichtigen hinweisen.⁵⁵ Die mitunter schwere Verständlichkeit der ausgegebenen Erläuterungen ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass die Systeme auch selten auftretende Sachverhalte identifizieren, die Steuerfälle sodann zur personellen Überprüfung aussteuern und in der Folge die Amtsträger im Zuge der Hinweisbearbeitung mit wenig geläufigen Fachtermini konfrontiert werden.

Zudem beschränken sich die Hinweise in der Regel auf die Anregung einer weiteren Sachverhaltsermittlung und Prüfung des Steuerfalles. Gegebenenfalls sind von der Finanzverwaltung im Rahmen dieser Einzelfallprüfung Beweise zur Überzeugungsgewinnung zu erheben.⁵⁶ Angesichts der zu konstatierenden zunehmenden Komplexität des Steuerrechts⁵⁷ ist zu eruieren, ob nicht eine Fortentwicklung der internen Abläufe der Risikomanagementsysteme mit den gegenwärtig eher deskriptiv formulierten Hinweisen hin zu einem System, das

⁴⁹ <https://sloboda-studio.com/blog/natural-language-processing-vs-text-mining/> (aufgerufen am 13. September 2021).

⁵⁰ Ebenda.

⁵¹ Ebenda.

⁵² Ebenda.

⁵³ Ebenda.

⁵⁴ Ebenda.

⁵⁵ Ähnlich M. JAHN, DIVA, RaBe, NACHDIGAL. Wie digital wird das Besteuerungsverfahren? S. 24, https://www.hlbs.de/fileadmin/user_upload/Vortrag_Jahn_LV_SH_20200309.pdf (aufgerufen am 13. September 2021).

⁵⁶ Dazu näher C. SCHMIDT, Der Steuervollzugsauftrag in der Digitalisierung. Kritische Bestandsaufnahme des neu ausgerichteten Untersuchungsgrundsatzes und Perspektiven einer hybriden Fallbearbeitung, DB [Im Erscheinen].

⁵⁷ C. SCHMIDT, Risikoorientierte Fallauswahl, automationsgestützte Fallbearbeitung und elektronische Steuerfestsetzung. Chancen, Herausforderungen und Grenzen des digitalen Steuervollzugs, Erich Schmidt, Berlin 2021, S. 105 f. m. w. N.

supplementäre und/oder alternative Rechtsanwendungsvorschläge generiert, anzustreben ist. Die nachfolgenden Beispiele sollen das breite Anwendungsspektrum aufzeigen und verdeutlichen, dass diese Empfehlungen in den jeweiligen Konstellationen einen konkreten (Zusatz-)Nutzen zur Entscheidungsunterstützung im Rahmen der hybriden Fallbearbeitung bewirken und somit einen wesentlichen Beitrag zu deren Effektivierung leisten können.

4.2.2. Beispiel 1: Personelle Bearbeitung des qualifizierten Freitextfeldes

Bereits an anderer Stelle wurde zur Überprüfung der qualifizierten Freitextfelder der Einsatz automatischer Texterkennungen mittels NLP-Verfahren empfohlen, um anhand einschlägiger Termini besonders neuralgische Fallkonstellationen zu identifizieren und diese zugunsten einer verwaltungsökonomischen Handlungsweise einheitlich zu bearbeiten.⁵⁸ Die gemäß § 155 Abs. 4 Satz 3 AO grundsätzlich gebotene personelle Überprüfung dieser Felder würde durch die Berücksichtigung ergänzender KI-Verfahren weitergehend effektiviert. Mittels *Natural Language Understanding* können nicht nur punktuell Formulierungen identifiziert, sondern darüber hinaus der Gesamtkontext und die Bedeutung der Erläuterungen des Steuerpflichtigen bei komplexen Fallgestaltungen erkannt werden. Ein solches Textverständnis ließe sich besonders nutzbringend mit *Natural Language Generation* kombinieren und ermöglicht in der Folge die Generierung konkreter Rechtsanwendungsvorschläge. Richtigerweise wird in der Literatur darauf hingewiesen, dass bei dem naheliegenden KI-Einsatz enge normative Grenzen zu berücksichtigen sind, da der Zweck des Freitextfeldes gerade darin besteht, die Bearbeitung durch einen Amtsträger zu gewährleisten.⁵⁹ Daher wäre eine voll automatisierte, nicht personelle Vorgehensweise mit dem gegenwärtigen Wortlaut des § 155 Abs. 4 Satz 3 AO unvereinbar, sodass es einer legislatischen Anpassung dieser einschränkenden Formulierung bedürfe. Die Entwicklungen auf diesem noch jungen Gebiet und die zukünftige Bewältigung durch die Finanzverwaltung in praxi sind daher aufmerksam und zugleich kritisch zu verfolgen.

4.2.3. Beispiel 2: Zurverfügungstellung vergleichbarer Sachverhalte

Zudem könnte Amtsträgern die Möglichkeit eröffnet werden, finanzamtsintern⁶⁰ auf Steuerfälle mit identisch oder ähnlich gelagerten Sachverhalten, die von der Künstlichen Intelligenz identifiziert wurden, zuzugreifen, diese zu studieren und sich von der dokumentierten Entscheidungsfindung anregen lassen, die eigene Rechtsauffassung kritisch zu reflektieren und diese unter Umständen anzupassen.⁶¹ Neben einer Arbeitserleichterung für das Personal könnte ein solches Vorgehen zu einer begrüßenswerten einheitlicheren Rechtsanwendung innerhalb des Finanzamtes führen. Darüber hinaus könnten mittels KI-Einsatzes analog zur Vorgehensweise im Zuge der personellen Bearbeitung des qualifizierten Freitextfeldes auf Basis der identischen oder ähnlich gelagerten Sachverhalte konkrete Rechtsanwendungsvorschläge generiert werden.⁶²

⁵⁸ C. SCHMIDT, Steuervollzug in Zeiten der Digitalisierung – Kritische Bestandsaufnahme und Blick in die Zukunft. Teil II: Verwaltungsmeinung vs. Rechtsauffassung des Steuerpflichtigen – Das qualifizierte Freitextfeld in der Einkommensteuererklärung als adäquater Mediator? RETHinking Tax Heft 05 2021, S. 57.

⁵⁹ F. VON HARBOU, Abschied vom Einzelfall? – Perspektiven der Digitalisierung von Verwaltungsverfahren, JZ 2020, S. 340 (S. 343). Selbstverständlich ist hierbei das Steuergeheimnis (§ 30 AO) zu wahren.

⁶⁰ So die grundsätzliche Idee von M. FRIES, PayPal Law und Legal Tech – Was macht die Digitalisierung mit dem Privatrecht? NJW 2016, S. 2860 (S. 2864) im justiziellen Kontext.

⁶² In diese Richtung auch NEGZ, Bericht Nr. 10. Robotergestützte Prozessautomatisierung für die Digitale Verwaltung, S. 17, <https://negz.org/berichte-des-negz-2020-robotergestuetzte-prozessautomatisierung-fuer-die-digitale-verwaltung/> (aufgerufen am 25. März 2021).

4.2.4. Beispiel 3: Bearbeitung der Prüf- und Risikohinweise und Abweichung von der Verwaltungsauffassung

Weiterhin ist es denkbar, dass die Künstliche Intelligenz die Amtsträger bei der Bearbeitung der von den Risikomanagementsystemen erzeugten Prüf- und Risikohinweise unterstützt. Nach deren Analyse könnten intelligente Verfahren dem Personal zum einen einschlägige Urteile und Fachliteratur aus den verknüpften juristischen Wissensdatenbanken und zum anderen die von der Finanzverwaltung erlassenen und zur Verfügung gestellten Verwaltungsvorschriften unmittelbar im Rahmen der hybriden Fallbearbeitung präsentieren. Ohne zusätzlichen Rechercheaufwand erhielten die Amtsträger eine umfassende(re) Entscheidungsgrundlage zur Durchführung der Steuerfestsetzung. Zudem könnten mittels KI-Einsatzes analog zur Vorgehensweise im Zuge der personellen Bearbeitung des qualifizierten Freitextfeldes auf Basis der verbundenen Wissensdatenbanken konkrete Rechtsanwendungsvorschläge generiert werden.

Weiterhin wäre es zielführend, die zur Verfügung stehenden Datenbanken in intelligente Systeme einzubinden, um dem Amtsträger sowohl die herrschende Meinung als auch die Mindermeinung zu den Sachverhalten darzulegen, die von den Risikomanagementsystemen als risikobehaftet identifiziert wurden. Idealerweise erfolgt dies getrennt nach Schrifttum und Rechtsprechung sowie ansprechend visualisiert. Diese Ansichten könnten sodann der ebenfalls entsprechend aufbereiteten Verwaltungsauffassung gegenübergestellt werden. Einerseits würde so unmittelbar für das Personal nachvollziehbar, welche Rechtsauffassung der Steuerpflichtige vertritt.⁶³ Andererseits würde die grundsätzlich zu berücksichtigende Verwaltungsauffassung eindeutig erkennbar. Aufgrund der Vielzahl der auf Bund- und Länderebene ergangenen Verwaltungsvorschriften ist ein diesbezüglicher Überblick für den behördlichen Rechtsanwender deutlich erschwert. So sind für Steuertatbestände, die nach dem 31.12.2019 verwirklicht wurden, ausweislich der vom Bundesministerium der Finanzen mit der Anlage 1 des aktuellen BMF-Schreibens⁶⁴ veröffentlichten Positivliste allein 1.870 BMF-Schreiben und gleich lautende Erlasse der obersten Finanzbehörden der Länder bei der Entscheidungsfindung zu beachten. Mithilfe der (visuellen) Darstellung der verschiedenen Rechtsauffassungen und deren Gegenüberstellung kann sich der Amtsträger bewusst für eine Ansicht entscheiden und diese gezielt der Steuerfestsetzung zugrunde legen. So kann es beispielsweise aus verwaltungsökonomischen Gründen im Einzelfall geboten sein, eine von der Verwaltungsauffassung abweichende Ansicht zu berücksichtigen.

4.2.5. Fazit

Allen Beispielen ist gemein, dass die von der Künstlichen Intelligenz generierten konkreten Rechtsanwendungsvorschläge in den jeweiligen Konstellationen die Amtsträger im Rahmen der hybriden Fallbearbeitung bei deren Entscheidungen *unterstützen* sollen. Im Entscheidungsprozess werden die Empfehlungen geprüft und können anschließend bei Richtigkeit angenommen; ansonsten gegebenenfalls angepasst oder vollständig verworfen werden. Ein solch entscheidungsunterstützendes Vorgehen eignet sich vor allem für Massenvorfahren, bietet allerdings zugleich vielfältige Handlungsoptionen für sehr komplexe Fallgestaltungen. Die Vielzahl von Routinefällen kann wesentlich schneller bearbeitet werden. In Sonderfällen besteht die Möglichkeit, anhand der generierten Vorschläge den Einzelfall individuell rechtlich zu würdigen und die zutreffende Empfehlung zu berücksichtigen.⁶⁵

⁶³ Zum Vertreten einer abweichenden Ansicht im digitalen Steuervollzug ausführlich C. SCHMIDT, Steuervollzug in Zeiten der Digitalisierung – Kritische Bestandsaufnahme und Blick in die Zukunft. Teil II: Verwaltungsmeinung vs. Rechtsauffassung des Steuerpflichtigen – Das qualifizierte Freitextfeld in der Einkommensteuererklärung als adäquater Mediator? RETHinking Tax Heft 05 2021, S. 57.

⁶⁴ Bundesministerium der Finanzen, Anwendung von BMF-Schreiben; BMF-Schreiben, die bis zum 17. März 2021 ergangen sind. IV A 2 – O 2000/20/10001 :001, 2021.

⁶⁵ Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Künstliche Intelligenz in der öffentlichen Verwaltung. Anwendungsfelder und Szenarien, S. 36, <http://publica.fraunhofer.de/documents/N-577708.html> (aufgerufen am 2. September 2021).

In Abgrenzung zu den vollautomatisierten Systemen ist ganz deutlich herauszustellen, dass in den vorliegenden Fällen die Entscheidungsmacht stets beim Menschen verbleibt.⁶⁶ Ein entscheidender Erfolgsfaktor für die Akzeptanz bei den Amtsträgern ist eine vertrauenswürdige Systemausgestaltung.⁶⁷ Die Anwender dürfen keinesfalls den Eindruck bekommen, dass die Entscheidungen bereits final vorgegeben und nicht mehr beeinflussbar seien. Durch transparentes und nachvollziehbares Design steigt die Wahrscheinlichkeit, dass das Personal die Empfehlungen als fundiert akzeptieren wird, sodann mit diesen vertrauensvoll arbeitet und sich letztlich bedenkenlos auf diese beruft.⁶⁸ Daher ist bei der Implementierung darauf zu achten, dass eine *aktive* Kenntlichmachung der Entscheidung durch den Amtsträger zwingend zu erfolgen hat.⁶⁹

4.3. Resümee und Ausblick

Im Zuge der vorstehenden Untersuchung wurde zunächst deutlich, dass gegenwärtig keine allgemein anerkannte Definition von Künstlicher Intelligenz existiert. Bei der Unterscheidung nach ihren Fähigkeiten erfolgte eine Definition mithilfe der vier Begriffe Künstliche Intelligenz, KI-Technologie, KI-System und KI-Entscheidungen.

Als ein weiteres Ergebnis bleibt festzuhalten, dass für den KI-Einsatz im Zusammenhang mit Anwendungen des maschinellen Lernens enorme Datenmengen zwingend erforderlich sind. Da die Finanzverwaltung im Rahmen des Besteuerungsverfahrens jährlich eine große Anzahl von Daten erhebt und darüber hinaus von weitgehend standardisierten sowie strukturierten Prozessen profitiert, ist dieser Verwaltungsbereich für den Einsatz Künstlicher Intelligenz geradezu prädestiniert. So bestehen mannigfaltige Einsatzpotenziale, die nach *Front Office* und *Back Office* sowie nach *Entscheidungsunterstützung* und *Entscheidungsautomatisierung* differenziert werden können.

Innerhalb der Entscheidungsunterstützung ist zwischen der Effektivierung der von Amtsträgern zu treffenden Entscheidungen und der Generierung von Rechtsanwendungsvorschlägen zu differenzieren. Im Rahmen der zukünftig zu erwartenden schwerpunktmäßig durchzuführenden *hybriden Fallbearbeitung* könnte ein entscheidungsunterstützendes System den Amtsträgern eine Hilfestellung geben, in dem es aus der umfangreichen Datenbasis die für den konkreten Steuerfall relevanten Daten identifiziert und diese leicht verständlich über Dashboards oder (Daten-)Cockpits visuell aufbereitet. Im Nachgang verarbeitet die Künstliche Intelligenz die letztlich getroffene personelle Entscheidung und berücksichtigt diese bei künftigen Vorschlägen. Da die digitale Belegnachreichung zur Steuererklärung einen durchaus beträchtlichen Umfang annehmen kann, sollte dieser Prozess möglichst automatisiert werden. Mit dem hierfür geeigneten Verfahren des *Text Minings* können die Informationen sowohl aus strukturierten als auch aus unstrukturierten Daten Textdateien extrahiert werden. Text Mining ermöglicht die Bereitstellung genauer Informationen aus dem Text, da beispielsweise Beziehungen zwischen den Wörtern im Text aufgezeigt, die Worthäufigkeiten und die verwendeten Muster analysiert werden. Dies entlastet das Personal von tendenziell eher trivialen Tätigkeiten, sodass in der Folge die frei werdenden Kapazitäten für anspruchsvollere Arbeiten genutzt werden können.

⁶⁶ Ebenda.

⁶⁷ In diese Richtung auch J. WAGNER, Legal Tech und Legal Robots. Der Wandel im Rechtswesen durch neue Technologien und Künstliche Intelligenz, 2. Auflage, Springer Gabler, Wiesbaden 2020, S. 91.

⁶⁸ Ähnlich Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Künstliche Intelligenz in der öffentlichen Verwaltung. Anwendungsfelder und Szenarien, S. 38, <http://publica.fraunhofer.de/documents/N-577708.html> (aufgerufen am 2. September 2021); ähnlich Staatskanzlei Kanton Zürich, Einsatz Künstlicher Intelligenz in der Verwaltung: rechtliche und ethische Fragen. Schlussbericht vom 28. Februar 2021 zum Vorprojekt IP6.4, S. 21 f., https://www.zh.ch/content/dam/zhweb/bilder-dokumente/themen/politik-staat/kanton/digitale-verwaltung-und-e-government/projekte_digitale_transformation/ki_einsatz_in_der_verwaltung_2021.pdf (aufgerufen am 18. September 2021).

⁶⁹ Ähnlich Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Künstliche Intelligenz in der öffentlichen Verwaltung. Anwendungsfelder und Szenarien, S. 36, <http://publica.fraunhofer.de/documents/N-577708.html> (aufgerufen am 2. September 2021).

Durch die Generierung von Rechtsanwendungsvorschlägen wäre es möglich, die internen Abläufe der eingesetzten Risikomanagementsysteme zu effektivieren. Die gegenwärtigen Prüf- und Risikohinweise in Textform sind mitunter schwer verständlich und oftmals lediglich eher deskriptiv formuliert. Die gemäß § 155 Abs. 4 Satz 3 AO grundsätzlich gebotene personelle Überprüfung der qualifizierten Freitextfelder würde durch die Berücksichtigung der KI-Verfahren *Natural Language Understanding* und *Natural Language Generation* eine Effektivierung erfahren. Im Zuge der Generierung konkreter Rechtsanwendungsvorschläge ist allerdings zu berücksichtigen, dass eine voll automatisierte, nicht personelle Vorgehensweise mit dem gegenwärtigen Wortlaut des § 155 Abs. 4 Satz 3 AO unvereinbar ist. Darüber hinaus könnte Künstliche Intelligenz zum Einsatz kommen, um den Amtsträgern Steuerfälle mit identisch oder ähnlich gelagerten Sachverhalten sowie deren dokumentierte Entscheidungsfindung zur Verfügung zu stellen. Ebenso denkbar ist es, aus diesen Fällen konkrete Rechtsanwendungsvorschläge zu generieren. Zudem könnte die Verknüpfung von KI-Systemen mit juristischen Wissensdatenbanken für das Personal mannigfaltige Mehrwerte bieten. Neben der zielgerichteten Zurverfügungstellung einschlägiger Rechtsquellen zur konkreten Bearbeitung der von den Risikomanagementsystemen erzeugten Prüf- und Risikohinweise können wiederum konkrete Rechtsanwendungsvorschläge für diese Hinweise erstellt werden. Weiterhin kann sich der Amtsträger mithilfe einer (visuellen) Darstellung der gegebenenfalls divergierenden Rechtsauffassungen von Schrifttum, Rechtsprechung und Verwaltung sowie deren Gegenüberstellung bewusst für eine Ansicht entscheiden und diese gezielt der Steuerfestsetzung zugrunde legen.

Mit Spannung sind die zukünftigen Entwicklungen auf dem Gebiet der Entscheidungsunterstützung im Rahmen der hybriden Fallbearbeitung zu verfolgen. Für die Finanzverwaltung hat die Güte und Vollständigkeit von Daten im digitalen Steuervollzug gegenwärtig einen herausgehobenen Stellenwert.⁷⁰ Um eine Effektivierung der von Amtsträgern getroffenen Entscheidungen mittels intelligenter Systeme zu gewährleisten, die zielgerichtet vorhandene Datensätze nutzen und diese leicht verständlich aufbereiten, sind qualitativ hochwertige Daten von essenzieller Bedeutung. Daher sollte der Aufbau, soweit in Teilbereichen noch nicht geschehen, sowie der stetige Ausbau einer maschinell auswertbaren Datenbasis von der Finanzverwaltung forciert werden. Idealerweise werden die Daten von den Steuerpflichtigen und von dritter Seite bereits in elektronischer Form zur Verfügung gestellt. Liegen diese zudem in strukturierter Form vor, entfele insoweit die Notwendigkeit des hier vorgeschlagenen Text Minings im Rahmen der Belegnachreichung zur Steuererklärung. Zugunsten einer Effektivierung der von Amtsträgern getroffenen Entscheidungen mittels intelligenter Systeme kann die erneuerte Verordnungsermächtigung zur Erleichterung und Vereinfachung des automatisierten Besteuerungsverfahrens (§ 150 Abs. 6 Satz 1 AO) nutzbar gemacht werden. Von dieser hat das Bundesministerium der Finanzen bisher noch keinen Gebrauch gemacht.⁷¹

Die von der Künstlichen Intelligenz generierten Rechtsanwendungsvorschläge bieten keine hundertprozentige Richtigkeitsgewähr.⁷² Wenn die Empfehlungen auf der Basis einer Vielzahl historischer Entscheidungen mittels Mustererkennung entwickelt werden, berücksichtigt die Künstliche Intelligenz keine eigenen am Gesetz orientierten Begründungsschritte. Gleichwohl können etwaige vorhandene historische Parallelfälle gefunden und gegebenenfalls die dortigen Entscheidungsgründe zur Verfügung gestellt werden.⁷³ Im Rechtssystem des *Common Laws*, das sich in den englischsprachigen Ländern herausgebildet hat, ist ein solches Vorgehen unproblematisch und besitzt bei der juristischen Recherche einen hohen Stellenwert.⁷⁴ Dies ist da-

⁷⁰ Dazu näher C. SCHMIDT, Die alljährliche Herausforderung Steuerformular. Erklärst Du noch oder subsumierst Du schon? RETHinking Tax Heft 04 2021, S. 62 (S. 63 f.).

⁷¹ R. SEER. In: K. Tipke/H. W. Kruse, Abgabenordnung – Finanzgerichtsordnung: AO, FGO. Kommentar zur AO (ohne Steuerstrafrecht) und FGO § 150 AO, Rz. 22.

⁷² J. WAGNER, Legal Tech und Legal Robots. Der Wandel im Rechtswesen durch neue Technologien und Künstliche Intelligenz, 2. Auflage, Springer Gabler, Wiesbaden 2020, S. 91.

⁷³ Ebenda.

⁷⁴ Ebenda, S. 91 f.; ähnlich V. HEROLD, Demokratische Legitimation automatisiert erlassener Verwaltungsakte, Duncker & Humblot, Berlin 2020, S. 60.

rauf zurückzuführen, dass dort überwiegend ein Richterrecht vorherrscht, welches sich anhand von Einzelfällen (Case law) weiterentwickelt.⁷⁵ Dagegen steht im römisch-germanischen Rechtskreis, der in Deutschland und anderen kontinentaleuropäischen Staaten gilt, das Gesetz an oberster Stelle. Da für den (behördlichen) Rechtsanwender mithin die Gesetzesauslegung im Fokus steht, lassen sich regelbasierte Algorithmen, die eine Lösung präsentieren, welche sich bei schematischem Vorgehen ergäbe, tendenziell leichter einsetzen als im Rechtssystem des Common Laws.⁷⁶ Gleichwohl steigt die Relevanz von Vergleichsfällen sowie fallbasierter Argumentationen im hiesigen Rechtskreis stetig. Dieser Befund ist vor allem auf die vermehrte Nutzung juristischer Wissensdatenbanken zurückzuführen.⁷⁷ Dies führt zu der weiterhin im Schrifttum umstrittenen Frage, ob der menschliche Entscheidungsträger gänzlich durch den Einsatz Künstlicher Intelligenz ersetzt werden kann und wie eine damit einhergehende Vollautomation des Entscheidungsprozesses auszugestalten wäre.

⁷⁵ J. WAGNER, *Legal Tech und Legal Robots. Der Wandel im Rechtswesen durch neue Technologien und Künstliche Intelligenz*, 2. Auflage, Springer Gabler, Wiesbaden 2020, S. 91.

⁷⁶ Ebenda, S. 92; ähnlich V. HEROLD, *Demokratische Legitimation automatisiert erlassener Verwaltungsakte*, Duncker & Humblot, Berlin 2020, S. 70. So auch D. TIMMERMANN, *Legal Tech-Anwendungen. Rechtswissenschaftliche Analyse und Entwicklung des Begriffs der algorithmischen Rechtsdienstleistung*, Nomos, Baden-Baden 2020, S. 64, nach dessen Ansicht lernende fallbasierte Systeme gut zum mit Präzedenzfällen operierenden angelsächsischen case law zu passen.

⁷⁷ V. HEROLD, *Demokratische Legitimation automatisiert erlassener Verwaltungsakte*, Duncker & Humblot, Berlin 2020, S. 38.