

# CTRL

Cologne Technology **R**&Law  
Review



## LEGAL TECH IM STRAFPROZESS? -ZWISCHEN PAPIERBERGEN UND ZUKUNFTSVISIONEN

Aufsatz  
"BIG TECH" UND  
KARTELLRECHT

Interview  
ZUM STAND DES  
E-EXAMENS IN  
NRW

Legal Tech  
PREDICTIVE  
ANALYTICS

Grundwissen  
NFTs: ZWISCHEN  
KUNST, RECHT UND  
BLOCKCHAIN

CTRL  
Cologne Technology Review & Law  
2. Ausgabe, 1. Jahrgang  
Erscheinungsdatum: 01.08.2021

[www.legaltechcologne.de/ctrl](http://www.legaltechcologne.de/ctrl)

Erscheinungsweise: halbjährlich  
Zitiervorschlag: CTRL 2021, S. 1 ff.

Die Inhalte dieser Publikation unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes bedürfen der schriftlichen Zustimmung des jeweiligen Autors. Downloads und Kopien dieser Publikation sind nur für den privaten, nicht kommerziellen Gebrauch gestattet.

Soweit die Inhalte dieser Publikation nicht von dem jeweiligen Autor erstellt wurden, werden die Urheberrechte Dritter beachtet. Insbesondere werden Inhalte Dritter als solche gekennzeichnet. Sollten Sie trotzdem auf eine Urheberrechtsverletzung aufmerksam werden, bitten wir um einen entsprechenden Hinweis. Bei Bekanntwerden von Rechtsverletzungen werden wir derartige Inhalte umgehend entfernen.

# Impressum

## **Herausgeber**

Legal Tech Lab Cologne e.V.  
Rechtswissenschaftliche Fakultät  
Albertus-Magnus-Platz  
50923 Köln

## **E-Mail**

ctrl@legaltechcologne.de

## **Chefredaktion**

Louis Goral-Wood, Ferdinand Wegener, Ramon Schmitt

## **Layout & Design**

Louis Goral-Wood, Isabel Ecker, Daniel Dischinger

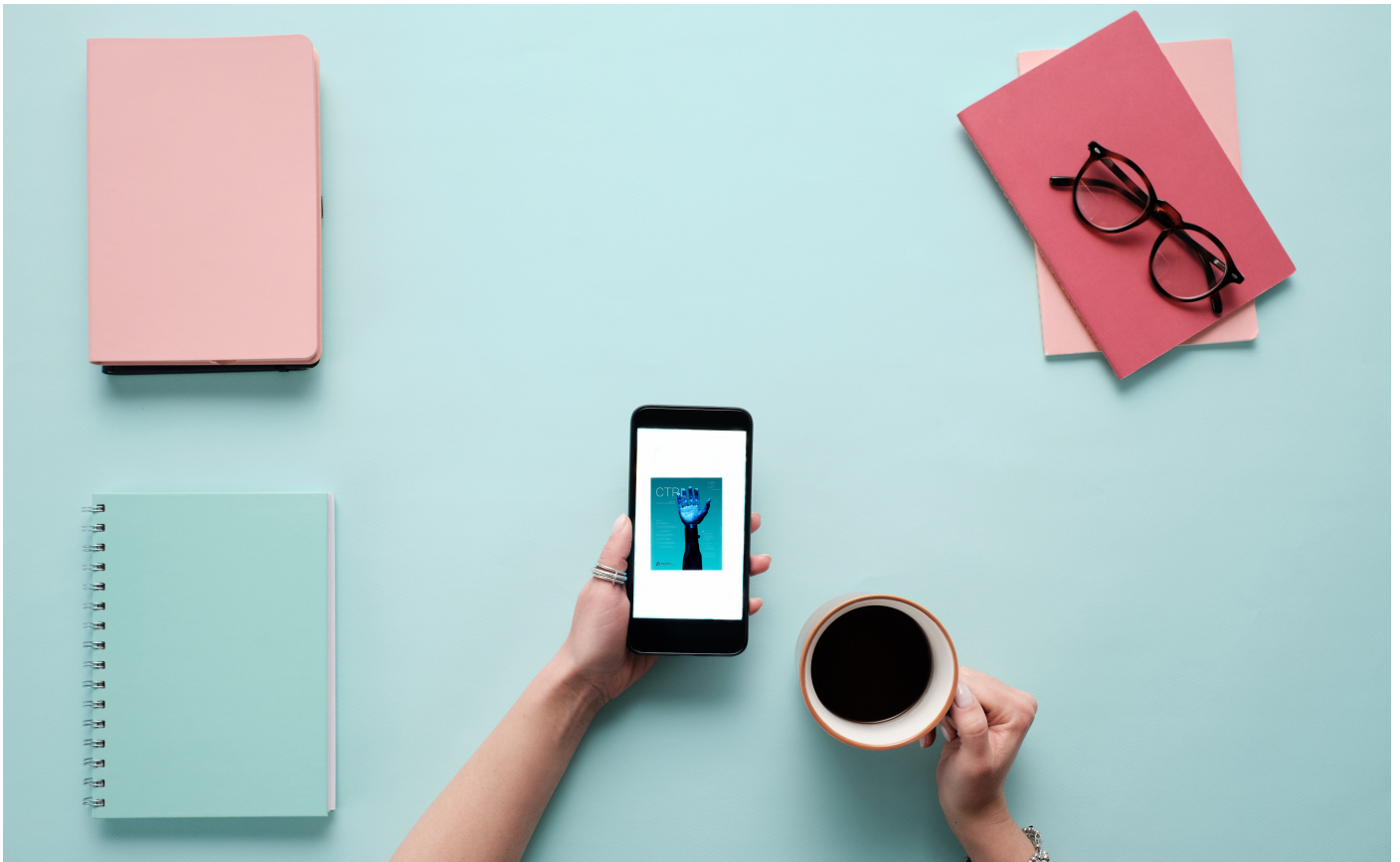
## **Cover Design**

Designer Pals, Dallas, Texas, USA

## **Social Media & Marketing**

Muskaan Multani

Die in einem Aufsatz vertretenen Ansichten sind Ausdruck der persönlichen Überzeugungen der jeweiligen Autorin oder des jeweiligen Autors. Sie geben nicht die Auffassung der Gesamtheit der Mitglieder des Legal Tech Lab Cologne wieder.



# Über die CTRL

Die CTRL ist die studentische Zeitschrift des Legal Tech Lab Cologne (LTLC) für Recht und Digitalisierung, die im Format eines ePapers halbjährlich – zum Semesterende – erscheint. Die Aufsätze für dieses ePaper werden von den Mitgliedern des LTLC verfasst, die in einführenden Grundwissens-Beiträgen die Funktionsweisen neuer Technologien verständlich erklären, die rechtlichen Implikationen dieser Technologien in Aufsätzen analysieren und Einblicke in die Veränderung des Rechtswesens durch Legal Tech ermöglichen. Darüber hinaus wird die CTRL um Gastbeiträge aus der Wissenschaft und Praxis sowie Interviews mit spannenden Persönlichkeiten aus dem Legal-Tech-Bereich ergänzt.

# Über das LTLC

Das Legal Tech Lab Cologne wurde im März 2019 gegründet und besteht derzeit aus 75 Mitgliedern. Nebst der Veröffentlichung des ePapers findet die inhaltliche Arbeit des LTLC im Rahmen der Produktion des Podcasts Talking Legal Tech, der Organisation von Veranstaltungen ("Teaching Legal Tech") und der Programmierung konkreter Anwendungen in Projektgruppen statt. Darüber hinaus haben Mitglieder des LTLC gemeinsam mit der Fachschaft Jura der Universität zu Köln den Sonderpreis für digitale Lehre konzipiert. Schirmherrin und wissenschaftliche Leitung des LTLC ist Frau Prof. Dr. Dr. Frauke Rostalski.

## Unsere Partner



# Inhaltsverzeichnis

CTRL

Cologne Technology **R**&Law  
Review

2. Ausgabe, 1. Jahrgang, August 2021

Grußwort der  
Chefredaktion

---

## Grundwissen

- 90 Die Weichenstellung der Bundesregierung für die Token-Ökonomie
- 95 NFTs: Zwischen Kunst, Recht und Blockchain
- 102 Was ist eine Regulatory Sandbox?
- 110 Predictive Policing - Die Polizeiarbeit der Zukunft?

---

## Aufsätze

- 114 Legal Tech im Strafprozess? - Zwischen Papierbergen und prozessualen Zukunftsvisionen
- 123 "Big Tech" und Kartellrecht: Regulierungsansätze in Deutschland und der EU
- 132 Diskriminierung durch autonome Systeme - Verkehrspflichten des Arbeitgebers im Bewerbungsverfahren
- 140 Bitcoin und die Bilanz - Wie fügt sich das digitale Asset in die traditionelle Handelsbilanz ein?
- 151 Blockchain und Datenschutz

---

## Legal Tech

- 156 Predictive Analytics: Die Zukunft der juristischen Recherche?
- 163 Interview: What is a Legal Technologist?
- 168 Legal Chatbots in der Rechtsberatung
- 178 Was ist Legal Design Thinking?

---

## Kolumne

- 182 Legal Tech und Unrecht

---

## Digitalisierung & juristische Ausbildung

- 188 Interview – LJPA NRW: Zum Stand des E-Examens in NRW

# Ein dynamisches Inhaltsverzeichnis?



Unser dynamisches Inhaltsverzeichnis vernetzt die einzelnen Inhalte der CTRL themenspezifisch in aufeinander aufbauenden Bausteinen.

Du kannst die einzelnen Bausteine anklicken und wirst zu dem gewünschten Beitrag geführt. Am Ende jedes Beitrags findest Du eine Verlinkung, die dich alternativ zurück zu diesem dynamischen Inhaltsverzeichnis oder zum nächsten Baustein führt.

Mit jeder neuen Ausgabe der CTRL wird dieses dynamische Inhaltsverzeichnis um weitere Bausteine ergänzt.

So erhaltet Ihr, liebe Leser\*innen, ein – einzelne Ausgaben der CTRL übergreifendes – Wissensnetz, mit dem Ihr Digitalisierung und Recht Baustein für Baustein erschließen könnt.

Daneben bleibt für die einzelnen Ausgaben stets ein ausgabenspezifisches Inhaltsverzeichnis erhalten.

# Lesespaß & Hörgenuss an der Schnittstelle zwischen Digitalisierung & Recht

Das Legal Tech Lab Cologne produziert neben der CTRL den Podcast Talking Legal Tech. Dieser beschäftigt sich, wie auch das ePaper, mit Fragen und Antworten rund um die Digitalisierung des Rechts. Er hat sich zum Ziel gesetzt, diese für jedermann zugänglich zu machen. Dazu führt das Podcast-Team Gespräche mit bekannten Persönlichkeiten aus der Legal-Tech-Szene und befragt sie zu ihrer Perspektive auf Themen wie Digitalisierung im Jurastudium, künstliche Intelligenz oder Innovationsmanagement.

Im LTLC stehen der Podcast und das ePaper als Informationsquellen unabhängig und dennoch sich gegenseitig ergänzend nebeneinander: Die unterschiedlichen Formate ermöglichen es – entweder als Hörerinnen und Hörer oder als Leserinnen und Leser – einen Zugang zum Thema Legal Tech in all seinen Facetten zu finden.

Am Ende jedes Beitrags, der einen Bezugspunkt zu einer Folge Talking Legal Tech hat, findest du folgendes Icon mit einer Verlinkung zu der entsprechenden Folge.





# Schreib uns einen Leserbrief!

Die CTRL ist eine studentische Zeitschrift.  
Als Studierende schreiben wir teilweise zum ersten Mal über  
komplexe Fragestellungen zu Recht und Digitalisierung.  
Wir sind daher auf Dein Feedback und Deine kritischen Anmerkungen  
angewiesen. Darüber hinaus würden wir uns über den inhaltlichen  
Austausch mit Euch, liebe Leserinnen und Leser, freuen.

**Schreib uns. Wir freuen uns!**

Deinen Leserbrief kannst Du  
per E-Mail an [ctrl@legaltechcologne.de](mailto:ctrl@legaltechcologne.de) schicken  
oder  
Du nutzt das hierfür vorgesehene Typeform auf unserer Website.

# Grußwort der Chefredaktion



---

Louis studiert Jura an der Universität zu Köln mit dem Schwerpunkt Völker- und Europarecht und arbeitet als studentischer Mitarbeiter am Institut der deutschen Wirtschaft im Kompetenzfeld Bildung, Zuwanderung und Innovation.



---

Ferdinand ist Jurastudent an der Universität zu Köln und Head of Content & Recruiting im Legal Tech Lab Cologne. Neben dem Studium beschäftigt er sich insbesondere mit Technologien wie Blockchain, KI und IoT sowie ihren rechtlichen und regulatorischen Implikationen.



---

Ramon studiert Jura an der Universität zu Köln mit dem Schwerpunkt Unternehmensrecht. Er interessiert sich für Legal Tech im Gesellschaftsrecht und ist Director of Statutes & Bylaws im Legal Tech Lab Cologne.

Liebe Leserinnen und Leser,

diese Ausgabe veröffentlichen wir an einem historisch bedeutsamen Datum: Heute vor 187 Jahren, am 1. August 1834, schaffte das britische *Empire* kraft Gesetzes die Sklaverei in all seinen Hoheitsgebieten ab. Dies beendete eine hunderte Jahre andauernde Periode juristischen Unrechts. Die Verantwortung, die Juristen für solches Unrecht tragen, ist das Kolumnenthema dieser Ausgabe. Unter dem Titel „Legal Tech und Unrecht“ beschäftigt sich Tom Brägelmann (LL.M.) mit der gesetzlichen Erweiterung des Pflichtfachstoffes im Jurastudium um die Auseinandersetzung mit historischem Justiz-Unrecht. Diese Entwicklung setzt er – im Lichte der deutschen Vergangenheit – in Bezug zu der stetig zunehmenden Automatisierung der Rechtspraxis.

Unter dem Stichwort „automatisiertes Recht und Unrecht“ stehen drei weitere Beiträge: Philipp Beckmann schreibt zur Diskriminierung durch autonome Systeme im Bewerbungsverfahren. Neben zivilrechtlichen Fragen, eröffnen die neuen technologischen Möglichkeiten auch einen Diskurs um ihren Einsatz bei der Gefahrenabwehr und im Strafprozess. Mit ersterem befasst sich Laura Scholz unter dem Titel „Predictive Policing – Die Polizeiarbeit der Zukunft“. Umfassend mit den Implikationen von Legal Tech für den Strafprozess setzt sich Isabel Ecker in ihrem Aufsatz auseinander.

Weiterhin aktuell bleibt der Themenkomplex „Blockchain-Technologie“: Leonie Frink und Hanna Brinkmann haben für Euch die Blockchain-Strategie der Bundesregierung unter die Lupe genommen. Für diejenigen unter Euch, die sich hingegen schon seit mehreren Jahren mit der Blockchain auseinandersetzen, ist jetzt hoffentlich der Zeitpunkt gekommen, an dem der Beitrag von Ramon Schmitt hilfreich wird: Er erklärt Euch alle Wege, wie eure Bitcoins zu bilanzieren sind. Ob eure Daten in der Blockchain-Zukunft sicher sind, erklärt Euch Erik Tröber in seinem Beitrag „Blockchain und Datenschutz“.

Solltet Ihr Euch neben Jura noch für Kunst begeistern, dann erwartet Euch mit Ferdinand Wegeners und Ramon Schmitts Text eine spannende Einführung in die neue Welt der NFTs.

Außerdem nimmt Euch Christian Hartz von Wolters Kluwer Deutschland mit in die Zukunft der juristischen Recherche und erklärt Predictive Analytics. Bevor Ihr in solche Innovationen am Rechtsmarkt eintauchen könnt, gilt es zunächst das Examen zu bewältigen.

Wie dieses sich im Zeitalter der Digitalisierung in Richtung E-Examen entwickeln wird, haben Julia Keşelj, Erik Tröber und Hanna Brinkmann beim LJPA NRW nachgefragt.

Die Digitalisierung des Rechtsmarkts verändert auch dessen Berufsbilder. Neben dem Legal Engineer, einen Beruf, den wir in der ersten Ausgabe vorgestellt haben, bildet sich in Großbritannien mit der Vergabe des Titels „Legal Technologist“ eine anerkannte Zusatzqualifikation heraus. Was genau hinter dem Berufsbild des Legal Technologist steckt, haben Clarissa Kupfermann und Muskaan Multani in einem Interview mit Chloe Kennedy, einem Legal Technologist, in Erfahrung gebracht.

Wir wünschen Euch viel Spaß beim Lesen der zweiten Ausgabe der Cologne Technology Review & Law.

Als junges studentisches Projekt freuen wir uns besonders über eurer Feedback. Eure Leserbriefe könnt Ihr uns per Post oder – falls Ihr schon im Neuland angekommen seid – gerne auch per E-Mail zusenden.

**Mit besten Grüßen**

Eure Chefredaktion



Louis Goral-Wood



Ferdinand Wegener



Ramon Schmitt

# Die Weichenstellung der Bundesregierung für die Token-Ökonomie – Ein Zwischenfazit

---

von Leonie Frink und Hanna Brinkmann

---



Open Peer Review

Dieser Beitrag wurde lektoriert von: Louis Goral-Wood und Ramon Schmitt



---

Leonie hat Rechts- und Wirtschaftswissenschaften studiert und absolviert gerade ihr Rechtsreferendariat in Köln.



---

Hanna hat Rechtswissenschaften mit dem Schwerpunkt Internationales Privatrecht und Rechtsvergleichung an der Universität Bonn studiert und arbeitet derzeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin.

Die Blockchain-Technologie eröffnet neue Möglichkeiten der Zusammenarbeit, die unter anderem durch den Wegfall einer zentral verwaltenden Stelle und die Verbindung mit Smart Contracts geprägt sind. Nicht nur deshalb wird sie mittlerweile auch von staatlichen Stellen als Innovation mit Potenzial für die Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft wahrgenommen. Die Bundesregierung hatte aus diesem Grund Ende 2019 eine Strategie formuliert, die klare Rahmenbedingungen für Innovationen auf Basis der Blockchain-Technologie schaffen soll.<sup>1</sup> Vorgestellt wurden 44 Einzelmaßnahmen, die bis Ende 2021 durch zehn verschiedene Bundesministerien umgesetzt werden sollen. Als Grundlage ihrer Strategie hat sie zunächst eine Bestandsaufnahme durchgeführt, zu der Stellungnahmen von 158 Expert:innen eingeholt wurden.<sup>2</sup>

---

1 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Blockchain-Strategie der Bundesregierung, Wir stellen die Weichen für die Token-Ökonomie, publiziert am 18.09.2019 und [hier](#) abrufbar.

2 Das Ergebnis der Online-Konsultation ist [hier](#) öffentlich zugänglich gemacht.

## I. Blockchain im Finanzsektor

Vor allem im Finanzsektor schreibt die Bundesregierung der Blockchain-Technologie großes Potenzial zu.

Das deutsche Recht soll für über Blockchain oder sonst elektronisch ausgegebene Wertpapiere geöffnet werden. Derzeit verlangt das deutsche Zivilrecht im Hinblick auf Wertpapiere aber noch zwingend deren urkundliche Verkörperung. Mit der Loslösung von der Urkundspflicht könnten Wertpapiergeschäfte schneller und kostengünstiger durchgeführt und abgewickelt werden als bisher. Bereits im Eckpunktepapier des Bundesministeriums für Finanzen und des Bundesministeriums für Justiz und Verbraucherschutz vom 07.03.2019 wurde die Einführung von elektronischen Wertpapieren<sup>3</sup> erörtert. Mit dem darauf aufbauenden Strategiepapier wurde dieses Vorhaben nun mit dem Gesetz zur Einführung von elektronischen Wertpapieren<sup>3</sup> umgesetzt und am 06.05.2021 vom Bundestag beschlossen. Um einen fairen Wettbewerb zu gewährleisten, geht die Bundesregierung nach dem Prinzip der Technologieneutralität vor: Die Blockchain-Technologie soll grundsätzlich nicht gegenüber anderen elektronischen Ausgestaltungsformen privilegiert werden.

Daneben plant die Bundesregierung einen Gesetzentwurf zur Regulierung des öffentlichen Angebotes bestimmter Krypto-Token, die keine Wertpapiere sind, in den Bundestag einzubringen. Die Ausgabe von Krypto-Token wird immer häufiger auch zur Unternehmensfinanzierung genutzt. Bislang findet diese Form der digitalen Unternehmensfinanzierung auf der Blockchain (sog. *Initial Coin Offerings*; *ICOs*) allerdings in einem rechtlichen Rahmen statt, der die Vorgänge nur ungenügend abbilden kann, wodurch Rechtsunsicherheiten und finanzielle Risiken für Investoren entstehen. Dies trifft beispielsweise auf Utility-Token zu, die zu Finanzierungszwecken eingesetzt werden können, aber regelmäßig die Merkmale eines Wertpapiers nicht erfüllen. Trotzdem werden auch solche ICOs als alternative Form der Unternehmensfinanzierung nachgefragt. Investoren erwerben neu ausgegebene Krypto-Token gegen Geld, um damit das Geschäftsmodell eines Unternehmens, in der Regel eines Start-Ups, zu finanzieren. Letztere profitieren dabei von einer vergleichsweise einfachen Kapitalbeschaffung. Das öffentliche Anbieten dieser Krypto-Token soll daher zeitnah reguliert werden.

<sup>3</sup> Das Gesetz zur Einführung von elektronischen Wertpapieren ist [hier](#) einsehbar.

Die Bundesregierung hat sich ferner zum Ziel gesetzt Rechtssicherheit für Handelsplattformen und Krypto-Verwahrer (Anlaufstellen für den An- und Verkauf sowie die Verwahrung verschiedener Krypto-Token) zu schaffen. Mit dem Gesetz zur Umsetzung der Änderungsrichtlinie zur Vierten EU-Geldwäscherichtlinie<sup>4</sup> ist ein wesentlicher Schritt in die Richtung des Anlegerschutzes und der Geldwäschebekämpfung geleistet worden. Seit Januar 2020 findet das Geldwäschegesetz nun auch auf Krypto-Verwahrer Anwendung.

Des Weiteren spricht sich die Bundesregierung klar gegen Stablecoins, die durch private Anbieter herausgegeben werden und an den Wert staatlicher Währungen gekoppelt sind, aus. Stablecoins sollen keine Alternative zu staatlichen Währungen werden. Stattdessen möchte die Bundesregierung weiter prüfen, ob und inwiefern die Einführung eines digitalen Zentralbankgeldes auf der Blockchain möglich und erforderlich ist. Bereits jetzt unterfallen Stablecoins der E-Geld-Richtlinie<sup>5</sup> der Europäischen Union.

## II. Projektförderung und Reallabore außerhalb des Finanzsektors

Blockchain-basierte Lösungen finden auch außerhalb der Finanzbranche immer mehr Anwendungen. Dazu zählen sowohl der Energiesektor als auch die Bereiche Logistik und Lieferketten sowie das Gesundheitswesen. Die Bundesregierung möchte diese Entwicklungen begleiten, indem sie in den verschiedenen Anwendungsfeldern Pilotprojekte fördert und mit der Einrichtung von Reallaboren (engl. *Regulatory Sandboxes*) wichtige Experimentierräume schafft, um den Einsatz der Blockchain-Technologie in der Praxis sowie Regulierungsansätze für diese zu erproben. Die Bundesregierung sieht die Möglichkeit, mit der Blockchain-Technologie die Digitalisierung der Energiewende weiter voranzutreiben. Geeigneter Anwendungsbereich für ihren Einsatz ist mit der voranschreitenden Dezentralisierung des Energiesystems vor allem der Peer-to-Peer-Handel zwischen Stromkunde und Prosumer (z.B. Betreiber von Photovoltaik-Anlagen, die zugleich Stromverbraucher und -erzeuger sind) ohne dazwischen geschalteten Energieversorger. Bislang fehlen jedoch umfangreiche Erfahrungen sowohl mit den Chancen der Blockchain-Technologie für die Energiewende als auch den Risiken im Hinblick auf ihren zum Teil erheblichen Ressourcenverbrauch.

<sup>4</sup> Das Gesetz zur Umsetzung der Änderungsrichtlinie zur Vierten EU-Geldwäscherichtlinie ist [hier](#) einsehbar.

<sup>5</sup> Die E-Geld-Richtlinie ist [hier](#) abrufbar.

Die Bundesregierung wird daher die Projektförderung fortsetzen. Derzeit wird beispielsweise eine Blockchain-basierte Energieanlagenanbindung an eine öffentliche Datenbank pilotiert. Dort wird untersucht, ob und wie die Kombination von Energieanlagen mit Smart Meter Gateways<sup>6</sup> und einer Datenbank auf Basis einer Blockchain Vorteile gegenüber zentralen Datenbanken bringt. Ihr gemeinsamer Einsatz verspricht unter anderem einen fälschungssicheren und zuverlässigen Datenaustausch zwischen den verschiedenen Energiemarktakteuren. Außerdem wird aktuell ein Smart Contract-Register erprobt, das vertragliche Sachverhalte der Energiewirtschaft erfassen und öffentlich nutzbar machen soll. Die Bundesregierung möchte den Aufbau eines solchen Registers exemplarisch in der Energiewirtschaft vorantreiben, da Smart Contracts gerade in diesem Sektor ein großes Potenzial zur Automatisierung und Effizienzsteigerung aufweisen.

Durch den Einsatz der Blockchain-Technologie in den Bereichen Lieferketten und Logistik sieht die Bundesregierung deutliche Entwicklungsmöglichkeiten. Hierbei kann diese dafür nutzbar gemacht werden, einzelne Wertschöpfungsschritte fälschungssicher abzubilden und Daten mit vielen unterschiedlichen Akteuren sicher auszutauschen. Ob und wie ihr Einsatz zur Transparenz in Liefer- und Wertschöpfungsketten beitragen kann, beispielsweise im Hinblick auf die Nachhaltigkeit eines Produktes, untersucht die Bundesregierung daher in verschiedenen Projekten. Außerdem nimmt die Erprobung einer Blockchain-basierten Verifikation von Hochschulbildungszertifikaten einen hohen Stellenwert bei der Projektförderung ein.

Das Strategiepapier geht auf eine Vielzahl weiterer Anwendungsfelder ein. Hervorzuheben ist, dass die Bundesregierung bei der Umsetzung staatlich geförderter Projekte Anforderungen an deren Nachhaltigkeit stellt.

### III. Klare gesetzliche Rahmenbedingungen

Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, klare rechtliche Rahmenbedingungen für Blockchain-Anwendungen zu schaffen. Dies soll privatrechtlichen Akteuren die nötige Investitionssicherheit geben. Hierzu sollen Standards entwickelt und Zertifizierungen ermöglicht werden. Die Bundesregierung prüft derzeit in unterschied-

lichen Bereichen den Anpassungsbedarf gesetzlicher Vorschriften hinsichtlich bereits bestehender Innovationen auf Grundlage der Blockchain-Technologie. Sie hat hierfür im ersten Halbjahr 2020 einen Round-Table zu datenschutzrechtlichen Fragen durchgeführt. Aus Sicht der Bundesregierung bedarf die DSGVO aber grundsätzlich keinen Änderungen. Blockchain-Anwendungen könnten durch bestehende technische Lösungen, etwa kryptografische Verschlüsselungen, datenschutzkonform ausgestaltet werden. Im Kontext des Internets der Dinge<sup>7</sup> (engl. *Internet of Things; IoT*) werden sichere digitale Identitäten von Geräten benötigt. Die Bundesregierung plant eine Studie auszuschreiben, mit der der Status quo und die Entwicklungserfordernisse untersucht werden sollen, um im IoT Anforderungen wie Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit zu realisieren. Die Bundesregierung möchte außerdem feststellen, inwieweit die Irreversibilität sowie der Nachweis der Unveränderbarkeit bei der Speicherung von Daten und Dokumenten mit Hashwerten bei der gerichtlichen Beweisführung anerkannt werden können. Dabei ist insbesondere die Verkehrsfähigkeit der Daten ein zentrales Thema.

Es wird angestrebt, die Blockchain-Technologie von Anfang an entsprechend den Anforderungen an die Sicherheit in der Informationstechnik zu gestalten („*security by design*“). Informationssicherheit ist eine Querschnittsaufgabe. Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik hat im Mai 2019 eine Analyse<sup>8</sup> aus Sicht der Informationssicherheit vorgelegt. Diese Analyse soll in Zukunft fortgeschrieben und bei der Umsetzung von Maßnahmen berücksichtigt werden.

Unerlässliche Voraussetzung für die Etablierung der Blockchain-Technologie am Markt ist die Schaffung einheitlich verwendeter Schnittstellen. Die Sicherstellung der Interoperabilität führt dazu, dass Unternehmen der Eintritt in den Markt erleichtert wird. Marktteilnehmer werden Blockchain-Anwendungen aber nur dann vertrauen, wenn sie transparent nachvollziehen können, was diese tatsächlich technisch umsetzen. Im Hinblick auf Smart Contracts könnte das Vertrauen insbesondere durch das bereits erwähnte Smart Contract-Register gesteigert werden.

6 Ein Smart Meter-Gateway ist ein intelligentes Messsystem und besteht aus einem digitalen Stromzähler sowie einer zentralen Kommunikationseinheit, mehr zu Smart Meter-Gateways findet ihr [hier](#).

7 Einen Grundwissenbeitrag zum IoT findet ihr in der ersten Ausgabe der CTRL, [hier](#) abrufbar (Stand: 18.06.2021).

8 BSI, *Blockchain sicher gestalten. Konzepte, Anforderungen, Bewertungen*, [hier](#) abrufbar (Stand: 20.06.2021).

Außerdem werfen die weitreichenden Möglichkeiten der Anonymisierung rechtliche Probleme auf. Bedenken bleiben hinsichtlich der Rechtsdurchsetzung insbesondere in internationalen Blockchain-Strukturen. Die Entwicklung von Standards muss für die volle Entfaltung der Anwendungsfelder grenzüberschreitend stattfinden. Im Rahmen der Europäischen Blockchain Partnerschaft (EBP)<sup>9</sup> möchte sich die Bundesregierung aktiv einbringen.

#### IV. Eine staatliche Blockchain-Infrastruktur?

Der Staat soll aber nicht nur einen gesetzlichen Regelungsrahmen schaffen. Vielmehr soll er die Blockchain-Infrastruktur aktiv fördern, indem er Ressourcen und Anwendungen zur Verfügung stellt. Wie weit diese Förderung gehen soll, wird nicht einheitlich beurteilt.

Auf europäischer Ebene wird sogar schon an dem Aufbau einer Europäischen Blockchain Services Infrastruktur (EBSI) gearbeitet. Hier bringt sich die Bundesregierung durch das Betreiben von Nodes bereits aktiv ein. Eine eigene staatliche Blockchain-Infrastruktur wird von vielen der befragten Expert:innen jedoch als zu weitgehend angesehen. Der Staat solle lediglich die Grundlagen für die Interoperabilität verschiedener dezentraler Anwendungen schaffen.

Mit der eIDAS-Verordnung<sup>10</sup> wurden europaweit einheitliche Vertrauensdienste eingeführt, etwa zur Überprüfung und Validierung von elektronischen Signaturen oder Zertifikaten zum Beispiel für die Website-Authentifizierung. Die Bundesregierung erwägt den Testbetrieb einer Blockchain zur dauerhaften Bereitstellung von Auskünften zu elektronischen Vertrauensdiensten.

Für die digitale Kommunikation, den Datenaustausch und Transaktionen ist es essentiell, dass Personen über digitale Identitäten verfügen, mit denen sie eindeutig identifiziert werden können. Viele Blockchain-Anwendungen setzen digitale Identitäten voraus, die mangels Alternativen bisher meist von privaten Akteuren bereitgestellt wurden und auf die konkrete Anwendung beschränkt waren. Im Hinblick auf die Sicherheit und den Datenschutz wird die Aufgabe der Entwicklung einer einheitlichen digitalen Identität spiegelbildlich zur analogen Registerführung als staatliche Aufgabe wahrgenommen. Mit der steten Weiterentwicklung des Online-Personal-

<sup>9</sup> Declaration on the Cooperation on a European Blockchain Partnership, [hier](#) abrufbar (Stand: 20.06.2021).

<sup>10</sup> Verordnung (EU) Nr. 910/2014 vom 23.07.2014 über elektronische Identifizierung und Vertrauensdienste für elektronische Transaktionen im Binnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 1999/93/EG, [hier](#) abrufbar (Stand: 20.06.2021).

ausweises möchte die Bundesregierung eine einheitliche digitale Identität schaffen. Sie prüft derzeit die Eignung Blockchain-basierter Verfahren, welche die Registerführung unmanipulierbar und deswegen besonders sicher machen könnten.

#### V. Informationsaustausch

Außerdem will die Bundesregierung den Informations- und Wissensaustausch über die Blockchain-Technologie zwischen Klein- und mittelständischen Unternehmen, Start-ups, Großunternehmen und anderen Organisationen fördern. Neben einer Dialogreihe soll dies durch die Digital Hub Initiative<sup>11</sup> und die Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren<sup>12</sup> erfolgen. Die Bundesregierung hofft ferner auf eine deutliche Steigerung der Kooperation von Unternehmen, Akteuren der Zivilgesellschaft und Einrichtungen der Wissenschaft. Daneben sollen für die Weiterentwicklung der Blockchain-Technik Open-Access- und Open-Data-Initiativen gefördert werden. Die Bundesregierung will auch die Qualifizierung von für die Digitalisierung besonders relevanten Berufsbildenden vorantreiben, um den Bedarf an Experten zu decken.

#### VI. Ein Zwischenfazit

Es wurde international begrüßt, dass sich die Bundesregierung öffentlichkeitswirksam mit der Blockchain-Technologie auseinandersetzt. Dies stärkt nicht nur die Akzeptanz und Verbreitung von bereits bestehenden Blockchain-Anwendungen, sondern motiviert zu weiteren Investitionen in diesen Bereich. Das Papier auf staatlicher Ebene ist der erste Schritt, um die eigene Position zu verdeutlichen und die privaten Akteure in ihrem Handeln zu bestärken. Positiv zu werten ist, dass die Bundesregierung ihren Fokus auf die Schaffung von Rechtssicherheit legt. Insbesondere im Finanzsektor wurden bereits viele Maßnahmen umgesetzt, die einen wesentlichen Schritt in diese Richtung darstellen.

Die Strategie schafft eine erste Basis, die vielseitigen Anwendungsfelder der Blockchain-Technologie näher zu untersuchen. Sie lässt aber leider an einigen Stellen die Festlegung weiterer Schritte vermissen. Zu häufig ist es bei der Überprüfung des Handlungsbedarfs geblieben. So hoffen viele private Akteure, dass die Strategie noch weitere Konkretisierung findet.

<sup>11</sup> Die Internetauftritte der Initiative sind [hier](#) abrufbar.

<sup>12</sup> Einen Überblick über die Förderung der Digitalisierung des Mittelstandes bietet das BMWi, [hier](#) abrufbar

Die Europäische Blockchain-Partnerschaft wird nur am Rande erwähnt. Dabei liegt es in der Natur der Sache, dass Europa eine einheitliche Blockchain-Infrastruktur benötigt. Für Tech-Unternehmen in der Europäischen Union sind Initiativen im gemeinsamen Binnenmarkt besonders interessant. Es ist daher wünschenswert, dass die auf nationaler Ebene gefundenen Ergebnisse in die Europäische Partnerschaft hineingetragen werden und dort eine europaweite Umsetzung finden. Deutschland als Innovationsstandort kann hier die führende Rolle übernehmen und Europa als Standort für Tech-Unternehmen attraktiver machen.

#### Weiterführend:

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Blockchain-Strategie der Bundesregierung, Wir stellen die Weichen für die Token-Ökonomie, publiziert am 18.09.2019, <https://www.blockchain-strategie.de/BC/Navigation/DE/Home/home.html> (Stand: 18.06.2021).

Das Ergebnis der zugrundeliegenden Online-Konsultation ist öffentlich zugänglich gemacht, <https://www.blockchain-strategie.de/BC/Navigation/DE/Home/home.html> (Stand: 18.06.2021).

Heide/Holtermann, Die Bundesregierung will ihre Blockchain-Strategie bis September vorlegen, Handelsblatt online v. 18.02.2019, <https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/neue-datenbank-technik-die-bundesregierung-will-ihre-blockchain-strategie-bis-september-vorlegen/24008612.html> (Stand: 18.06.2021).

Hansen, Bestandsaufnahme: Blockchain-Strategie der Bundesregierung 2020, bitkom.org, <https://www.bitkom.org/Themen/Technologien-Software/Blockchain/Bestandsaufnahme-Blockchain-Strategie-der-Bundesregierung> abrufbar (Stand: 18.06.2021).

Zur Funktionsweise der Blockchain und zu ihren Anwendungspotenziale: Frink, CTRL 2021, S. 15 ff. und Dischinger, CTRL 2021, S. 18 ff.

Zur Rechtsnatur von Krypto-Token: Wegener, CTRL 2021, S. 44 ff.

Zur Funktionsweise des Internets der Dinge: Ye, CTRL 2021, S. 11 ff.

Zu Regulatory Sandboxes: Goral-Wood, CTRL 2/21 (in diesem Heft).



**Talking Legal Tech - Folge 5:**  
„was ist die blockchain,  
florian glatz?“



**Talking Legal Tech - Folge 28**  
„regulierung & innovation – wie lässt  
sich beides vereinbaren, martin ebers?“

Zurück zum dynamischen  
Inhaltsverzeichnis?

Zum dynamischen  
Inhaltsverzeichnis



# NFTs: Zwischen Kunst, Recht und Blockchain

---

von Ramon Schmitt und Ferdinand Wegener

---



Open Peer Review

Dieser Beitrag wurde lektoriert von: Isabel Ecker, Larissa Pilch und Louis Goral-Wood



---

Ferdinand ist Jurastudent an der Universität zu Köln und Head of Content & Recruiting im Legal Tech Lab Cologne. Neben dem Studium beschäftigt er sich insbesondere mit Technologien wie Blockchain, KI und IoT sowie ihren rechtlichen und regulatorischen Implikationen.



---

Ramon studiert Jura an der Universität zu Köln mit dem Schwerpunkt Unternehmensrecht. Nach Praktika bei Kanzleien im Bereich des Wirtschaftsrechts verbindet er sein Interesse an Legal Tech nun mit gesellschafts- und handelsrechtlichen Themen. Er ist Director of Statutes & Bylaws im Legal Tech Lab Cologne.

## A. Einleitung

Es ist dunkel. Von den schemenhaften Umrissen der Bäume im Hintergrund wandert der Blick unweigerlich hin zum einzigen Lichtpunkt. Dort, mitten auf der Lichtung, auf einem schwarzen Passepartout, hängt ein Bild. Es ist eine Schwarz-Weiß-Zeichnung, die eine Auktion abzubilden scheint. Neben dem Auktionator steht ein großer Bilderrahmen, in dem die Worte „*I can't believe you morons actually buy this sh\*t*“ zu erkennen sind. Plötzlich Flammen, man wird aus dem Werk zurück auf die Lichtung gerissen. Neben dem künstlichen Licht erhellt nun ein natürliches Feuer das Kunstwerk. Schnell züngeln sich die Flammen entlang am dicken Zeichenpapier des Bildes, breiten sich unaufhaltsam aus, bis nur noch Aschereste das Passepartout schmücken. Kurze Zeit später wird das Werk in digitaler Form für ein Vielfaches des ursprünglichen Wertes verkauft. Was ist passiert?



Verbrennung des Werkes „Morons“ durch Krypto-Aktivisten

Was hier auf der Lichtung geschah, war kein Versehen; kein Unfall. Bei dem Bild handelte es sich um die sarkastische Zeichnung „*Morons*“ des mit Straßenkunst berühmt gewordenen Künstlers *Banksy*. *Banksy* kritisiert damit den Kunstmarkt am Beispiel einer Kunstauktion im weltbekannten Auktionshaus *Christie's*. Vor seiner Zerstörung hatte das Bild einen Wert von 95.000 Dollar.

Eine Gruppe von Krypto-Aktivisten verbrannte das Werk vor laufender Kamera und schuf zeitgleich an seiner Stelle einen sogenannten NFT (*Non-Fungible Token*), welcher die Zeichnung als Bilddatei beinhaltet. Es war die Verkörperung einer Transformation von der analogen in die digitale Welt, die normalerweise auch ganz ohne Feuer ablaufen kann. Dieser NFT fand anschließend mit einer Wertsteigerung von 400 % für 380.000 Dollar einen Käufer. Angesichts der ursprünglichen Botschaft des Künstlers erscheint diese enorme Wertsteigerung doppelt ironisch.

Dieses Spektakel lässt den Zuschauer zunächst ratlos zurück: „Was sind NFTs denn überhaupt?“, „Wo braucht man sie?“ und „Darf ich die so verkaufte Kunst jetzt nicht mehr im Internet posten?“. All diese Fragen sollen in diesem Beitrag beleuchtet werden.

## B. Was sind NFTs?

### I. Begriffsbestimmung

Non-Fungible (dt. *nicht austauschbar*) beschreibt bereits eine der wichtigsten Eigenschaften eines NFTs und eines der größten Unterscheidungsmerkmale zu Krypto-Token mit Währungsfunktion wie etwa Bitcoin oder Ether. Sowohl bei den aufgezählten Krypto-Token als auch bei den staatlichen Währungen wie Euro und Dollar ist es für einen Zahlungsempfänger prinzipiell egal, welchen genauen Euro oder exakt welchen Bitcoin er für eine Transaktion erhält, weil jede Einheit beliebig austauschbar ist. Anders verhält es sich mit NFTs: Hier handelt es sich bei jedem Token um ein Unikat mit individuellen Attributen. Ein NFT kann einem anderen NFT gleichen, aber keine zwei NFTs sind exakt gleich. Somit kommt es einem Käufer entscheidend darauf an, welchen spezifischen NFT er erwirbt.

Ein weiterer großer Unterschied zu Währungstoken ergibt sich daraus, dass NFTs nicht weiter unterteilbar sind. Während sich zum Beispiel ein Bitcoin in 100.000.000 Satoshi unterteilen lässt, haben NFTs keine Untereinheiten, sondern lassen sich nur als Ganzes übertragen.

Außerdem kann beispielsweise ein NFT, der digital eine Sammelkarte in einem Online-Spiel abbildet, spiegelbildlich zu einem Kartenspiel in der analogen Welt, nur in diesem und in keinem anderen Spiel verwendet werden. NFTs sind damit untereinander nicht kompatibel.

## II. Technische Umsetzung

In technischer Hinsicht basieren NFTs auf Smart Contracts, die sich die Sicherheit bestehender Blockchains zu Nutze machen. Smart Contracts sind Programme mit einer Reihe festgelegter Voraussetzungen und Funktionen sowie einer Datenbank, die auf Informationen auf der Blockchain zugreift. Diese Programme befinden sich selbst auf der Blockchain. Nutzer interagieren mit diesen Smart Contracts, indem sie Transaktionen auf der Blockchain tätigen und diese Transaktionen mit bestimmten Nachrichten versehen. Diese Nachrichten, etwa ein spezifischer Absender oder ein Zeitstempel, erfüllen bestimmte Voraussetzungen des Smart Contracts und lösen so ein spezifisches Ereignis aus. Ein solches Ereignis kann zum Beispiel in der Erstellung eines NFTs liegen, ein Prozess, der als Minting (dt. *Prägung*) bezeichnet wird. Dieser Prozess läuft nur teilweise auf der Blockchain ab.

Ein Nutzer, der einen NFT minten will, begibt sich hierfür typischerweise auf eine Website, welche eine benutzerfreundliche Kommunikation mit einem Smart Contract ermöglicht. Dort verbindet er seinen Krypto-Wallet (dt. *Geldbeutel*) mit der Website und lädt die Bild-, Ton- oder Video-datei hoch, die zum Inhalt seines NFTs werden soll. Das Erstellen des NFTs wird dann dadurch ausgelöst, dass der Nutzer eine Transaktion auf der Blockchain tätigt und diese mit seinem Private Key signiert. Ähnlich wie die Unterschrift eines Künstlers auf seinem Werk lässt die Signatur Dritte wissen, wer der Ersteller des NFTs ist. Diese signierte Transaktion, die von dem mit der Website verbundenen Wallet stammt, erfüllt die Bedingungen des Smart Contracts, sodass dieser den gewünschten NFT mintet.

Diese Smart Contracts erfüllen dabei bestimmte technische Standards, die eine Kommunikation und zum Teil auch eine Interoperabilität von dezentralen Apps (*dApps*) untereinander ermöglichen. Solche *dApps* sind zum Beispiel Wallets, Exchanges oder eben jegliche Art von Smart Contracts. Alle NFTs, deren Smart Contracts diese Standards erfüllen, können dadurch nahtlos auf Exchanges (dt. *Börse*) gehandelt oder in Wallets verwahrt werden. Somit steht diesen

NFTs sofort ein umfassendes Ökosystem zur Verfügung. Technische Standards, die eine solche Implementierung ermöglichen, bestehen für eine Reihe von Blockchains, etwa für *Tron*, *Neo* und *Eos*. Am bekanntesten sind bisher aber NFTs, die die Ethereum-Blockchain nutzen. Für Ethereum haben sich bei NFTs zwei technische Standards herausgebildet, *ERC-721* und *ERC-1155* (*ERC = Ethereum request for comments*). Diese beiden Standards mussten für NFTs entwickelt werden, da der vorherrschende *ERC-20* Standard, der die Basis für die meisten ICOs (*Initial Coin Offerings*) und Defi-Tokens (*Decentralized Finance*) bildet, voraussetzte, dass die Tokens sowohl austauschbar als auch divisibel sind. Diese Standards geben den darauf aufbauenden Tokens ein gemeinsames Regelwerk, das es Programmierern erlaubt, eine Software zu entwickeln, die interoperabel das Handeln oder Verwalten dieser standardisierten Tokens erlaubt.

Aufgrund ihrer technischen Ausgestaltung auf der Blockchain sind NFTs weder zerstörbar, entziehbar noch duplizierbar oder veränderbar. Das ist sowohl eine ihrer grundlegenden Eigenschaften als auch ein zentraler Vorteil. Die Tokens sind über die Blockchain einem Inhaber zugeordnet und nur dieser kann über sie verfügen. Diese Individualisierbarkeit steht im Kontrast zu vielen anderen digitalen Produkten, bei denen man nicht etwa Inhaber wird, sondern vielmehr über den Erwerb einer Lizenz Nutzungsrechte erhält, so etwa bei Musik auf *iTunes* oder Videospiele im *Playstation Store*. Zudem ist der Nutzer darauf angewiesen, dass der Betreiber diese Plattformen auch in Zukunft bereitstellen wird. Hingegen wird bei einem NFT nur vorausgesetzt, dass die Blockchain als sein technisches Fundament weitergeführt wird. Allerdings ist der NFT-Nutzer hierfür nicht auf einen einzelnen Betreiber, sondern vielmehr auf ein dezentrales Netzwerk aus verschiedenen Unterstützern der Blockchain angewiesen. Zu diesen kann auch er selbst zählen.

Inhärent mit der Blockchain-basierten Umsetzung von NFTs ist die Verifizierbarkeit der ihnen angehängten Daten. So können diesen Tokens eine Vielzahl von detaillierten Informationen beigefügt werden: die Identität des Inhabers, sichere Links zu Bilddateien oder Metadaten rund um die Transaktionshistorie. Da die Transaktionsdaten transparent einsehbar sind, kann zu jeder Zeit überprüft werden, wer der aktuelle Inhaber ist. Außerdem kann anhand der Transaktionshistorie zurückverfolgt werden, wer der Ersteller des

NFTs ist. Indem ein Künstler die Transaktionsdaten zur Erstellung des NFTs veröffentlicht, kann jeder zweifelsfrei feststellen, ob tatsächlich der Urheber des zugrundeliegenden Kunstwerks den infrage stehenden Token erstellt hat oder es sich um eine „Fälschung“ handelt.

### C. Gegenwärtige Anwendungsbeispiele

Auf Basis dieser technischen Eigenschaften ergeben sich vielseitige Anwendungsbereiche für NFTs. So ist es nicht verwunderlich, dass die Marktkapitalisierung für NFTs nach Schätzungen der *Süddeutschen Zeitung* im Jahr 2020 von 456.000 auf 12,9 Millionen Dollar anstieg. Diese Kapitalisierung wurde im Jahr 2021 schon allein durch den Verkauf des NFTs *“Everydays: The First 5000 Days”* zu einem Preis von 69,3 Millionen Dollar um ein Vielfaches überschritten.

Das wohl bekannteste Beispiel für die Nutzung von NFTs ist der Kunstmarkt. Dieser Bereich macht zurzeit ca. ein Viertel des NFT-Marktes aus. Die gehandelten Kunst-NFTs beinhalten meist einen Link, der wiederum auf eine Website führt, die dann das Kunstwerk in seinem nativen digitalen Medium, etwa als Bild- oder Audiodatei, bereitstellt. Hierin liegt eine der Schwächen eines so gestalteten NFTs: Obwohl der Link selbst als Teil der Informationen im Smart Contract durch die Blockchain abgesichert ist, gilt dies nicht für die Website, auf die dieser Link führt. Die Website kann von dem Betreiber offline genommen oder durch Hacker angegriffen werden, sodass die Datei nicht mehr über den Link abrufbar wäre. Dadurch, dass der NFT dann auf eine nicht vorhandene Webseite verweisen würde, wäre er weniger wert. Diese Vulnerabilität besteht allerdings auch bei nicht NFT-basierter digitaler Kunst. Außerdem kann diese Schwachstelle dadurch ausgeschaltet werden, dass die Datei auf einem dezentralisierten peer-to-peer Medienserver wie dem *InterPlanetary File System (IPFS)* gespeichert wird.

NFTs bieten Künstlern eine Reihe attraktiver Vorteile. Sie können ihre Werke direkt über den Smart Contract weltweit verkaufen und benötigen kein Auktionshaus als Mittelsmann. Weiterhin bietet ihnen die Ausgestaltung der NFTs auf einem Smart Contract die Möglichkeit, bestimmte Bedingungen einzubauen und Folgen bei ihrer Erfüllung zu definieren. Diese Folgen werden bei Bedingungseintritt automatisch und unumgänglich vom Smart Contract ausgeführt.

So kann ein Künstler bei der Erstellung des NFTs etwa festlegen, dass er bei jedem Wiederverkauf zehn Prozent des Kaufpreises erhält und er so auch langfristig von der Wertsteigerung und Beliebtheit seiner Kunst bei Sammlern profitiert.

Neben Kunstsammlern erfreuen sich NFTs auch in anderen Sammlerszenen großer Beliebtheit. NFTs, deren Hauptanreiz das Sammeln, Tauschen und Verkaufen ist, werden unter dem Begriff *Collectibles* (dt. *Sammlerstücke*) zusammengefasst.

In das Geschäft mit *Collectibles* ist unter anderem der Schauspieler William Shatner eingestiegen. Shatners Abbild ist jetzt nicht nur als Captain der *USS Enterprise* in der ersten *Star Trek* Serie, sondern auch in 90.000 digitalen Sammelkarten auf der WAX-Blockchain verewigt. Jede Karte wurde ursprünglich für einen Dollar verkauft und lässt Shatner nun mit jedem Weiterverkauf von seiner Popularität profitieren.

Offensichtliches Potenzial für NFTs ergibt sich im Bereich von Videospielen, da dort von Natur aus alles in digitaler Form ist. So bieten Blockchain-basierte Videospiele nun die Möglichkeit, NFTs zu erwerben, die – ähnlich wie ihre nicht blockchain-basierten Vorgänger *DLCs* (*DLCs = downloadable content*) – Spielgegenstände darstellen. Beispielhaft dafür steht das Videospiel *Decentraland*, eine Art dezentralisierte Version von *Minecraft*. In diesem können Spieler mit dem spieleigenen ERC-20 Token *MANA* digitale Güter, Dienste oder Land kaufen. Dieses virtuelle Land wird in NFTs - kreativ *LAND* genannt - abgebildet. Bisher gaben Nutzer für diese *LAND* Tokens 15 Millionen Dollar aus. Ein bestimmtes virtuelles Grundstück, das in Anlehnung an den Bitcoin-Entwickler „*The Secrets of Satoshi's Tea Garden*“ genannt wurde, ist für 80.000 Dollar verkauft worden; insbesondere wegen seiner guten Lage und seinem Anschluss an das virtuelle Straßennetz.

Doch auch außerhalb der „Nerd-Kultur“ hat man die Anwendungsmöglichkeiten von NFTs erkannt: Der Fußballclub *Paris Saint-Germain F.C.* wurde im Jahr 2020 offiziell der hundertste Verein, dessen Spieler nun tokenisiert als NFTs in dem Ethereum-basierten Fußball-Strategiespiel *Sorare* verfügbar sind. Ein NFT, welches *PSGs* Spieler *Kylian Mbappé* abbildet, wurde bereits für knapp 65.000 Dollar verkauft.

#### D. Rechtliche Herausforderungen: Was kann ein NFT-Inhaber verlangen?

Die technischen Gegebenheiten der Blockchain-Technologie führen jedoch auch zu einigen Problemen, die für einen NFT-Inhaber misslich sind: Der Veräußerer oder ein Dritter könnte auf der gleichen oder einer anderen Blockchain einen praktisch inhaltsgleichen NFT erstellen, der zum Beispiel auf dieselbe Bilddatei verweist. Außerdem bleibt Dritten die Nutzung der im Token gespeicherten Datei weiterhin technisch möglich. So könnte jemand eine Bilddatei aus einem NFT problemlos auf *Social Media* teilen. Die verwendete Datei kann etwa ein Kunstwerk, eine Sammelkarte oder eine beliebige andere Kreation sein.

An diesen Stellen stößt die Technik der Blockchain an ihre Grenzen, sodass womöglich das Recht diese Lücken schließen muss. Deshalb sind für einen NFT-Inhaber vor allem Beseitigungs- und Unterlassungsansprüche interessant. Dabei ist allgemein zu beachten, dass – aufgrund der fehlenden technischen Möglichkeit der Löschung eines erstellten NFTs auf der Blockchain – Beseitigungsansprüche gemäß §§ 249 i.V.m. 251 I BGB nur auf eine Geldentschädigung gerichtet sein können.

Sollte der Veräußerer nochmals einen NFT minten, der das gleiche Werk beinhaltet, könnte ein vertraglicher Beseitigungsanspruch nach §§ 280 I, 241 II BGB aufgrund der Verletzung einer Leistungstreuepflicht in Betracht kommen. Solch eine nachvertragliche Treuepflicht besteht immer dann, wenn eine Handlung des Schuldners den durch den vertraglichen Leistungsaustausch bezweckten Erfolg gefährdet. So hat beispielsweise der Verkäufer es zu unterlassen, eine an den Käufer bereits übereignete Sache nochmals zu verkaufen. Bei der Veräußerung des NFTs ist gerade die „digitale Originalität“ ein entscheidender Bestandteil des vertraglichen Erfolges. Der Nachweis, dass es sich um das digitale Original handelt, wird jedenfalls mit der Prägung deckungsgleicher NFTs durch den Veräußerer erschwert und kann unter Umständen den Wert des erworbenen NFTs negativ beeinflussen. Demzufolge wäre die Prägung weiterer NFTs, die das gleiche Werk abbilden, eine Pflichtverletzung nach §§ 280 I, 241 II BGB. Vertragliche Ansprüche sind also denkbar.

Entscheidend für die gesetzlichen Abwehrensprüche ist zunächst die Rechtsnatur: Mangels Abgrenzbarkeit von NFTs als bloße Dateineinheiten sind sie keine körperlichen Gegenstände und somit auch nicht als Sachen nach § 90 BGB zu qualifizieren. Dementsprechend sind Ansprüche aus §§ 985 ff., 1007 BGB nicht anwendbar. Sollten NFTs, sofern sie mit einem physischen Werk verbunden sind, als ein asset-backed Token angesehen werden, könnten sie ein Recht nach § 413 BGB sein, woraus jedoch keine absoluten Abwehrensprüche resultieren.

Weiterhin könnten sich ein Beseitigungsanspruch aus § 823 I BGB und ein Unterlassungsanspruch aus §§ 1004, 862, 12 BGB analog ergeben. Beide Ansprüche setzen voraus, dass ein erworbener NFT ein sonstiges Recht darstellt. Ein sonstiges Recht liegt vor, wenn ein Recht sich einem Rechtssubjekt zuordnen lässt und es eine Ausschlussfunktion umfasst; es insgesamt insofern eigentumsähnlich ist. Traditionell wird bei bloßen Datensätzen ersteres mit dem Hinweis verneint, dass Daten aufgrund ihrer identischen Reproduzierbarkeit nicht einer Person zugerechnet werden könnten. Dieses Argument kann jedoch gerade im Hinblick auf NFTs nicht überzeugen: Durch die Einzigartigkeit eines NFTs und der Zuordnung zu einer spezifischen Person auf der Blockchain, ist dieser NFT nicht in identischer Weise wie andere Daten duplizierbar. Einem NFT fehlt es gerade bestimmungsgemäß an der Austauschbarkeit (*non-fungible*). Die nötige Ausschlussfunktion ergibt sich durch den Private Key, denn ohne diesen kann keine Transaktion des NFTs auf der Blockchain getätigt werden. In der Gesamtschau lassen sich NFTs somit als sonstige Rechte qualifizieren.

Problematisch erscheint allerdings, ob die Prägung eines NFTs mit dem gleichen Kunstwerk oder die anderweitige Verwendung des Kunstwerks als solches dann eine Verletzung des sonstigen Rechts darstellt. Das eigentumsähnliche Recht, das im NFT verkörpert ist, bezieht sich auch nur auf diesen spezifischen Datensatz und nicht auf Kopien der Daten. Auch ein Vervielfältigungsrecht ist hiervon nicht erfasst, weil dies dem Urheber nach § 15 I Nr. 1 UrhG gebührt. Aufgrund der fehlenden Einwirkung auf den NFT selbst, liegt in diesen Handlungen somit keine Verletzung des sonstigen Rechts. Die Ansprüche bestehen mangels Rechtsgutsverletzung bzw. -beeinträchtigung nicht.

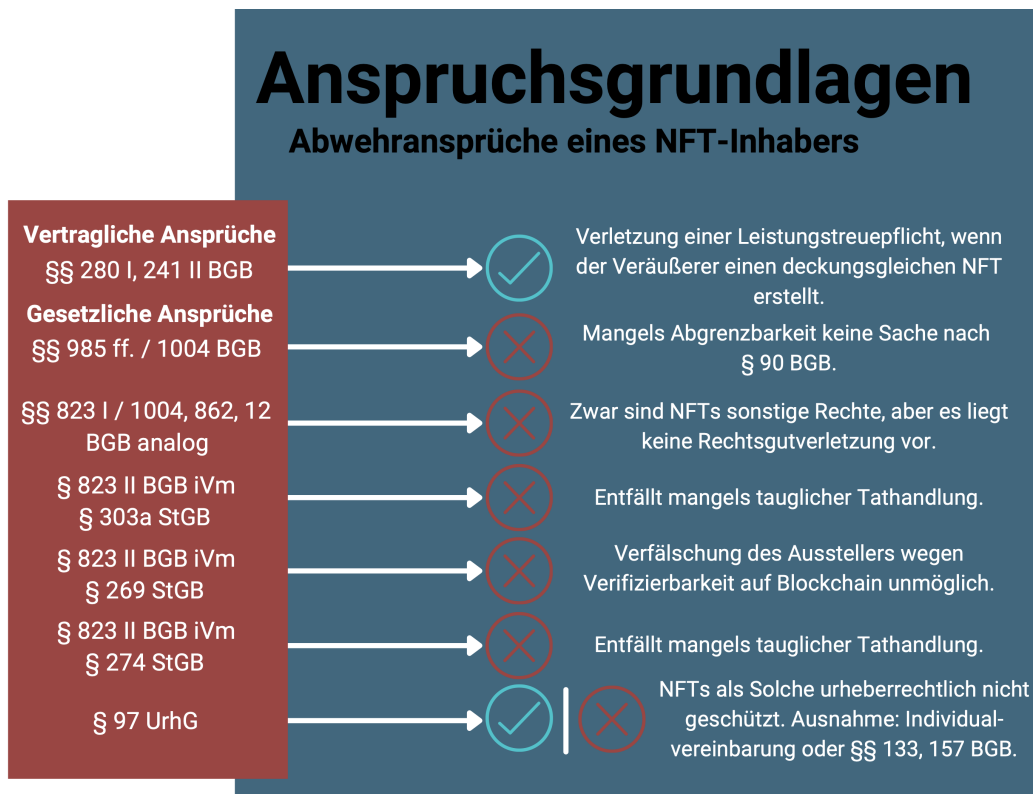
Auch Beseitigungsansprüche aus §§ 823 II i.V.m. 303a, 274 Nr. 2 StGB scheitern wegen einer fehlenden Tathandlung, da durch das Erstellen eines neuen NFTs nicht auf den erworbenen NFT eingewirkt wird. Ein Anspruch aus §§ 823 II i.V.m. 269 I StGB entfällt, weil ein vervielfältigtes Kunstwerk alleine noch keine beweis erhebliche Datei darstellt. Die Prägung eines weiteren inhaltsgleichen NFTs würde auch nicht einen anderen als den tatsächlichen Aussteller erkennen lassen, da über die Transaktionshistorie auf der Blockchain dieser zweifelsfrei festgestellt werden kann. Somit würde keine wahrgenommene unechte Urkunde nach § 269 I StGB vorliegen.

Letztlich könnte sich auch ein Anspruch auf Unterlassen aus § 97 I 1 UrhG ergeben, der vor allem bei der Verwendung des zugrunde liegenden Werkes durch Dritte relevant wird. Dieser bedarf eines Urheberrechts bzw. eines sonst geschützten Rechtes. Urheberrechtlich ist hier zu differenzieren: einerseits der NFT als Datensatz und andererseits die verknüpfte – meist digitale – Kreation. Dabei könnte der NFT selbst schon urheberrechtlich geschützt sein. Dies erfordert nach § 2 II UrhG, dass das erzeugte Werk auf einer menschlich-gestalterischen Tätigkeit beruht. Zwar verknüpft der NFT-Hersteller dieses mit seiner Schöpfung, aber der Erstellungsprozess

des NFTs selbst wird nur durch einen Smart Contract bewerkstelligt. Damit ist ein NFT trotz Verbindung mit einem menschlich geschaffenen Werk kein Ergebnis einer eigenständigen gestalterischen Tätigkeit. Vielmehr wird nur ein Algorithmus bei der Erstellung tätig. NFTs selbst sind somit nicht urheberrechtlich geschützt.

NFTs könnten zudem als Teil der Blockchain urheberrechtlichen Schutz genießen. Jedoch werden die Elemente der Blockchain nicht durch einen menschlichen Prozess angeordnet, sodass die Blockchain kein Datenbankwerk nach § 4 II 1 UrhG ist. Zudem wäre auch die Einordnung der Blockchain als Datenbank im Sinne des § 87a I 1 UrhG nicht zielführend, weil sich dann das Urheberrecht nach § 87b I 1 UrhG nur auf wesentliche Bestandteile dieser erstrecken würde. Ein einzelner NFT erfüllt diese Voraussetzung definitiv nicht.

Sollte der Veräußerer des NFTs auch Urheber des verknüpften Werkes sein, besteht die Möglichkeit, dass der Erwerber eine Lizenz für das ausschließliche Nutzungsrecht nach § 31 I UrhG erwirbt. Dies würde ein „sonst geschütztes Recht“ nach § 97 I UrhG darstellen. Hat die Plattform, über die der NFT erworben wurde, keine eigenständigen Regelungen, müsste sich eine solche Lizenzvereinbarung nach §§ 133, 157 BGB konkludent ergeben. Dies hängt vom Einzelfall ab.



Überblick über die Ansprüche eines NFT-Inhabers

Folglich ist es hier empfehlenswert, dass die vermittelnden Plattformen oder die Vertragsparteien eine eigenständige Lizenzvereinbarung schließen, um Rechtsunsicherheit zu vermeiden. Diese Vereinbarung kann sich dann – je nach dem Umfang der übertragenen Nutzungsrechte – auf den Kaufpreis des NFTs auswirken.

So hat beispielsweise *Foundation.app* – ein digitales Auktionshaus für Kunst-NFTs, vergleichbar mit *eBay* – in ihren AGB geregelt, dass der Verkäufer alle Urheberrechte behält und der Käufer nur ein einfaches Nutzungsrecht zur Darstellung der Kunst im Internet erhält. Einen Anspruch aus § 97 I UrhG gegen die Verwendung der Kunst durch Dritte hätte der Erwerber – mangels der Einräumung eines ausschließlichen Nutzungsrechts – beim NFT-Kauf über diese Plattform somit nicht. Außerdem wird in den AGB die ungeschriebene Leistungstreuepflicht nach § 241 II BGB, aufgrund welcher der Veräußerer keine inhaltsgleichen NFTs prägen darf, kodifiziert und konkretisiert.

## E. Fazit und Ausblick

Obwohl die rechtlichen Abwehransprüche eines NFT-Inhabers ohne Individualvereinbarungen unsicher sind, so ist doch die anderweitige Verwendung der Kunst oder die Prägung "inhaltsgleicher" NFTs wirtschaftlich weitestgehend unerheblich: Wertbildend ist, dass es sich gerade um einen NFT von dem Urheber des verknüpften Werkes handelt. Da ähnlichen NFTs diese digitale Originalität fehlt, werden sie auch wesentlich weniger wert sein. Indessen findet sich gerade in diesem Umstand eine Parallele zum analogen Kunsthandel und der Grund für die hohen Kaufpreise der Tokens: Die originale Mona Lisa von Leonardo da Vinci wird immer um ein millionenfaches wertvoller sein als eine Kopie; gleichgültig wie identisch sie ist. Somit ist die Authentizität sowohl im analogen als auch im digitalen Kunsthandel für die Preisfindung oftmals wichtiger als die Ästhetik. Deshalb werden in nächster Zeit Suchmaschinen, die eine Blockchain effizient nach dem "originalen" NFT durchsuchen und Kopien aussortieren können, essenziell für einen werthaltigen Verkauf werden.

Auch in der Zukunft könnten NFTs den Rechtsverkehr beschleunigen und vereinfachen. Neben den aufgezeigten Anwendungsbeispielen könnte etwa die Verwendung eines digitalen Grundbuchs auf einer Blockchain durch NFTs umgesetzt werden. Dabei würde jeder NFT ein analoges Grundstück abbilden. Die Anwendungsmöglichkeiten für NFTs erscheinen folglich endlos.

Aufgrund der Unsicherheiten des bestehenden Rechts, empfiehlt sich aber eine privatautonome Absicherung über Individualvereinbarungen und AGB.

### Weiterführende Hinweise:

Zu den Einzelheiten der Verbrennung : Criddle, Banksy art burned, destroyed and sold as token in "money-making stunt", <https://www.bbc.com/news/technology-56335948> (Stand: 21.06.2021).

Eigenschaften und technische Grundlagen von NFTs: Leech, What Are NFTs and How Do They Work?, <https://www.coindesk.com/what-are-nfts> (Stand: 21.06.2021).

Zu ERC-20 und Ethereum: Castor, Ethereum "Tokens" Are All the Rage. But What Are They Anyway?, <https://www.coindesk.com/ethereums-erc-20-tokens-rage-anyway> (Stand: 21.06.2021).

Anwendungsbeispiele: Kramer/Phillips, Non-Fungible Tokens (NFT):Beginner's Guide, <https://decrypt.co/resources/non-fungible-tokens-nfts-explained-guide-learn-blockchain> (Stand: 21.06.2021).

Ausführungen zur Rechtsnatur von Krypto-Tokens: Wegener, CTRL 1/2021, 44 (45 ff.), [https://legaltech-cologne.de/wp-content/uploads/2021/02/LTLC\\_CTRL\\_01-21.pdf](https://legaltech-cologne.de/wp-content/uploads/2021/02/LTLC_CTRL_01-21.pdf) (Stand: 21.06.2021).

Weitere rechtliche Ausführungen zu NFTs: Kaulartz/Schmid, Rechtliche Herausforderungen sog. Non-Fungible Token, <https://www.cmshs-bloggt.de/tmc/rechtliche-herausforderungen-sog-non-fungible-token-nfts/> (Stand: 21.06.2021).

Blockchain-Grundbuch: Becker, Das Blockchain-Grundbuch, <https://turbinekreuzberg.com/de/themen/blockchain-grundbuch> (Stand: 21.06.2021).

Zurück zum dynamischen  
Inhaltsverzeichnis?

Zum dynamischen  
Inhaltsverzeichnis

# Was ist eine Regulatory Sandbox?

---

von Louis Goral-Wood

---



Open Peer Review

Dieser Beitrag wurde lektoriert von: Daniel Dischinger und Hendrik Eppelmann



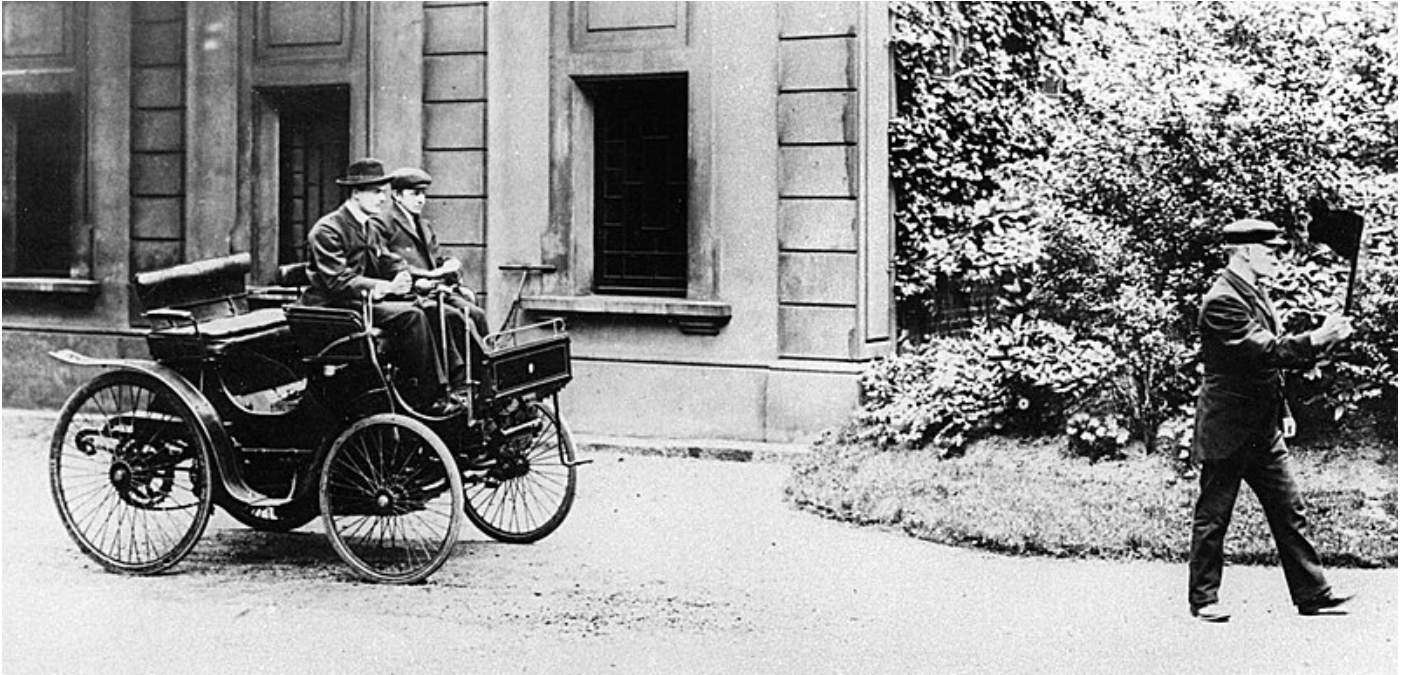
---

Louis studiert Jura an der Universität zu Köln mit dem Schwerpunkt Völker- und Europarecht und arbeitet als studentischer Mitarbeiter am Institut der deutschen Wirtschaft im Kompetenzfeld Bildung, Zuwanderung und Innovation.

Wir schreiben das Jahr 1865: Dampfwagen, die Vorläufer der späteren Automobile mit Verbrennungsmotor, werden erstmals in einem größeren Umfang im öffentlichen Straßenverkehr eingesetzt. Der britische Gesetzgeber sorgte sich um eine erhöhte Unfallgefahr und verabschiedete den sogenannten *Red Flag Act*. Danach musste ein Dampfwagen von zwei Personen bei geringer Geschwindigkeit gefahren werden, während eine dritte Person dem Fahrzeug vorauszugehen und eine rote Flagge zu wehen hatte, mit der anderen Verkehrsteilnehmern das Herannahen des Dampfwagens signalisiert wurde. Nun gibt es aktuell keine Bestrebungen den Betrieb vollautomatisierter oder autonomer Fahrzeuge im öffentlichen Straßenraum von einem vorauseilenden menschlichen Flaggenträger abhängig zu machen.

Aber: Was hat sich heute – im Zeitalter der Digitalisierung – in der Art und Weise wie Gesetzgeber und Behörden auf Innovationen und ihre Risiken reagieren im Vergleich zum damaligen, aus heutiger Sicht durchaus befremdlich anmutenden, *Red Flag Act* eigentlich verändert?





Charles Rolls (Mitbegründer von Rolls Royce) steuert im Jahr 1896 einen Dampfwagen der Marke Peugeot.  
Der Locomotive Act 1865 kann bei Interesse hier im Wortlaut nachgelesen werden.

Eine Veränderung ist die Erweiterung des regulatorischen Handlungsinstrumentariums um den Einsatz von Regulatory Sandboxes. Im Folgenden wird der Begriff der Regulatory Sandbox bestimmt, die Funktionsweise von Sandbox-Verfahren erklärt sowie ihre Vor- und Nachteile gegenübergestellt. Anschließend wird auf die Einrichtung von Regulatory Sandboxes im Legal-Tech-Bereich am Beispiel des US-Bundesstaates Utah eingegangen.

#### **A. Begriffsbestimmung: Was ist eine Regulatory Sandbox?**

In einer Regulatory Sandbox (*dt.: Reallabor*) können Unternehmen neue Produkte, Technologien und Geschäftsmodelle in einem begrenzten Umfeld unter realen Bedingungen testen. Im Wege von gesetzlich geregelten Experimentierklauseln oder anderen rechtlichen Flexibilisierungsinstrumenten wird ein regulatorisch modifiziertes Testumfeld für Produkte und Dienstleistungen geschaffen, die das geltende Recht nicht zulässt oder für die kein klarer Rechtsrahmen besteht. Zentral ist hierbei das damit verbundene „regulatorische Erkenntnisinteresse“: Es geht nicht allein um den wirtschaftlichen Praxistest einer neuen Technologie, sondern auch darum, was der Gesetzgeber für ihre Regulierung lernen kann. Dieses regulatorische Erkenntnisinteresse kann nicht nur darauf gerichtet sein, Informationen für eine Gesetzesreform zu sammeln, sondern auch im Zuge des Tests einer neuen Technologie behördliche Unsicherheiten über deren rechtliche Behandlung auszuräumen. Davon zu

unterscheiden sind solche Testräume, die begrifflich in Deutschland ebenfalls als Reallabore bezeichnet werden, bei denen es aber ausschließlich um Praxistests für neue Technologien geht, ohne das mit ihnen originär ein regulatorisches Erkenntnisinteresse verbunden ist. Ein Beispiel dafür sind Reallabore für die praktische Erprobung des Einsatzes von Power-to-Gas-Anlagen, welche die durch Solar- und Windkraft erzeugte Energie in Gas umwandeln, speichern und so im Wege einer Trennung von Erzeugung und Verbrauch das Potenzial haben die Energiewende zu beschleunigen.

#### **B. Funktionsweise von Sandbox-Verfahren**

Wie funktioniert eine Regulatory Sandbox? Dies sei anhand von zwei Beispielen erläutert. Dabei ist zu betonen, dass ein einheitliches Sandbox-Verfahren nicht existiert. Sandboxes unterscheiden sich stets einzelfallabhängig durch ihre Ausgestaltung.

**Beispiel 1 – Delivery Robot Hamburg:** *In Hamburg wurde der Einsatz eines autonomen Lieferroboters erprobt. Das Projekt setzte der Paketdienstleister Hermes in Kooperation mit dem Roboterentwickler Starship Technologies gemeinsam mit der Hamburger Innen- und Wirtschaftsbehörde um. Der Roboter wurde an drei Paketshops mit zwei Paketen pro Fahrt beladen. Er belieferte Testkunden, die sich vorab registriert hatten. Die Kunden erhielten per SMS vor Ankunft des Roboters einen Link, mit dem sie das Postfach des Roboters öffnen konnten.*

Der Roboter wurde fernüberwacht und durch einen Menschen – einen "Handler" – begleitet. Hermes und Starship Technologies waren die einzigen Teilnehmer in der Sandbox. Die ursprüngliche Initiative für den Einsatz der Sandbox ging auf das Unternehmen Hermes zurück, das die Idee an das Logistikreferat der Hamburger Wirtschaftsbehörde herangetragen hatte. Die Behörden in Hamburg verfolgten das regulatorische Erkenntnisinteresse rechtliche Hürden eines in der Zukunft vollständig unbegleiteten Betriebs autonomer Lieferroboter zu identifizieren.

**Beispiel 2 – Sandbox der UK Financial Conduct Authority (FCA):** Das Angebot von Finanzprodukten und -dienstleistungen unterliegt in Großbritannien einem strengen Erlaubnisverfahren. Für FinTech-Start-ups besteht im Angesicht eines rechtlich komplexen, kostspieligen Zulassungsverfahrens keine Möglichkeit, ihr Geschäftsmodell vorab ohne Erlaubnis zu testen. Dabei besteht beim Einsatz neuer Finanztechnologien regelmäßig behördliche und unternehmerische Rechtsunsicherheit dahingehend, welche Regelungen des Finanzaufsichtsrechts anzuwenden sind. Daher setzt die FCA eine Regulatory Sandbox für FinTech ein, in der Unternehmen unter finanzaufsichtsrechtlichen Erleichterungen am Markt aktiv werden können. Unternehmen können sich für eine Teilnahme an der Sandbox bewerben, wenn sie folgende Zulassungskriterien erfüllen: Es werden nur Finanzprodukte und -dienstleistungen zugelassen, die für den Gebrauch in Großbritannien gedacht sind und Innovationen mit sich bringen. Sie müssen einen quantifizierbaren Verbraucher nutzen aufweisen und regulatorischen Hürden begegnen, d.h. es besteht aufseiten der FCA im Einzelnen Unsicherheit über ihre finanzaufsichtsrechtliche Behandlung. Schließlich muss das Unternehmen das Produkt technisch hinreichend weit entwickelt haben, sodass es für einen Test unter realen Bedingungen geeignet ist.

Einem Sandbox-Verfahren geht die Frage nach der Erforderlichkeit voraus. So bedarf es einer Sandbox nur dann, wenn sie der Befriedigung eines regulatorischen Erkenntnisinteresses dienen kann. Geht es allein darum, dass staatliche Innovationsförderung betrieben werden soll, oder sind die Risiken einer Technologie und ihre gesetzgeberische oder behördliche Behandlung eindeutig, bedarf es keiner Sandbox. Im Beispiel 1 wollten die Behörden die regulatorischen Hürden für einen im Einzelnen rechtlich noch unklaren vollständig unbegleiteten Betrieb von autonomen Zustellrobotern ermitteln. Im Beispiel 2 zielte die

FCA darauf ab, die rechtliche Behandlung des Einsatzes neuer Finanztechnologien zu untersuchen. Sie lässt daher ausschließlich Unternehmen zur Sandbox zu, die sich nicht ohne Weiteres in den geltenden Rechtsrahmen einfügen.

Das eigentliche Sandbox-Verfahren unterteilt sich in eine Bewerbungs- bzw. Initiierungs-, Vorbereitungs-, Test- und Beendigungsphase.

Richtet die zuständige Behörde das Sandbox-Verfahren selbstständig und für mehrere Teilnehmer ein, so müssen die Bewerber – wie im Fall der FCA-Sandbox – eine Reihe von Zulassungskriterien erfüllen. Es ist aber auch denkbar, dass – wie bei der „Delivery Robot Hamburg“-Sandbox – die Entstehung einer Sandbox auf die Initiative eines interessierten Unternehmens zurückgeht und/oder nur ein einzelnes Unternehmen beteiligt wird. Nach der Initiierung der Sandbox werden in der Vorbereitungsphase rechtliche Handlungsspielräume auf der Grundlage von Experimentierklauseln oder anderen rechtlichen Flexibilisierungsinstrumenten (z.B. Ausnahmegenehmigungen) identifiziert und zeitliche und räumliche Beschränkungen des Testverfahrens sowie Sicherungsmechanismen zum Schutz betroffener Kunden festgelegt.

**Rechtliche Umsetzung bei Beispiel 1:** Der Betrieb des Zustellroboters als Kraftfahrzeug auf öffentlichen Straßen in Hamburg setzt eine Zulassung voraus, die u.a. nur dann erteilt wird, wenn das Fahrzeug einem genehmigten Fahrzeugtyp entspricht oder eine Einzelgenehmigung erteilt worden ist. Eine Typengenehmigung, die nur für in serienmäßig und größerer Stückzahl hergestellter Typen gleichartiger Fahrzeuge erteilt werden kann, war für den nicht serienmäßig hergestellten Roboter ausgeschlossen. Aus diesem Grund kam auch die Experimentierklausel aus § 19 Abs 6 StVZO nicht zur Anwendung: Die Vorschrift ermöglicht den Betrieb von Erprobungsfahrzeugen, wenn Änderungen an einem Kfz eines Fahrzeugtyps vorgenommen werden. Sie setzt also eine Typengenehmigung voraus. Letztlich wurde eine Einzelgenehmigung erteilt, die wegen der fehlenden Entsprechung des Lieferroboters mit Bauschriften herkömmlicher Fahrzeuge, zusätzlich die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung auf der Grundlage eines TÜV-Gutachtens erforderte (§§ 21, 70 Abs. 1 Nr. 2, 71 StVZO). Die Genehmigung wurde räumlich auf einen Umkreis von drei Hermes-Paketshops begrenzt. Der Testzeitraum reichte von September 2016 bis März 2017. Die Zustellzeiten waren begrenzt.

Das Fahrzeug durfte nicht bei Dunkelheit oder schlechten Sicht- und Wetterverhältnissen bewegt werden. Die Innenbehörde hatte zudem klar gestellt, dass sie bei einem Verkehrsunfall den Test sofort abbrechen würde.

**Rechtliche Umsetzung bei Beispiel 2:** Die FCA-Sandbox wiederum ist folgendermaßen ausgestaltet: Da es keine allgemeine Experimentierklausel im britischen Finanzaufsichtsrecht gibt, differenziert die FCA danach, ob ein Unternehmen bereits über eine Erlaubnis für die Erbringung von Finanzdienstleistungen verfügt oder nicht. Letztere erhalten im Wege eines erleichterten Zulassungsverfahrens eine beschränkte Erlaubnis. Die Beschränkungen werden dabei in individueller Abstimmung mit der FCA von Unternehmen zu Unternehmen unterschiedlich festgelegt. Ein Beispiel für Beschränkungen in der FCA-Sandbox: Ein Robo-Advice-Anbieter war zwecks Risikovermeidung dazu verpflichtet, in dem Zeitpunkt, in dem der Kunde die automatisierte Anlageempfehlung erhält, diese durch qualifizierte Anlageberater zu überprüfen und ggf. vor Weitergabe an den Kunden anzupassen. Sobald ein Unternehmen „ready-to-market“ ist, muss es kein neues Zulassungsverfahren durchlaufen, sondern die Beschränkungen werden aufgehoben. Für Unternehmen, die bereits über eine Erlaubnis verfügen, aber eine innovative Dienstleistung erbringen wollen, deren rechtliche Behandlung unklar ist (Zulassungskriterium – siehe oben), werden einzelfallabhängig wahlweise Hinweise zur rechtlichen Behandlung (individual guidance) erteilt, sogenannte non enforcement action letters unterzeichnet oder Ausnahmegenehmigungen erteilt. Die FCA-Sandbox-Verfahren sind jeweils auf sechs Monate begrenzt. Die FCA-Sandbox ist insoweit besonders, als dass sie als dauerhaftes Instrument etabliert wurde, aber iterativ alle sechs Monate ein neues Sandbox-Verfahren mit neuer Bewerbungsphase eröffnet wird.

In der Testphase steht eine Evaluation im Mittelpunkt: Während das Unternehmen in der Sandbox markttaktiv ist, übermittelt es Daten an die Behörde. Das Testverfahren kann zusätzlich wissenschaftlich begleitet werden. Regelmäßig werden auch Beschwerdemechanismen für Kunden eingerichtet. Mit Beendigung der Sandbox, in der Regel mit Ablauf ihrer zeitlichen Beschränkung, sollte es sodann zu einem Ergebnistransfer der gesammelten behördlichen Erkenntnisse zugunsten des zuvor formulierten regulatorischen Erkenntnisinteresses kommen. Mit oder neben dieser behördlichen Evaluation profitieren auch die

Unternehmen von ihren praktischen Erfahrungen in der Testphase, anhand derer sie ihre Produkte und Dienstleistungen verbessern können. In Hamburg wurden der Behörde fortlaufend Informationen über die Fortschritte des Projekts mitgeteilt. Die Hamburger Polizei war dafür zuständig Beschwerden der Bevölkerung zu sammeln und an die Innenbehörde weiterzugeben. Auf der Grundlage ihrer Erkenntnisse brachte die Hamburger Innenbehörde einen Beschlussvorschlag in die Gemeinsame Konferenz der Verkehrs- und Straßenbauabteilungsleiter ein, der angenommen und an das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) weitergegeben wurde. Das BMVI wiederum beauftragte die Bundesanstalt für Straßenwesen damit, die rechtlichen Hürden für den unbegleiteten Betrieb von Zustellrobotern zu ermitteln.

In der FCA-Sandbox wird den Unternehmen ein FCA-Mitarbeiter als Kontaktperson zur Seite gestellt und so ein dauerhafter Wissensaustausch sichergestellt. Nach Beendigung der Sandbox sind die Unternehmen verpflichtet, einen Abschlussbericht bei der FCA einzureichen. Die FCA resümierte in einem „Lessons Learned Report“ aus 2017, dass sie durch die Sandbox-Verfahren ein besseres Verständnis für innovative Finanzdienstleistungen sowie angemessene Verbraucherschutzmaßnahmen entwickeln konnte, auf das sie bei der Weiterentwicklung des Regelungsrahmens zurückgreifen kann. Dass auch Unternehmen von ihren praktischen Erfahrungen in der Sandbox profitieren, zeigt das obige Robo-Advice-Beispiel: Die Einbeziehung menschlicher Anlageberater zur Vorabprüfung der Anlageempfehlung schützte nicht nur die Kunden, sondern sie konnte auch genutzt werden, um die den Empfehlungen zugrunde liegenden Algorithmen anzupassen.

### C. Vorteile und Risiken von Regulatory Sandboxes im Überblick

Die bereits im Jahr 2016 eingeführte FCA-Sandbox gilt weltweit als wegweisend. Die Einführung einer FinTech-Sandbox nach britischem Vorbild in Deutschland, wo FinTech-Anbieter ihre Angebote ohne eine – nach kostspieligem und langwierigem Verfahren zu erlangende – Erlaubnis gem. § 32 KGW, §§ 10, 11 ZAG nicht testen können, ist vom Finanzausschuss des Bundestages und der Bundesregierung abgelehnt worden. Es sei zu befürchten, dass Unternehmen ihre Dienstleistungen stets in Jurisdiktionen mit weniger strengen Sandbox-Verfahren verlegen und so aufsichtsrechtliche Anforderungen umgangen würden (sog. Regulierungsarbitrage).

Daneben wurde angeführt, dass falsche Hoffnungen bei Unternehmen geweckt werden könnten, die außerhalb der Sandbox nicht konkurrenzfähig wären und es entstünden Wettbewerbsnachteile für nicht zugelassene Unternehmen. Was ist von dieser Kritik zu halten?

### **I. Führen Regulatory Sandboxes zur Entstehung von „consumer protection deserts“?**

Grundsätzlich ist eine Sandbox ihrer Konzeption nach kein rechtsfreier „Spielplatz“ für Unternehmen zulasten des Verbraucherschutzes. Sie ermöglichen eine datengetriebene Gesetzgebung, die sich – anders als etwa der *Red Flag Act* – nicht allein von abstrakten Prognosen über die Auswirkungen einer Technologie leiten lässt, sondern auch tatsächlich bestehende Risiken berücksichtigt. Die Testphase wird ferner flankiert durch Beschränkungen, Sicherungsmechanismen und Berichtspflichten.

Es wird jedoch nicht zu Unrecht vor der Schaffung von sog. „*consumer protection deserts*“ gewarnt, wenn Sandbox-Verfahren nicht ordnungsgemäß ausgestaltet werden: So war das US-amerikanische *Consumer Financial Protection Bureau* für seine Pläne einer zeitlich unbeschränkten FinTech-Sandbox kritisiert worden, in der Unternehmen ausschließlich auf eigene Initiative Daten an die Behörde hätten übermitteln müssen.

### **II. Ist ein „race to the bottom“ zu befürchten?**

Allgemeine Hinweise darauf, dass Sandboxes ordnungsgemäß ausgestaltet werden müssen, führen dann nicht weiter, wenn die Staaten im Wettbewerb der Innovationsstandorte ihre Sandboxes mit immer weniger Beschränkungen ausgestalten müssten.

Gegen ein solches „*race to the bottom*“ spricht die Entwicklung globaler Koordinationsmechanismen, wie etwa das von der *FCA* initiierte *Global Financial Innovation Network (GFiN)*, über das Schutzstandards in Sandboxes harmonisiert werden könnten. Indes: Das setzt voraus, dass diese Koordinationsmechanismen auf eine Harmonisierung ausgerichtet sind.

Wenngleich das *GFiN* Verbraucherschutz in seiner Grundsatzerklärung als Ziel benennt, ist es gerade keine Einrichtung zur Normierung von Verbraucherschutzstandards in Sandbox-Verfahren, sondern eine behördliche Austauschplattform.

### **III. Weckt eine Regulatory Sandbox falsche Hoffnungen?**

Ob bei jungen Unternehmen falsche Hoffnungen geweckt werden, hängt von der Ausgestaltung der Sandbox ab. Strikte Zulassungskriterien können das verhindern: Etwa setzt die *FCA*-Sandbox voraus, dass die technische Entwicklung eines Produkts hinreichend fortgeschritten ist. Zahlen der *FCA* zeigen aber auch, dass 27 Prozent der zwischen 2015 und 2018 zugelassenen *FCA*-Sandbox-Teilnehmer nicht mehr am Markt aktiv sind. Ob diese Zahlen für ein Wecken falscher Hoffnungen sprechen, ist zweifelhaft. Sie lassen keinen Rückschluss darauf zu, ob das Sandbox-Verfahren für diese Unternehmen die Entscheidung für eine (später erfolglose) Marktaktivität bestärkt hat oder nicht. Demgegenüber wird teilweise davon ausgegangen, dass Unternehmen durch eine Sandbox-Teilnahme ihre Attraktivität gegenüber Investoren erhöhen können, die sonst bei rechtlichen Unsicherheiten in Bezug auf innovative Produkte vor einer Finanzierung zurückschrecken. Wie aber die Zahl nicht mehr am Markt aktiver *FCA*-Sandbox-Teilnehmer zeigt, ist auch der Schluss von einer Sandbox-Teilnahme auf eine Finanzierungssicherung nicht zwingend.

### **IV. Entstehen Wettbewerbsnachteile für nicht zugelassene Unternehmen?**

Jedenfalls können ein erleichtertes Zulassungsverfahren und die Möglichkeit eines Praxistests die Zeit bis zum Markteintritt bei niedrigeren Kosten verkürzen: Sandbox-Teilnehmer können einen „*first-mover-advantage*“ erhalten. Doch entstehen so nicht Wettbewerbsnachteile für Unternehmen, die nicht zur Sandbox zugelassen werden?

Entscheidend für deutsche Sandbox-Verfahren ist insoweit, ob gem. Art. 3 Abs. 1 GG eine gleichheitsgerechte Zulassung zur Sandbox erfolgt. Es kommt auf eine Bestimmung der Zulassungskriterien in Relation zum regulatorischen Erkenntnisinteresse an, die als sachliche Differenzierungsgründe eine zeitweilige Ungleichbehandlung rechtfertigen können, soweit der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit gewahrt ist. Ohne dass dies hier vertieft werden kann: Insbesondere bei „institutionalisierten“ Sandbox-Verfahren wird eine gleichheitsgerechte Zulassung nach Maßgabe von Art. 3 Abs. 1 GG i.V.m. einer Selbstbindung der Verwaltung durch ihre bisherige Zulassungspraxis relevant.

## V. Kritik am Kostenaufwand für Sandbox-Verfahren

Im Übrigen ist stets eine Kosten-Nutzen-Analyse in Beziehung zu alternativen regulatorischen Handlungsinstrumenten durchzuführen: So kam die Sonderbeauftragte des UN-Generalsekretärs für finanzielle Inklusion und Entwicklung für den Einsatz von FinTech-Sandboxes in Entwicklungsländern zu dem Ergebnis, dass sie wegen ihrer Kosten dort als Instrument ungeeignet sind. Die Beschränkung ihrer Untersuchung auf Entwicklungsländer schließt es nicht aus, dass diese Überlegung auch für Industrienationen wie Deutschland fruchtbar gemacht werden kann: Im Rahmen der Beantwortung der obigen Vorfrage nach der Erforderlichkeit einer Sandbox, ist ihr Kostenaufwand stets miteinzubeziehen.

## D. Exkurs: Regulatory Sandboxes für Legal Tech

Wie für FinTech, gibt es auch für Legal Tech in Deutschland bisher keine Regulatory Sandboxes. Anders sieht es in Großbritannien, in den US-Bundesstaaten Utah, Arizona und Kalifornien, in der kanadischen Provinz Ontario, in Südkorea und in Singapur aus.

Wie eine Sandbox für Legal Tech ausgestaltet sein kann, sei am Beispiel des seit September 2020 im US-Bundesstaat Utah laufenden Projekts gezeigt.

Der *Utah Supreme Court* konstatierte im August 2020, dass die Krise des fehlenden Zugangs zum Recht einen „*breaking point*“ erreicht habe: Die USA als Ganzes rangieren im 2020 *World Justice Project Rules of Law Index* auf Platz 109 von 128. Spezifisch für Utah ergab eine Untersuchung im April 2020, dass der Rechtsberatungsbedarf von 82 Prozent der einkommensschwachen Bewohner Utahs nicht gedeckt wird.

Nachdem die bisherigen Anstrengungen Zugang zum Recht herzustellen (u.a. ein Self-Help-Center und Online-Streitbeilegungsprogramm) erfolglos geblieben sind, will der *Utah Supreme Court* Zugang zum Recht durch das Herabsenken berufsrechtlicher Hürden für Legal-Tech-Anbieter herstellen. Diese Veränderung soll in der Sandbox getestet und dauerhafte berufsrechtliche Änderungen evaluiert werden.

Nach den maßgeblichen *Utah Rules of Professional Conduct* 5.4 und 5.5, die den in allen Bundesstaaten als Muster zugrundegelegten *Model Rules of Professional Conduct* der *American Bar Association* nachgebildet sind, sind u.a. Rechts-

dienstleistungen durch Nichtanwälte und interprofessionelle Geschäftseinheiten verboten und eine rechtsberatende Entität darf ausschließlich von Anwälten gehalten werden. Konkret für Legal-Tech-Anbieter in Utah – ähnlich wie in Deutschland – bedeutet dies z.B., dass eine – für die Deckung ihrer Technologiekosten regelmäßig erforderliche – Beteiligung von Fremdkapitalgebern ausgeschlossen ist.

In der, auf sieben Jahre bis August 2027 befristeten, Sandbox können sowohl anwaltliche als auch nichtanwaltliche Legal-Tech-Anbieter, die ansonsten aus berufsrechtlichen Gründen nicht in den Markt eintreten könnten, innerhalb der Sandbox ihre Unternehmensaktivitäten aufnehmen.

Interessierte Anbieter können sich beim zuständigen *Innovation Office* des *Utah Supreme Court* bewerben und müssen ein mehrstufiges Zulassungsverfahren durchlaufen. Dabei wird u.a. geprüft, ob das Angebot (technisch) noch nicht umsetzbar, unvereinbar mit bestehenden Rechtsvorschriften oder zu risikoreich ist. Der Risikograd bemisst sich danach, inwieweit Schäden für Verbraucher zu befürchten sind und ob die Rechtsdienstleistung von einem nichtanwaltlichen Anbieter erbracht wird (z.B. hohes Risiko bei Softwareanbietern ohne anwaltliche Beteiligung). Im Verlauf der Sandbox soll diese Risikoklassifizierung anhand der jeweiligen Komplexität des Angebots näher ausdifferenziert werden.

Nach Zulassung kann das Unternehmen im Rahmen der Sandbox sein Angebot – allein unter Freistellung von den oben genannten berufsrechtlichen Regelungen – an Mandanten herantragen.

In der Testphase müssen die Anbieter nachweisen, dass ihr Angebot verbraucherfreundlich ist, indem sie Daten zu erzielten rechtlichen Resultaten, finanziellen Folgen, zum Honorar und Leistungsumfang sowie etwaigen Beschwerden vorlegen.

Die Besonderheit der Sandbox ist, dass Unternehmen bereits vor Ablauf ihrer zeitlichen Beschränkung ohne berufsrechtliche Hindernisse, d.h. etwa als anwaltlicher Anbieter unter Beteiligung nichtanwaltlicher Kapitalgeber, die Sandbox verlassen und ihr Angebot am „regulären“ Markt anbieten können.

Voraussetzung ist, dass sich das Angebot in der Sandbox quantifizierbar und langfristig als nicht Verbraucherschädlich erwiesen hat.

Diese Erlaubnis, soweit sie vom *Utah Supreme Court* erteilt wird, steht unter der auflösenden Bedingung, dass das Angebot auch außerhalb der Sandbox einen geringen Grad an Verbraucherschädlichkeit zeigt.

Der Anbieter unterliegt weiterhin Meldepflichten gegenüber dem *Innovation Office*. Bisher hat keiner der bereits zugelassenen Anbieter die Sandbox vorzeitig verlassen. Im August 2027 entscheidet der *Utah Supreme Court* auf Grundlage der gesammelten Daten, ob die Sandbox verlängert, beendet oder dauerhaft eingerichtet wird. Für Geschäftseinheiten, deren Austritt aus der Sandbox dann noch nicht erfolgt ist, wird einzelfallabhängig geprüft, ob eine dauerhafte Erlaubnis erteilt werden kann.

Angesichts solcher ausländischer „Blaupausen“ werden – bei Berücksichtigung aller Unterschiede zwischen Deutschland und den USA – auch deutsche Legal-Tech-Sandboxes gefordert. Es wird vorgeschlagen, dass das *BMJV* die *BRAO* und das *RDG* um eine Experimentierklausel ergänzt, die die Rechtsanwaltskammern zur Einrichtung von Sandboxes ermächtigt. Im Zuge des Gesetzgebungsverfahrens des am 10.06.2021 vom Bundestag verabschiedeten Gesetzes zur Förderung verbrauchergerechter Angebote im Rechtsdienstleistungsmarkt (sog. *Legal Tech Gesetz*) hatte der *Legal Tech Verband Deutschland* in seiner Stellungnahme zum Referentenentwurf die Einrichtung von Regulatory Sandboxes gefordert. Insoweit hat auch der *Rat der Europäischen Union* im November Schlussfolgerungen zu Reallaboren und Experimentierklauseln veröffentlicht, in denen er den Rechtsmarkt ausdrücklich als Beispiel erwähnt. Wer einen Blick in das Legal-Tech-Gesetz wirft, sucht eine Experimentierklausel für Regulatory Sandboxes jedoch vergeblich.

## E. Ausblick

Obwohl es in Deutschland bisher noch keine Regulatory Sandboxes für FinTech und Legal Tech gibt, kann davon ausgegangen werden, dass sich Sandbox-Verfahren langfristig als fester Bestandteil des regulatorischen Handlungsinstrumentariums etablieren werden. Auf Bundesebene treibt insbesondere das *Bundesministerium für Wirtschaft und Energie* (BMWi) mit einer eigenen Reallabore-Strategie und einer Geschäftsstelle für Reallabore den Einsatz von Sandbox-Verfahren voran. Eine Vielzahl von Fachgesetzen enthält bereits die erforderlichen Experimentierklauseln. Darüber hinaus hat die *Bundesregierung* am 13.04.2021 in einem Maßnahmenpaket

für Bürokratierleichterungen beschlossen, dass Reallabore ermöglicht werden sollen und in Zukunft für jedes neue Gesetz geprüft werden soll, ob Experimentierklauseln eingeführt werden können. Über die nationale Ebene hinaus, ist auch die *Europäische Union* bestrebt, vermehrt Regulatory Sandboxes einzusetzen. Das zeigen nicht nur die bereits erwähnten Schlussfolgerungen des *Rates*. Ähnlich wie schon das *Europäische Parlament* in seinem Verordnungsvorschlag für eine KI-Betreiberhaftung vom 20.10.2020, sieht auch der jüngst veröffentlichte Verordnungsentwurf der *EU-Kommission* über ein europäisches Konzept für künstliche Intelligenz (sog. *Artificial Intelligence Act*) die Durchführung von Sandbox-Verfahren für KI-Systeme vor (vgl. Art. 53 ff. *Artificial Intelligence Act*).

### Weiterführende Hinweise:

*BMWi*, Freiräume für Innovationen - Das Handbuch für Reallabore, 2019, [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/handbuch-fuer-reallabore.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/handbuch-fuer-reallabore.pdf?__blob=publicationFile) (Stand: 01.06.2021)

Details zum obigen Beispiel 1 der Erprobung eines autonomen Lieferroboters in Hamburg: Fallstudie des *VDI TZ* und der *Bird & Bird LLP* im Auftrag des *BMWi* zum Delivery Robot Hamburg für KEP-Zustellung, [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/C-D/delivery-robot-hamburg.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/C-D/delivery-robot-hamburg.pdf?__blob=publicationFile&v=4) (Stand: 01.06.2021)

Weiterführende Informationen zur FCA-Sandbox finden sich auf der Webseite der *FCA*: <https://www.fca.org.uk/firms/innovation/regulatory-sandbox> (Stand: 01.06.2021)

Zur Diskussion um die Einführung von Regulatory Sandboxes für FinTech in Deutschland: *Eberle*, LR 2020, S. 175 ff., <https://legal-revolution.com/de/the-legal-revolutionary/recht-der-digitalen-wirtschaft/die-regulatory-sandbox> (Stand: 01.06.2021); *Krimphove/Rohwetter*, BKR 2018, S. 494 ff.

Eine eingehende Darstellung der Vorteile und Risiken von Regulatory Sandboxes mit einem Schwerpunkt auf der Frage nach der Entstehung von Wettbewerbsnachteilen: *Knight/Mitchell*, *South Carolina Law Review*, The Sandbox Paradox: Balancing the Need to Facilitate Innovation with the Risk of Regulatory Privilege, Vol. 72 (2020), S. 445 ff., [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3561860](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3561860) (Stand: 01.06.2021)

Zu den Risiken von Sandbox-Verfahren, insbesondere zur Gefahr eines „race to the bottom“ und die Wirkung von globalen Koordinationsmechanismen: *Allen*, *Vanderbilt Journal of Entertainment & Technology Law*, *Sandbox Boundaries*, Vol. 22 (2020), S. 307 ff. (vgl. zum GfIN insbesondere S. 314 ff.), <https://scholarship.law.vanderbilt.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1017&context=jetlaw> (Stand: 01.06.2021)

Zur Kritik der Sonderbeauftragten des UN-Generalsekretärs für finanzielle Inklusion und Entwicklung: *FinTech Working Group UNSGSA/Cambridge Centre for Alternative Finance*, *Early Lessons on Regulatory Innovations to Enable Inclusive FinTech: Innovation Offices, Regulatory Sandboxes, and RegTech*, 2019, S. 30 ff., <https://www.unsgsa.org/news/regulatory-sandboxes-not-always-answer-regulating-inclusive-fintech-says-new-report-commissioned-unsgsa> (Stand: 01.06.2021)

Informationen zur Regulatory Sandbox im US-Bundesstaat Utah finden sich auf der Webseite des Innovation-Office des *Utah Supreme Court*: <https://utahinnovationoffice.org/> (Stand: 01.06.2021)  
Der Einsetzungsbeschluss des *Utah Supreme Court* für die Regulatory Sandbox kann hier abgerufen werden: *Utah Supreme Court Standing Order No. 15* vom 14.08.2020 in der geänderten Fassung vom 30.4.2021, <https://utahinnovationoffice.org/wp-content/uploads/2021/04/Utah-Supreme-Court-Standing-Order-No.-15-Amended-April-30-2021.pdf> (Stand: 01.06.2021)

Zu den Forderungen nach einer Regulatory Sandbox für Legal Tech in Deutschland:

*Brügmann*, *Ein Sandkasten für Rechtsexperimente*, *LTO*, 21.11.2019, <https://www.lto.de/recht/zukunft-digitales/l/risiko-innovation-legal-tech-regulatory-sandboxes-reallabore/> (Stand: 01.06.2021)

Recht digital (RDigital), Interview mit Cord Brügmann - „Laborgeprüftes Legal Tech?“, 14.01.2021, <https://rsw.beck.de/zeitschriften/rdi/interview/2021/01/14/laborgepr%C3%BCftes-legal-tech> (Stand: 01.06.2021)

Legal Tech Verband Deutschland, Stellungnahme zum Referentenentwurf eines Gesetzes zur Förderung verbrauchergerechter Angebote im Rechtsdienstleistungsmarkt, 07.12.2020, <https://rsw.beck.de/zeitschriften/rdi/interview/2021/01/14/laborgepr%C3%BCftes-legal-tech> (Stand: 01.06.2021)

Zur Reallabore-Strategie des BMWi, die auch auf den Red Flag Act Bezug nimmt: [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/S-T/strategiepapier-reallabore.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=10](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/S-T/strategiepapier-reallabore.pdf?__blob=publicationFile&v=10) (Stand: 01.06.2021)

Schlussfolgerungen des Rates zu Reallaboren und Experimentierklauseln als Instrumente für einen innovationsfreundlichen, zukunftssicheren und resilienten Rechtsrahmen zur Bewältigung disruptiver Herausforderungen im digitalen Zeitalter, 16.11.2020, <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-13026-2020-INIT/de/pdf> (Stand: 01.06.2021)

Zurück zum dynamischen  
Inhaltsverzeichnis?

Zum dynamischen  
Inhaltsverzeichnis

# Predictive Policing – die Polizeiarbeit der Zukunft?

---

von Laura Scholz

---



Open Peer Review

Dieser Beitrag wurde lektoriert von: Isabel Ecker, Clarissa Kupfermann und Christine Untch



---

Laura studiert Jura in Köln und macht derzeit ihren Schwerpunkt im internationalen Straf- und Strafverfahrensrecht. Ihre Interessen liegen besonders im Bereich der Anwendung von Legal Tech im Strafrecht.

## A. Allgemeines

Predictive Policing bedeutet voraussehende Polizeiarbeit. Es ist aber – was fälschlicherweise manchmal unterstellt wird – gerade keine Vorhersage der Zukunft. Die Möglichkeit der Berechnung von zukünftigen Ereignissen mag auf den ersten Blick zwar futuristisch klingen, ist aber bereits in der Gegenwart möglich.

Warum die Beschreibung von Predictive Policing als vorhersagende Polizeiarbeit ungeeignet ist, zeigt bereits eine nähere Betrachtung der zur Umsetzung verwendeten Systeme. So werden gerade nicht – wie etwa in Science-Fiction-Filmen – Straftaten vorhergesagt, sondern lediglich die Wahrscheinlichkeit für deren Eintritt berechnet. Eine einheitliche Definition für Predictive Policing findet sich nicht. Häufig wird es als die Anwendung analytischer Verfahren definiert, die anhand statistischer Prognosen potenzielle Vorfälle von Kriminalität identifizieren sollen. Hierfür



werden algorithmische Systeme verwendet, um die Wahrscheinlichkeit der Begehung einer Straftat an einem spezifischen Ort zu einer bestimmten Zeit zu berechnen. Auf diese Verbrechensprognosen können Polizeibeamte präventiv reagieren und etwa ihre Präsenz in den betroffenen Gebieten erhöhen. Software soll Muster in großen, vergangenheitsbezogenen Datenmengen erkennen, welche auf zukünftige Kriminalitätsereignisse hindeuten könnten. Es handelt sich beim Predictive Policing daher keinesfalls um definitive, stichhaltige Prognosen, wie etwa im Film *Minority Report*, vielmehr liegt der Schwerpunkt auf errechneten Wahrscheinlichkeiten. Das Ziel des Einsatzes von Predictive-Policing-Software ist in erster Linie die Prävention, also die Gefahrenabwehr. Doch auch zur Aufklärung vergangener Taten können die Erkenntnisse aus den Prognoseberechnungen genutzt werden.

## B. Die technische Umsetzung

Doch wie funktioniert Predictive Policing genau? Zu unterscheiden ist zunächst zwischen orts- und personenbezogenem Algorithmen. Software, die mittels umfassender Datenanalysen prognostiziert, wo sich zukünftig Tatorte befinden könnten, sind Teil des ortsbezogenen Predictive Policing. Analysen können sich jedoch auch darauf beziehen, welche Personen zukünftig mutmaßlich straffällig werden könnten (personenbezogenes Predictive Policing). Zu den verwendeten Daten zählen etwa vergangene Tatorte, -zeiten und -hergänge; bei personenbezogenen Systemen auch viele weitere soziale Umstände wie Alter, Geschlecht und Einkommen des potenziellen Täters. Die gesammelten Datenmengen werden in einen meist lernfähigen Algorithmus eingespeist, der die Wahrscheinlichkeiten des Eintritts von Straftaten errechnet. Als Grundlage für zuverlässige Prognosen werden jedoch sehr große Datenmengen benötigt, wobei Qualität, Aktualität und Verfügbarkeit dieser Datenbasis eine große Rolle spielen. Je aktueller und aussagekräftiger die auszuwertenden Daten sind, desto verlässlicher werden die Prognosen. Es muss daher fortlaufend sichergestellt werden, dass die Datenbasis qualitativ ist und bei Bedarf verbessert wird.

Die meiste Predictive-Policing-Software arbeitet mit Big-Data-Analytics, welche die Verwertung besonders großer Mengen an in der Vergangenheit erhobenen Kriminaldaten ermöglicht.

Hierbei werden beispielsweise signifikante Abweichungen und Auffälligkeiten grafisch dargestellt, die auf zukünftige Straftaten hindeuten könnten. So könnten Wohngebiete, in denen zuvor häufiger eingebrochen wurde, bildlich hervorgehoben werden.

Zur Berechnung der Wahrscheinlichkeiten werden verschiedene Methoden eingesetzt, wobei die sogenannte Near-Repeat-Theorie eine große Rolle spielt. Dieser Ansatz geht davon aus, dass Verbrechen häufig in der Nähe von Orten geschehen, wo bereits in der Vergangenheit vermehrt Straftaten geschehen sind. Es wird hierbei ferner davon ausgegangen, dass potenzielle Täter die Risiken, aber auch die Erfolgschancen ihrer Taten in der Umgebung von Tatorten am besten einschätzen können und daher vorzugsweise in jenen „bekannten Gefilden“ bleiben. Insbesondere Software, die für die Berechnung von Wahrscheinlichkeiten eines bevorstehenden Wohnungseinbruchs eingesetzt wird, basiert oft auf dieser Theorie, da sie sich für diesen Bereich bereits in einigen Studien als zuverlässig gezeigt hat. Einher mit der Near-Repeat-Theorie geht auch das kriminologische Konzept der Repeat Victimisation, wobei davon ausgegangen wird, dass zum Nachteil einer Person, die bereits Opfer einer Straftat wurde, eine erneute Begehung wahrscheinlicher erscheint. Erweitert wird dieser Ansatz meist durch eine räumlich-temporale Analyse, die auch eine etwaige Schätzung des potenziellen Tatzeitpunktes ermöglichen kann, sodass die Polizei etwa ihre Streifen zu diesen Zeitpunkten gezielt erhöhen kann. Nach diesen Theorien betrachten die Algorithmen folglich wo, gegenüber wem und wann die Straftaten begangen wurden.

Ein weiterer Ansatz ist die Risk-Terrain-Analyse. Mithilfe dieser werden auch sozioökonomische und infrastrukturelle Merkmale einbezogen. Damit lassen sich positive Korrelationen zwischen dem Auftreten bestimmter Merkmale wie etwa hohem Einkommen, guter Verkehrsanbindung und dem Auftreten von bestimmten Delikten – wie beispielsweise Einbruchsdiebstählen – herstellen. Umgebungen, die diese Merkmale aufweisen, werden nach diesem Ansatz schließlich als potenziell von Kriminalität betroffen eingestuft.

Dies geschieht oft im Zusammenspiel mit neuronalen Netzwerken, welche die Struktur eines menschlichen Gehirns in gewisser Hinsicht nachbilden sollen.

Dem zwar ähnlich, jedoch auf die Erstellung von Mustern aufgrund von gemessenen Entfernungen fokussiert, ist der statistische Modeling-Ansatz. Hierbei wird die Distanz zwischen potenziellen Tatorten und geografischen Besonderheiten wie Autobahnauffahrten oder abgelegenen Waldstraßen von einem Algorithmus verglichen. Findet der Algorithmus ein bestimmtes Muster dieser Entfernungen, können auf dieser Grundlage ebenfalls Aussagen über wahrscheinliche Kriminalität getroffen werden.

### **C. Wie und wo wird Predictive Policing heute angewendet?**

In Deutschland wird Predictive Policing bereits seit ca. fünf Jahren probeweise angewendet, wobei der Schwerpunkt deutlich auf ortsbezogener Software liegt. Meist werden diese vor allem zur Prävention von Wohnungseinbrüchen, Gewerbeeinbrüchen oder Kfz-Diebstählen verwendet. Personenbezogene Algorithmen werden etwa in den USA, in der Schweiz und in China angewendet, wo das Datenschutzrecht weniger restriktiv als das Deutsche scheint. In den USA werden auch Autokennzeichen, Meldedaten sowie Facebookposts in die Datenanalyse einbezogen. Die Risiken der Anwendung solcher personenbezogenen Predictive-Policing-Software sind das damit einhergehende Diskriminierungspotenzial – Stichwort: Racial Profiling – aber auch massive Eingriffe in die Persönlichkeits- und Datenschutzrechte. Diese Gründe stehen einer der USA vergleichbaren Anwendung in Deutschland bisher entgegen. Trotz dieser Bedenken werden in einigen wenigen deutschen Bundesländern, darunter Hessen, solche Algorithmen erprobt. Das Projekt *Hessendata* wird ausschließlich zur Terrorbekämpfung eingesetzt. Das Ziel hierbei ist es, die Radikalisierung einzelner Personen möglichst frühzeitig zu erkennen.

In NRW wird Predictive Policing etwa für die Berechnung der Wahrscheinlichkeit von Wohnungs- und Gewerbeeinbrüchen verwendet. Seit 2015 ist hier das „System zur Kriminalitätsauswertung und Lageantizipation“ (*SKALA*) im Einsatz. Dieses soll dazu dienen, die zielgerichtete und

strategische Polizeiarbeit zu verbessern, indem aufkommende Brennpunkte auf Basis kriminalitätsrelevanter Faktoren frühzeitig identifiziert werden. Seit dem 01.01.2021 steht *SKALA* zur Kriminalitätsprognose flächendeckend allen Kreispolizeibehörden in NRW zur Verfügung. Das Programm soll die Polizei bei der Einsatzplanung unterstützen. Die Prognosen beziehen sich auf die Einbruchswahrscheinlichkeit für jeden Wohnbezirk einer zuständigen Polizeibehörde, aber auch auf Gewerbeobjekte und Delikte im Zusammenhang mit Fahrzeugen, wie etwa der Diebstahl von Airbags oder Navigationsgeräten. Ist das Risiko für ein Gebiet erhöht, wird dies im Visualisierungs- und Auswertungstool *SKALA/MAP* dargestellt, sodass die Polizei hier entsprechende Maßnahmen, wie beispielsweise erhöhte Streifenfahrten, treffen kann.

Andere Bundesländer wie Bayern und Baden-Württemberg nutzen ähnliche Software, darunter etwa die auf der Near-Repeat-Theorie basierende Software *PRECOBS* oder darauf aufbauende, weiterentwickelte Systeme wie *PreMaps* in Niedersachsen.

### **D. Fazit**

Predictive Policing soll die Kriminalität minimieren; im besten Fall sogar verhindern. Das Problem des Einsatzes liegt jedoch darin, dass man nie wissen kann, ob es tatsächlich zu einer errechneten Straftat gekommen wäre und somit den Erfolg solcher Software kaum messen kann. So kann eine berechnete Straftat entweder aufgrund einer erhöhten Polizeipräsenz ausgeblieben sein oder sie wäre ohnehin nie geschehen. Wegen dieser Ungewissheit ist eine Bezifferung des Erfolges von Predictive Policing kaum messbar. Auch könnten sich Tatorte lediglich verlagern. Da die Analysen von der hohen Qualität der Datenbasis abhängig sind, muss zudem kostspielig sichergestellt werden, dass diese immer aktuell ist und möglichst qualitativ hochwertig zur Verfügung steht.

Im Film *Minority Report* wird zum Beispiel ein Mann verhaftet – für einen Mord, den er mutmaßlich erst einige Zeit nach der Festnahme begehen würde. Solche Szenarien sind rein fiktional und sind weder mit gängiger personenbezogener Software noch mit den in Deutschland verwendeten Systemen vergleichbar.

Diese stellen nicht etwa einen Paradigmenwechsel der praktischen Polizeiarbeit dar, sondern ergänzen diese lediglich als effizienzsteigerndes Hilfsmittel. In Europa und insbesondere Deutschland ist mit einer Anwendung derartiger personenbezogener Predictive-Policing-Systeme – wie es in den USA bereits geschieht – auf längere Sicht nicht zu rechnen, da stets das Verhältnis zwischen öffentlicher Sicherheit und Beachtung der verfassungsrechtlich geschützten Persönlichkeitsrechte aufrechterhalten werden muss.

#### Weiterführende Hinweise:

*Kupfermann*, Was ist Machine Learning?, CTRL 1/2021, [https://legaltechcologne.de/wp-content/uploads/2021/02/Cologne-Technology-Review-Law\\_CTRL\\_1-21\\_Clarissa-Kupfermann\\_Was-ist-Machine-Learning.pdf](https://legaltechcologne.de/wp-content/uploads/2021/02/Cologne-Technology-Review-Law_CTRL_1-21_Clarissa-Kupfermann_Was-ist-Machine-Learning.pdf) (Stand: 01.06.2021).

*Knobloch*, Chancen und Gefahren von Predictive Policing, <https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/predictive.policing.pdf> (Stand: 01.06.2021).

*Simmler*, Der Einsatz von Algorithmen in der Polizeiarbeit und Strafrechtspflege, <https://www.alexandria.unisg.ch/262339/1/Predictive%20Policing%20-%20Grundlagen%2C%20Funktionsweise%20und%20Wirkung.pdf> (Stand: 01.06.2021).

*Povalej/Volkman*, Überblick Predictive Policing, <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00287-021-01332-4.pdf> (Stand: 01.06.2021).

*Gerstner*, Predictive Policing und Wohnungseinbruch, [https://pure.mpg.de/rest/items/item\\_2498917/component/file\\_3014304/content](https://pure.mpg.de/rest/items/item_2498917/component/file_3014304/content) (Stand: 01.06.2021).

*Sommerer*, Personenbezogenes Predictive Policing, [https://www.researchgate.net/publication/343263377\\_Personenbezogenes\\_Predictive\\_Policing\\_-\\_Kriminalwissenschaftliche\\_Untersuchung\\_uber\\_die\\_Automatisierung\\_der\\_Kriminalprognose](https://www.researchgate.net/publication/343263377_Personenbezogenes_Predictive_Policing_-_Kriminalwissenschaftliche_Untersuchung_uber_die_Automatisierung_der_Kriminalprognose) (Stand: 01.06.2021).

Zurück zum dynamischen  
Inhaltsverzeichnis?

Zum dynamischen  
Inhaltsverzeichnis

# Legal Tech im Strafprozess? – Zwischen Papierbergen und prozessualen Zukunftsvisionen

---

von Isabel Ecker

---



Open Peer Review

Dieser Beitrag wurde lektoriert von: Niklas Lamberz und Ramon Schmitt



---

Isabel hat Jura an der Universität zu Köln studiert. Sie schreibt nun Ihre Promotion im Bereich des Wirtschaftsstrafrechts bei Herrn Professor Waßmer und ist Promotionsstipendiatin der Studienstiftung des deutschen Volkes. Zudem ist sie Mitglied des Legal Tech Lab Cologne.

## A. Einführung

Die Digitalisierung ist auch in der Rechtsbranche zum Top-Thema avanciert und hat dazu geführt, dass immer mehr junge Unternehmen elektronische Lösungen für Kanzleien, Gerichte aber auch unmittelbar für die Rechtsanwender hervorbringen.<sup>1</sup> All diese Rechtsanwendungen erlangen ihren Bekanntheitsgrad unter dem Stichwort Legal Tech, ein Begriff, der heute nahezu ausufernd und nicht einheitlich verwendet wird.

---

<sup>1</sup> Vgl. zu den Entwicklungen z.B. *Leeb*, Digitalisierung, Legal Technology und Innovation, 2019, 57 ff.; *Wagner*, Legal Tech und Legal Robots, 2. Auflage, 2020, 14 ff. (insbesondere auch zu Legal Tech 1.0-3.0); Zum Status quo im Verbraucher-Bereich und anwaltlichen Bereich s. *Barth*, in: Hartung/Bues/Halbleib, Legal Tech, 2020, S. 329 ff.

Insgesamt umfasst dieser Begriff jede technologiebasierte Anwendung, deren Einsatzgebiet die Rechtsbranche betrifft.<sup>2</sup> Die Programme, die zumeist auf entwickelten Algorithmen beruhen, sollen den Rechtsverkehr digitalisieren, vereinfachen und zunehmend auch automatisieren.<sup>3</sup> Die Legal-Tech-Anwendungen betreffen hierbei die gesamte Rechtsbranche, sodass es mittlerweile in nahezu jedem Rechtsgebiet Ansätze zur Vereinfachung und Digitalisierung gibt.

Zumeist liegt der Fokus auf der Bereitstellung intelligenter Lösungen, um Zeit und Personal zu sparen. Viele dieser Lösungen sind bisher jedoch auf den Einsatz im zivilrechtlichen Bereich begrenzt. Doch nicht nur der zivilrechtliche Prozess kann durch den Einsatz Legal-Tech-basierter Entwicklungen smarter und schneller gestaltet werden. Auch für den Strafrechtsprozess hat es in der Vergangenheit erste vielversprechende Ideen und Entwicklungen gegeben.

Dass sich die Implikationen der Digitalisierung auch im strafrechtlichen Bereich nicht mehr leugnen lassen, zeigt der Blick in das materielle Kernstrafrecht. Es lässt sich eine digitale Erweiterung der Straftaten beobachten. Beispielhaft zu nennen ist der Computerbetrug in § 263a StGB, die Fälschung technischer Aufzeichnungen in § 268 StGB oder die computerstrafrechtlichen Tatbestände in §§ 202a ff. StGB.<sup>4</sup> Jedoch betrifft die digitale Entwicklung nicht nur die materielle Seite des Strafrechts. Auch auf strafprozessualer Seite wird das Bestreben nach digitalen Lösungen größer. Im Zentrum der digitalen Modifikationen des Strafprozesses steht die Künstliche Intelligenz (KI).<sup>5</sup> Der Begriff der KI soll hier zum einen die schwache KI umfassen, also Systeme, die nur zur Lösung konkreter Aufgaben entwickelt wurden. Zum anderen soll auch starke KI erfasst sein, also künstliche Mechanismen, die aufgrund eines eigenen Lernprozesses durch Daten selbstständige menschenähnliche Entscheidungen treffen.<sup>6</sup> Hierbei können sie sich

ständig ohne menschliches Zutun weiterentwickeln und verbessern. All dies leisten sie, um ein Ziel zu erreichen oder gewisse Lösungen zu entwickeln.<sup>7</sup>

Dennoch stellen sich bis heute im Strafverfahren größere Hürden als bei einem Legal-Tech-Einsatz im Zivilprozess, was nicht zuletzt an den omnipräsenten strafverfahrensrechtlichen Grundsätzen liegt, auf die im Weiteren noch einzugehen ist. Trotz alledem könnte der Einsatz von Legal Tech bereits jetzt zu einer Erleichterung sowohl im Ermittlungs- als auch im Hauptverfahren führen. Dieser Beitrag gibt einen Überblick über die Entwicklungen in den verschiedenen Stadien des Strafverfahrens und zeigt ausgewählte Einsatzprobleme auf.

## B. Ermittlungsverfahren

### I. KI-Einsatz zur Datenreduktion

Bereits im Ermittlungsverfahren kann die Verwendung von Legal Tech zu einer Erleichterung der Arbeit führen. So beginnt die Einleitung des Verfahrens mit dem Anfangsverdacht, wenn also tatsächlich hinreichende Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass eine Straftat begangen wurde.<sup>8</sup> Die Staatsanwaltschaft muss grundsätzlich zunächst alle relevanten Aspekte ermitteln. In vielen Fällen - gerade im Bereich der Internet- oder der Wirtschaftskriminalität - bedeutet dies zumeist die Sichtung und Auswertung einer gigantischen Menge von Daten.<sup>9</sup> Die Sichtung der Terabytes an Daten durch die Staatsanwälte<sup>10</sup> selbst scheint hierbei aufgrund mangelnder Kapazität geradezu unmöglich.<sup>11</sup> Ohne technische Hilfe bleiben maßgebliche Informationen auf der Strecke, was eine umfassende Sachverhaltsermittlung erheblich erschwert. Eine kapazitätsbedingte lückenhafte Ermittlung des Sachverhaltes erscheint jedoch vor dem Hintergrund des Amtsermittlungsgrundsatzes und des Rechtsstaats-

2 S. hierzu auch *Frink*, CTRL1/21, S. ebd. 63 m.w.N.; *Groh*, Creifields Rechtswörterbuch, 26. Edition, 2021.

3 *Buchholtz*, JuS 2017, 955; *Herberger*, NJW 2018, 2825; Zur weiteren Ausdifferenzierung des Begriffs (Legal Tech 1.0, Legal Tech 2.0 und Legal Tech 3.0) *Hähnchen/Schrader/Weiler/Wischmeyer*, JuS 2020, 625 (626).

4 Hierzu auch *Schneider*, ZIS 2020, 79; *Hilgendorf*, in: *Hoven/Kubiciel*, Zukunftsperspektiven des Strafrechts, 2020, 229 (231).

5 Zum Begriff auch *Lihotzky*, CTRL 1/21, 4 m.w.N.

6 *Cornelius*, ZIS 2020, 51 (52).

7 *Staffler/Jany*, ZIS 2020, 164 (165 ff.).

8 BVerfG, NStZ 1982, 430; KK StPO/*Diemer*, 8. Aufl., § 152 Rn. 7; MüKo StPO/*Peters*, 1. Aufl., § 152 Rn. 34.

9 *Schneider*, ZIS 2020, 79 (80).

10 Zum Zwecke der besseren Lesbarkeit wird bei personenbezogenen Hauptwörtern nur die männliche Form verwendet. Diese Begriffe sollen für alle Geschlechter gelten.

11 *Jahn/Brodowski*, in: *Hoven/Kudlich*, Digitalisierung und Strafverfahren, 2020, 67 (80).

prinzips kaum hinnehmbar.<sup>12</sup>

Mangels Vollständigkeit schwindet der Beweiswert der Informationen und die Verlässlichkeit der rechtsstaatlich garantierten umfassenden Aufklärung der Tat. Doch nicht nur aufseiten des Staates entstehen hierdurch Einbußen für das Ermittlungsverfahren. Auch aufseiten der Verteidiger kann das Verteidigungspotenzial nur gänzlich ausgeschöpft werden, wenn technische Möglichkeiten zur Verfügung stehen, um die verteidigungsrelevanten Daten in Gänze zu erfassen.<sup>13</sup>

An dieser Stelle kann der Einsatz von Legal Tech den Behörden Entlastung bieten, um den rechtsstaatlichen Anforderungen an die vollständige Sachverhaltsermittlung gerecht zu werden. Dies kann beispielsweise durch den Einsatz einer Ermittlungssoftware gelingen. Diese Software ist imstande, den gesamten Datensatz zu analysieren und vorzusortieren. Anhand bestimmter Merkmale wird der Suchrahmen festgelegt, sodass die Software die Datensätze gezielt nach diesen Merkmalen filtern kann. Jene relevanten Daten werden von den übrigen Daten getrennt und anschließend gebündelt. Zum Schluss wird die reduzierte Datenmenge dann durch die Behörden selbst gesichtet und verwertet. Die Folge ist eine deutliche Arbeitserleichterung durch die vorherige automatisierte Datenselektion.

Dass eine derartige Datenreduzierung durch den Einsatz von KI möglich ist, zeigt ein Forschungsprojekt des *Justizministeriums NRW* mit der Zentral- und Ansprechstelle *Cybercrime NRW* zur Bekämpfung der Kinderpornografie.<sup>14</sup> In diesem Rahmen wird eine KI-basierte Lösung erforscht, die zur Auswertung kinderpornografischer Daten eingesetzt werden kann, indem sie eine Vorsortierung der beweisheblichen Datensätze vornimmt.<sup>15</sup> Die Vorteile, die eine solche Lösung dabei mit sich bringt, sind insbesondere im Bereich der Ermittlungen rund um kinderpornografische Daten groß: Zunächst wird den Ermittlern ein er-

heblicher Teil der psychisch stark belastenden Arbeit abgenommen. Zudem wird die Arbeit beschleunigt, da die technische Auswertung effizienter als eine manuelle Auswertung durch die Ermittler selbst erfolgt.<sup>16</sup>

Eine solche Software ließe sich für Ermittlungen etlicher Deliktsarten weiterdenken. Im oben genannten wirtschaftsstrafrechtlichen Bereich käme eine Vorsortierung durch eine KI-basierte Lösung ebenfalls in Betracht. Voraussetzung hierfür wäre jedoch, dass es die Möglichkeit gäbe, genaue Suchparameter festzulegen. Eine Bestimmung derartiger Suchparameter wird zunächst durch die gleichförmigen Tatbestandsmerkmale der Delikte begünstigt. Problematischer erscheint hingegen die Datenerkennung im Hinblick auf die unterschiedlichen Textdateien, da es schwer sein wird, nach auffälligen Textpassagen zu filtern, deren genauer Wortlaut noch gar nicht bekannt ist.

Positiv hervorzuheben ist, dass der Einsatz künstlicher Intelligenz in diesen Fällen einen Ausgleich zwischen dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz und dem Legalitätsprinzip schafft.<sup>17</sup> Die KI sorgt bei der Datenreduktion dafür, dass nur die für den Fall wesentlichen Informationen für die Mitarbeiter der Behörden sichtbar werden. Alle weitergehenden Datensätze werden von der Maschine aussortiert, beziehungsweise für den Menschen unkenntlich gemacht. Damit stärkt der Einsatz von Legal Tech das Recht des Angeschuldigten auf informationelle Selbstbestimmung gemäß Art. 2 Abs. 1 GG i.V.m. Art. 1 GG.

Aus diesem Grund wird gerade in dem Bereich der Online-Durchsuchung für einen KI-Einsatz plädiert.<sup>18</sup> Bei einem Einsatz einer algorithmisch-basierten Lösung kann erreicht werden, dass nur die fallrelevanten Daten aufgefunden werden, was zu einem erhöhten Schutz der Privatsphäre des Betroffenen und aufseiten der Ermittler zu einer Ressourcenschonung führt. Demnach sei der Einsatz eines Deep-Learning-Programms bei der Online-Durchsuchung nicht nur ratsam, sondern sogar verfassungsrechtlich geboten, da diese Art der Durchsuchung am besten geeignet

12 Staffler/Jany, ZIS 2020, 164 (168 ff.).

13 Hierzu auch Schneider, ZIS 2020, 79 (80).

14 S. hierzu auch Meldung in MMR-Aktuell 2019, 419673; Pressemitteilung Microsoft v. 05.08.2019, [hier](#) abrufbar (Stand: 26.04.2021); Artikel LTO v. 05.08.2019, [hier](#) abrufbar (Stand: 26.04.2021); Rathcke, RDN-Interview v. 19.06.2020, [hier](#) abrufbar (Stand: 26.04.2021); IT Boltwise. Artikel v. 16.01.2020, [hier](#) abrufbar (Stand: 26.04.21).

15 Pressemitteilung Microsoft v. 05.08.2019, [hier](#) abrufbar (Stand: 27.04.2021).

16 Staffler/Jany, ZIS 2020, 164 (169).

17 Zum Gegensatz beider bei staatlichen Ermittlungsmaßnahmen bei Verwertung technischer Daten vgl. Schneider, ZIS 2020, 79 (82).

18 Gleizer, in: Beck/Kusche/Valerius, Digitalisierung, Automatisierung, KI und Recht, 2020, 535 ff.

sei, Privatsphäre zu schonen.<sup>19</sup>

Somit kann der Einsatz künstlicher Intelligenz im Ermittlungsverfahren zu erheblichen Effizienzgewinnen führen.<sup>20</sup> Dies würde wiederum zur Beschleunigung des Verfahrens beitragen, was vor dem Hintergrund eines effektiven Prozesses und dem Beschleunigungsgrundsatz wünschenswert ist. Mitarbeiter werden so psychisch und physisch geschont und können ihr Augenmerk auf die relevanten Beweismittel legen. Aus der Perspektive des Beschuldigten trägt die KI teilweise sogar dazu bei, seine rechtsstaatlich garantierten Rechte noch besser zu schützen als dies bisher geschehen ist.

## II. Probleme des KI-Einsatzes im Ermittlungsverfahren

Allerdings gibt es neben Licht auch immer Schatten. Der Einsatz von KI im Ermittlungsverfahren bringt neue Hürden mit sich. Eine Schwierigkeit könnte die Vielzahl und Vielfalt der Daten bereiten. Während bei kinderpornografischen Daten allein Bild- und Videodateien im Fokus stehen, die durch das Programm abgeglichen werden, stehen bei anderen Verfahren oftmals unterschiedlichste Textdokumente und auch Bilddokumente im Vordergrund. Aufgrund der Unterschiedlichkeit könnte dies zu Schwierigkeiten bei der Vorsortierung führen. Ganz praktisch fragt sich also, ob eine derartige Datenreduzierung durch KI auch für Verfahren in Betracht kommt, die komplexere und vielfältige Beweisstücke beinhalten.

Zudem führt der Einsatz von Legal Tech zwar in einer Hinsicht zu einem weniger intensiven Grundrechtseingriff als es manuelle Ermittlungen täten.<sup>21</sup> Allerdings kann es auf der anderen Seite teilweise zu noch tiefgreifenderen Grundrechtseingriffen kommen. So kann die Auswertung einer Vielzahl von Datensätzen zu einem präziseren Persönlichkeits- und Bewegungsprofil des Beschuldigten führen, das noch extensiver in dessen Persönlichkeitsrechte eingreift.<sup>22</sup> Aufgrund dieses grundrechtsintensiven Eingriffs

müssten im Rahmen des Parlamentsvorbehalts spezielle Rechtsgrundlagen durch den Gesetzgeber geschaffen werden, um die Grenzen für einen technischen Einsatz bei Ermittlungsmaßnahmen zu stecken.<sup>23</sup>

Auf einer nächsten Ebene müsste zudem sichergestellt werden, dass die gefilterten Daten ausreichend gesichert und verschlüsselt werden.<sup>24</sup> Gerade bei der Sicherung und Sortierung sensibler kinderpornografischer Inhalte wird dies nochmals deutlich. Auch hierfür hält die Software jedoch bereits eine Lösung bereit, indem sie die Bilddateien stark komprimiert, womit die Bilder für das Programm zwar erkennbar bleiben, für den Menschen jedoch nicht erkennbar sind.<sup>25</sup> Allerdings müssen bei der sonstigen Datensicherung weitere datenschutzrechtliche Vorschriften eingehalten werden.

Darüber hinaus stellt sich die Frage, was passiert, falls das eingesetzte Programm bzw. der eingesetzte Algorithmus fehlerhaft arbeitet. Hierbei liegt eines der Hauptprobleme sicherlich darin, den Fehler zunächst einmal zu erkennen.<sup>26</sup> Denn oftmals ist die Vorgehensweise des Algorithmus für die Behörden nicht mehr nachvollziehbar; es fehlt an der nötigen Transparenz der Datensortierung.<sup>27</sup> Durch den Vorteil der fehlenden Einsehbarkeit für die Behörden, welche das Persönlichkeitsrecht des Beschuldigten schützt, kann also gleichsam ein erheblicher Nachteil entstehen. Ist der Fehler geschehen, kann es zu Ungereimtheiten bei den Ermittlungen kommen, die sich in zwei Richtungen entwickeln können. Als erster, nicht ganz so schwerwiegender Fall wäre denkbar, dass Daten herausgefiltert werden, die den Tatvorwurf letztlich nicht stützen können. Dies wäre unbedenklich, soweit dies bei der menschlichen Sichtung der durch den Algorithmus gesammelten Daten ebenfalls auffallen würde. Der zweite denkbare Fall würde jedoch schwerer wiegen.

19 Gleizer, in: Beck/Kusche/Valerius, Digitalisierung, Automatisierung, KI und Recht, 2020, 535 (547 ff. u. 553 ff.).

20 Hilgendorf, in: Hoven/Kubicel, Zukunftsperspektiven des Strafrechts, 2020, 229 (237 f.).

21 Vgl. hierzu auch Gleizer, in: Beck/Kusche/Valerius, Digitalisierung, Automatisierung, KI und Recht, 2020, 535 ff.

22 Rückert, ZStW 129 (2017), 302 (329 ff.).

23 Rückert, in: Hoven/Kudlich, Digitalisierung und Strafverfahren, 2020, 9 (27).

24 Vgl. hierzu im Hinblick auf kinderpornographische Inhalte Staffler/Jany, ZIS 2020, 164 (169).

25 Holzki, Handelsblatt Artikel v. 05.08.2019, [hier](#) abrufbar (Stand: 26.04.21).

26 Vgl. Hilgendorf, in: Hoven/Kubicel, Zukunftsperspektiven des Strafrechts, 2020, 229 (238), der dies ebenfalls für den Einsatz von KI bei technischer Wahrnehmung bzw. rein technischen Aufzeichnungen kritisiert.

27 Rückert, in: Hoven/Kudlich, Digitalisierung und Strafverfahren, 2020, 9 (28).

So könnten eigentlich fallrelevante Daten bereits von vornherein durch das Programm aussortiert werden, sodass die Behörden hierauf nie Zugriff erlangen. Dies könnte im schlimmsten Falle zur fälschlichen Nichtverfolgung der Straftat führen. Ein derartiger Fehler scheint grundsätzlich möglich, ist jedoch auch ohne den Einsatz künstlicher Intelligenz nicht ausgeschlossen, da bei manueller Sichtung ebenfalls Fehler passieren können. Zudem ist es manuell oft gar nicht erst möglich, die gesamte Datenmenge zu filtern, sodass auch hier eine geringe Wahrscheinlichkeit besteht, dass eigentlich fallrelevante Daten nicht erkannt werden. Diese Gefahr erweckt somit nur den Anschein eines neuen Problems. Bei genauerer Betrachtung wird jedoch deutlich, dass sich hier lediglich ein bereits vorhandenes Problem in neuem Gewand zeigt. Solange der KI ein solcher Fehler statistisch gesehen weniger häufig als einem Menschen passiert, besteht also gar kein neues Problem. Es würde vielmehr eine Verbesserung eintreten.

In der Summe bringt der Einsatz KI-basierter Lösungen im Ermittlungsverfahren somit neue Chancen mit sich, dieses effizienter zu gestalten. Die einhergehenden Probleme sind jedenfalls nicht schwerwiegender als aktuell bestehende Probleme, womit dies nicht per se gegen den vermehrten Einsatz technologiebasierter Lösungen im Ermittlungsverfahren spricht.

## C. Hauptverhandlung und Urteil

### I. Elektronischer Strafgerichtssaal

Spätestens die Corona-Krise hat erneut aufgezeigt, dass die strafrechtliche Hauptverhandlung wegen ihrer fehlenden Technisierung gelähmt wird. Vorgeschlagen wird somit nicht erst seit der Krise, dass ein elektronischer Strafgerichtssaal geschaffen werden sollte.<sup>28</sup> Gemeint ist hierbei insbesondere die digitale Sitzungsprotokollierung durch Videoaufzeichnung.<sup>29</sup>

Die Aufzeichnung der Zeugenaussage im Rahmen der Hauptverhandlung könnte nicht nur die Erinnerung des Richters bei der Urteilsfindung

stützen, sondern auch die Verfahrensrechte des Beschuldigten absichern, da es auch die Verteidigung jederzeit abrufen und analysieren kann. Allen Beteiligten wird gleichermaßen ein Remote-Zugang zugesichert. Wird die Idee des Videoprotokolls weitergedacht, könnte es mithilfe von KI gelingen, die Verhaltensweise sowie das Gesprochene und die Mimik zu analysieren.<sup>30</sup> Diese Anwendung unterstützt nicht nur den gleichförmigen Zugang zur Gedächtnisauffrischung aller Parteien. Es kann darüber hinaus mithilfe einer derartigen Software eine menschliche - auch unbeabsichtigte - Fehlinterpretation des Aussageverhaltens durch den einzelnen Richter vermieden werden. Bei einem technischen Einsatz in dieser Form wird die Gefahr der Subjektivierung der Beweiswürdigung verringert und die Transparenz sowie die Objektivität des Verfahrens gesteigert. Gerade im Strafprozess nehmen diese Punkte einen hohen Stellenwert ein. Außerdem kann das gerichtliche Videoprotokoll durch technische Programmierung zusätzlich automatisiert verschriftlicht werden. Widmet man sich also einer derartigen technischen Lösung im Hinblick auf das Hauptverfahren, könnte sie zu einem erheblichen Verfahrensfortschritt führen.

Die positiven Auswirkungen des E-Gerichtssaals sind keinesfalls nur in unvorhergesehenen Krisen wie der Pandemie spürbar. Der immense Vorteil des E-Gerichtssaals zeigt sich insbesondere in sich an die Hauptverhandlung anschließenden Rechtsmittelverfahren. Oftmals herrscht bei der erneuten Überprüfung des Urteils Uneinigkeit über den (verfahrensrechtlichen) Inhalt des Protokolls.<sup>31</sup> Diese Streitigkeiten würden bei einer Videoverhandlung vermieden, wodurch eine bessere Überprüfung des Urteils möglich würde. Inwiefern sich der E-Gerichtssaal mit den geltenden Verfahrensrechten und der freien richterlichen Beweiswürdigung und Überzeugungsbildung nach § 261 StPO vereinbaren lässt, muss sich im weiteren Forschungsverlauf zeigen.<sup>32</sup> Bei der Überwindung dieser etwaig noch entgegenstehenden Probleme bietet der E-Gerichtssaal jedoch enorme Vorteile.

28 Weiterführend zu diesem Forschungsprojekt im Allgemeinen s. [hier](#) (Stand 08.05.21).

29 Computerwoche, Art. v. 19.02.2021, [hier](#) abrufbar (Stand: 30.04.21).

30 *Lentz*, KriPoZ JuP 2020, 59 (60).

31 Forschungsprojekt Elektronischer (Strafgerichtssaal), [hier](#) abrufbar (Stand 08.05.21).

32 Forschungsprojekt Elektronischer (Strafgerichtssaal), [hier](#) abrufbar (Stand 08.05.21).



## II. Robo-Richter

Wird die Überlegung zum Einsatz von KI im Strafverfahren auf die Spitze getrieben, stellt sich unweigerlich eine Frage: Ist es möglich, dass es bald Urteile gibt, die ohne das Zutun eines menschlichen Richters allein durch Maschinen gefällt werden? Gibt es sinnbildlich also bald den „Robo-Richter“?<sup>33</sup>

Möchte man auch pauschal und intuitiv auf diese Frage zunächst mit „nein“ antworten, da die Bejahung doch mehr an ein Science-Fiction-Szenario als an die Realität erinnert<sup>34</sup>, ist eine pauschale Beantwortung der Frage nicht so einfach, wie sich dies zunächst vermuten lässt. Fest steht jedoch, dass sich technische Zukunftsprognosen jedenfalls nicht mit hundertprozentiger Wahrscheinlichkeit abgeben lassen. So gibt es heute vieles, was vor 50 Jahren noch nicht einmal technisch vorstellbar gewesen wäre.

Zum heutigen Zeitpunkt lässt sich jedoch mit Sicherheit sagen, wo die technischen Möglichkeiten existieren und an welchen Stellen sich noch Probleme zeigen, die zunächst bewältigt werden müssen.

### 1. Sachverhaltsermittlung und Subsumtion

Die Sachverhaltsermittlung ist, wie aufgezeigt, für KI-basierte Anwendungen bereits jetzt möglich und ausbaufähig. Auch eine umfassende Texterfassung wird bereits durch die Methode des Natural Language Processing erforscht.<sup>35</sup> Werden die Methoden zur neutralen Sachverhaltserfassung weiter optimiert, scheint diese ohne Probleme durch Maschinen vorstellbar, da dies eine reine Sammlung von Beweismitteln ist.

Ob anschließend auch bestimmte Vorgänge Tatbestandsmerkmale erfüllen oder nicht, müsste ebenfalls von der Maschine beantwortet werden. Der künstliche Richter müsste spiegelbildlich zum natürlichen Richter die Methodik des

Syllogismus anwenden.<sup>36</sup> Das bedeutet, dass die gewonnenen Sachverhaltsinformationen rechtlich gewürdigt werden, also unter die infrage kommenden Normen subsumiert werden und im Wege der Auslegungsmethoden erörtert wird, ob die Tatbestandsvoraussetzungen vorliegen oder nicht.<sup>37</sup> Ergänzt werden die Überlegungen zur Auslegung bereits auf der Tatbestandsseite durch Wertungen des im Gesetz angelegten Ergebnisses.<sup>38</sup> Hierbei erscheint insbesondere die technische Umsetzung des Subsumtionsvorgangs schwierig. Förderlich für die technische Programmierung ist jedenfalls die schematisch-juristische Vorgehensweise, die grundsätzlich maschinell erlernbar erscheint.<sup>39</sup>

Zu der technischen Umsetzung des Subsumtionsvorgangs bestünde die Möglichkeit ein deduktives, also regelbasiertes System zu nutzen.<sup>40</sup> Dieses System kann nur solche Konstellationen erfassen, die es zuvor durch Dateneinspeisung erlernt hat.<sup>41</sup> Eine Subsumtion würde zwar in unproblematischen Fällen funktionieren. Hat beispielsweise Person A Person B mit dem Fuß gegen das Schienbein getreten, sodass Person B eine schwere Prellung am Schienbein erlitten hat, könnte das System diese Handlung unproblematisch als Körperverletzung einordnen (Wenn-Dann-Regelung). Bei Grenzfällen oder Sachverhaltskonstellationen, die sich nicht klar unter die Kerndefinition des Tatbestandsmerkmals fassen lassen oder über die Uneinigkeit in deren Handhabung besteht, könnte das System jedoch zu keinem treffenden Ergebnis kommen, da es in einem derartigen Fall keine eindeutige Lösung gibt.<sup>42</sup> Ein regelbasiert arbeitender Algorithmus ist hingegen bei Routineentscheidungen

33 Zu dieser Frage bspw. auch *Gless/Wohlers*, in: FS Kindhäuser, 2019, 147; *Hilgendorf*, in: Hoven/Kubicel, Zukunftsperspektiven des Strafrechts, 2020, 229; *Rostalski*, in: Hoven/Kudlich, Digitalisierung und Strafverfahren, 263.

34 Diesen Vergleich ebenfalls ziehend *Gless/Wohlers*, in: FS Kindhäuser, 2019, 147 (149 ff.).

35 Zum NLP Einsatz im Recht s. *Chalkidis/Kampas*, Artificial Intelligence and Law 27 (2019), 171, [hier](#) abrufbar (Stand 08.05.21); *Haney*, Applied Natural Language Processing for Law Practice, [hier](#) abrufbar (Stand: 08.05.21).

36 *Rüthers/Fischer/Birk*, Rechtstheorie mit Juristischer Methodenlehre, 11. Aufl., 2020, § 21 Rn. 677 ff.; *Rostalski*, in: Hoven/Kudlich, Digitalisierung und Strafverfahren, 263 (265).

37 *Rostalski*, in: Hoven/Kudlich, Digitalisierung und Strafverfahren, 263 (265 f.).

38 *Rüthers/Fischer/Birk*, Rechtstheorie mit Juristischer Methodenlehre, 11. Aufl., 2020, § 22 Rn. 696 ff.; *Hähnchen/Bommel*, JZ 2018, 334 (336); *Nink*, Justiz und Algorithmus, 2021, S. 41 f.

39 *Hilgendorf*, in: Hoven/Kubicel, Zukunftsperspektiven des Strafrechts, 2020, 229 (249 ff.).

40 Auch *unsupervised learning* genannt, hierzu *Timmermann*, Legal Tech-Anwendungen, 2020, 62 f.

41 *Nink*, Justiz und Algorithmen, 2020, S. 202 f.

42 Zu diesem Problem auch *Rostalski*, in: Hoven/Kudlich, Digitalisierung und Strafverfahren, 263 (266 f. u. 273 ff.), die aufgrund dieser Probleme eine Kombination eines induktiven mit einem deduktiven System vorschlägt.

(wie z.B. die Ahndung von Verkehrsverstößen) durchaus vorstellbar.<sup>43</sup>

Um auch komplexere Sachverhaltskonstellationen durch den Robo-Richter zu erfassen, bliebe also die Möglichkeit der Anwendung eines induktiven Systems.<sup>44</sup> Hierbei wird die Maschine mit vorherigen Sachverhaltsbeispielen und Entscheidungen gefüttert und erlernt anhand dieser vorherigen Informationen, wie sie mit unbekanntem Fällen umgehen kann. Auch eine Kombination beider Ansätze erscheint nicht ausgeschlossen.<sup>45</sup>

Allerdings birgt auch ein Kombinationsansatz noch Bedenken, denen es zu begegnen gilt: Zum einen stellt sich, wie auch schon im Rahmen des Ermittlungsverfahrens, die Frage nach der Fehleranfälligkeit. Das induktive System lernt insbesondere durch vorgelagerte Fälle. Diese können jedoch teilweise ebenfalls schon fehlerbehaftet sein und eventuell eine unerwünschte Voreingenommenheit des Systems veranlassen.<sup>46</sup> Eine Voreingenommenheit kann zudem durch unzureichende Trainingsdaten entstehen.<sup>47</sup> Hierdurch können menschliche Vorurteile in der maschinellen Bewertung fortwirken, wodurch die Gefahr der Diskriminierung bestünde.<sup>48</sup> Diese Diskriminierungsgefahr ist insbesondere im Strafverfahren kaum hinnehmbar.

Darüber hinaus fehlt es an der Hinterfragung und Prüfung der Ergebnisse, also an der Wertung der Entscheidung.<sup>49</sup> Die Reflexion einer getroffenen Entscheidung ist allerdings für die Rechtsfortbildung unerlässlich.<sup>50</sup> Erst hierdurch werde es möglich, Fehler aufzudecken oder Schutzlücken und Missstände zu identifizieren. Auch die Hinterfragung einer anzuwendenden Norm ist vor einem verfassungsrechtlichen Hintergrund elementar.<sup>51</sup> Um eine Entscheidung zu reflektieren, müsste der Robo-Richter indessen beinahe

menschliche Fähigkeiten besitzen. Ob dies für eine Maschine in diesem Ausmaß je möglich sein wird, bleibt abzuwarten. Bis dahin besteht bei einer Entscheidung durch die Maschine die Gefahr eines blinden Rechtspositivismus.<sup>52</sup>

## 2. Urteilsspruch

Allerdings lässt sich nicht vorhersagen, ob die KI in Zukunft in der Lage sein wird, ebenso abzuwägen wie es für den natürlichen Richter bisher möglich ist.<sup>53</sup> Sobald eine Subsumtion durch die KI möglich wird, kann der Robo-Richter auf der letzten Stufe das Urteil fällen. Hierbei stellt sich jedoch die Frage nach der Transparenz des Urteils. Diese wird in der Regel durch eine umfangreiche Begründung der Entscheidung unter Aufzählung der wesentlichen Erwägungen sichergestellt. Algorithmen arbeiten jedoch automatisiert und fällen zum Schluss ihre Entscheidung aufgrund eines Datensatzes, der im Inneren verborgen bleibt („Black-Box“<sup>54</sup>), sodass eine ausreichend transparente Begründung der Entscheidung fehlen würde.<sup>55</sup> Nur anhand ausreichender Transparenz der Begründung kann jedoch die rechtliche Richtigkeit des Ergebnisses überprüft werden.<sup>56</sup> Die Offenlegung der Urteilsgründe nimmt demnach einen zentralen Stellenwert bei der rechtlichen Überprüfung ein. Der Robo-Richter müsste die eigenen Entscheidungen also selbst noch hinreichend begründen.<sup>57</sup> Nur anhand dieser Gründe kann die Richtigkeit der Entscheidung bewertet werden.

Neben diesen grundlegenden Problemen stellen sich noch weitere Fragen, deren vorherige Klärung für einen Einsatz des Robo-Richters unerlässlich sind. Auch wenn der Einsatz eines vollautomatisierten Urteilsverfahrens noch in weiter

43 Gless/Wohlens, in: FS Kindhäuser, 2019, 147 (152).

44 Auch *supervised learning* genannt, hierzu Timmermann, Legal Tech-Anwendungen, 2020, 63.

45 Rostalski, in: Hoven/Kudlich, Digitalisierung und Strafverfahren, 263 (273 ff.).

46 Rostalski, in: Hoven/Kudlich, Digitalisierung und Strafverfahren, 263 (268 ff.).

47 Su Jiang, in: Beck/Kusche/Valerius, Digitalisierung, Automatisierung, KI und Recht, 2020, 557 (565 ff.).

48 S. hierzu weiterführend Beckmann, CTRL 2/2021.

49 Buchholtz, JuS 2017, 955 (957).

50 Gless/Wohlens, in: FS Kindhäuser, 2019, 147 (159 f.).

51 Rostalski, in: Hoven/Kudlich, Digitalisierung und Strafverfahren, 263 (268).

52 Rostalski, in: Hoven/Kudlich, Digitalisierung und Strafverfahren, 263 (268 ff.).

53 Gless/Wohlens, in: FS Kindhäuser, 2019, 147 (154 f.), der insbesondere auf die amerikanischen Entwicklungen im Bereich der Strafverfolgung verweist. Durch das Programm COMPAS werden dort bereits Prognosen durch KI getroffen, die eine etwaige Rückfallgefahr sowie die generelle Gefährlichkeit und Fluchtgefahr betreffen.

54 Rückert, in: Hoven/Kudlich, Digitalisierung und Strafverfahren, 2020, 9 (29) m.w.N.

55 Su Jiang, in: Beck/Kusche/Valerius, Digitalisierung, Automatisierung, KI und Recht, 2020, 557 (560 u. 567 ff.).

56 Rostalski, in: Hoven/Kudlich, Digitalisierung und Strafverfahren, 263 (272 f.).

57 Also eine Art Open-Source-Algorithmus, s. Su Jiang, in: Beck/Kusche/Valerius, Digitalisierung, Automatisierung, KI und Recht, 2020, 557 (569).

Ferne zu liegen scheint, ist es doch nicht undenkbar, dass der Robo-Richter zum Einsatz kommt, sobald alle Probleme sowohl technischer als auch rechtlicher Art überwunden werden.

### III. Strafzumessung

Neben dem Schuldspruch ist für das Verfahren und insbesondere für den Angeklagten persönlich noch die Strafzumessung von Bedeutung. Auch im Rahmen der Strafzumessung ist der Einsatz von KI denkbar. Ein Vorschlag zur Vereinheitlichung der Strafzumessung ist der Einsatz von Smart Sentencing.<sup>58</sup> Hintergrund ist die momentan existierende uneinheitliche Strafzumessung bei vergleichbaren Taten, die je nach Region, in der sie verhängt wurde, stark variieren kann.<sup>59</sup> Es bestehe nachweisbar ein starkes Nord-Süd-Gefälle bei der Strafzumessung, sodass es erhebliche Abweichungen der verhängten Strafe allein aufgrund des Ortes gibt, in dem das Urteil gefällt wurde. Dass die Höhe der Strafe allein vom Zufall abhängt, an welchem Ort der Angeklagte verurteilt wird, ist rechtsstaatlich nicht hinnehmbar und verlangt nach einer Optimierung.

Durch den Einsatz eines Algorithmus, der die Strafzumessung in ganz Deutschland gleichermaßen bestimmt, könnten Abweichungen in der Strafzumessung beseitigt werden. Hierfür müsste eine Vielzahl an bisher gefällten Urteilen mit deren Strafzumessung in eine Datenbank eingespeist werden.<sup>60</sup> Die Software filtert dabei die Strafzumessungsgründe aus dem Urteil heraus und setzt sie mit dem gewählten Strafmaß in Relation.<sup>61</sup> Aus dieser Datenbank würde eine detaillierte Statistik zum Strafmaß gleichartiger Fälle herausgefiltert und aus deren Strafzumessungserwägungen ein Vergleichswert zur Höhe der Strafzumessung vorgeschlagen. Ein derartiges System bringt den enormen Vorteil einer vergleichbaren und einheitlichen Strafzumessung mit sich, wie sie bisher noch nicht möglich war. Zudem bietet sie für Richter eine Orientierung.

Gleichzeitig ergeben sich auch bei der Strafzumessung ähnliche Bedenken wie dies bereits bei

einem Einsatz eines Robo-Richters der Fall ist. Zentraler Ausgangspunkt für die Höhe der Strafzumessung ist die individuelle Schuld des Angeklagten.<sup>62</sup> Erneut ist es nötig, alle persönlichen Umstände mit in die Abwägung einzubeziehen und zum Schluss eine wertende Entscheidung zu treffen. Es müsste somit auch an dieser Stelle eine Wertung durch den Algorithmus möglich werden. Allerdings erscheint ein unterstützender Einsatz durch KI bei der Strafzumessung schon zum jetzigen Zeitpunkt denkbar. Das Problem wird aufgelöst, soweit die KI nicht vollkommen autonom über die Strafzumessung entscheidet, sondern eine Art Vorschlag bietet, den der menschliche Richter selbst noch einmal überprüft.<sup>63</sup> Der Algorithmus könnte also durch Abgleich mit jedweden Urteilen gleicher Art in ganz Deutschland eine Höhe der Strafe vorschlagen. Hierdurch würden regionale Unterschiede eliminiert, da der Vorschlag deutschlandweit den Strafzumessungsrahmen in vergleichbaren Fällen herausfiltern würde. Dieser Empfehlung muss der Richter dann jedoch nicht blind folgen, sondern kann den Vorschlag wertend hinterfragen. Birgt der Fall, in dem die Entscheidung ergehen soll, individuelle Besonderheiten, kann der Richter diese noch einmal flexibel berücksichtigen, soweit er seine Abweichung sachlich ausreichend begründet. Durch das Erfordernis der sachlichen Abweichungsbegründung wird das Problem der subjektiven Einflüsse jedoch nicht vollständig eliminiert, sondern lediglich abgemildert. Zudem müsste der Algorithmus ebenfalls den Anforderungen des Datenschutzes und der Transparenz genügen. Offen bleibt die Frage der Empathie des Robo-Richters bei Ausübung seiner Entscheidungshoheit.

### D. Zusammenfassung und Ausblick

In der Gesamtschau zeigt sich, wie wünschenswert ein technischer Fortschritt des Strafprozesses in Zukunft ist. Eine Digitalisierung bringt gerade im strafrechtlichen Bereich enorme Vorteile mit sich, die nicht nur zur Effizienzsteigerung und Optimierung des Strafverfahrens beitragen können, sondern hierneben auch verfassungsrechtlich garantierte Rechte im Rahmen des Strafprozesses wahren.

58 Hierzu *Rostalski/Völkening*, KriPoZ 2019, 265.

59 *Hilgendorf*, in: Hoven/Kubicel, Zukunftsperspektiven des Strafrechts, 2020, 229 (237 ff.).

60 Zur genauen Wirkweise s. *Rostalski/Völkening*, KriPoZ 2019, 265 (271 f.).

61 *Rostalski/Völkening*, KriPoZ 2019, 265 (271).

62 *Nink*, Justiz und Algorithmen, 2020, S. 403.

63 Vgl. hierzu auch *Rollberg*, Algorithmen in der Justiz, 2020, 215 ff., der vergleichbar ein *Vor-Urteil* vorschlägt.

Vor einem verfassungsrechtlichen Hintergrund scheint der Einsatz von Legal Tech im Strafverfahren somit teilweise geradezu geboten. Dennoch lässt sich oftmals der Einwand finden, der Einsatz künstlicher Intelligenz im Strafverfahren sei zu unsicher und fehleranfällig. Hierbei gilt es allerdings zu bedenken, dass auch unser jetziges System keineswegs frei von Fehlern ist. Fehleinschätzungen und Fehlentscheidungen sind menschlichen Ursprungs, wohingegen Unfehlbarkeit niemals zu erwarten ist, soweit Menschen in Entscheidungen involviert sind. Genauso ist bereits zum jetzigen Zeitpunkt festzustellen, dass viele Menschen mit Vorurteilen zu kämpfen haben. Algorithmen werden durch die menschliche Vorentscheidung trainiert, sodass es erst durch menschlichen Einfluss zu bestimmten Mängeln in Bezug auf die Voreingenommenheit bei einem KI-Einsatz kommen kann. Im Endeffekt sind dies somit keine Problempunkte, die allein dem KI-Einsatz entgegenstehen, sondern dieselben Bedenken, die auch bisher bestanden. Die Frage ist somit lediglich, ob und wie sich die aktuelle Situation durch den Einsatz Künstlicher Intelligenz verbessert und wie sich dies unter Lösung der bestehenden Bedenken bewerkstelligen lässt. Zudem sollten die dem Einsatz von KI im Strafverfahren entgegenstehenden Argumente nicht von technischen Entwicklungen, deren Erprobung und letztlich deren Einsatz abhalten. Vielmehr sollte das allumfassende Ziel der Verbesserung unserer bestehenden Vorgehensweise genügend Motivation liefern, den anfänglichen Problemen zu begegnen. Jeder (technischen) Entwicklung stehen am Anfang Herausforderungen entgegen, die überwunden werden müssen. Fortschritt erfolgt durch einen positiven und negativen Prozess und es gilt, diesen Prozess auch im Strafverfahren voranzutreiben.



**Talking Legal Tech - Folge 2**  
„strafrecht & legal tech –  
verantwortung und digitalisierung  
mit prof. rostalski“



**Talking Legal Tech - Folge 23**  
„gerichte & legal tech – urteilt in der  
zukunft eine software, jan orth“



**Talking Legal Tech - Folge 26**  
„digitale justiz – wie ist der stand,  
herr justizminister biesenbach?“

Zurück zum dynamischen  
Inhaltsverzeichnis?

Zum dynamischen  
Inhaltsverzeichnis

# „Big-Tech“ und Kartellrecht: Regulierungsansätze der EU und in Deutschland

---

von Hendrik Eppelmann

---



Open Peer Review

Dieser Beitrag wurde lektoriert von: Hanna Brinkmann und Isabel Ecker



---

Hendrik studiert Jura an der Universität zu Köln. Zudem ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter in den Bereichen Kartell- und Datenschutzrecht bei Loschelder Rechtsanwälte.

## A. Einleitung

„Daten werden die Art und Weise verändern, wie wir produzieren, verbrauchen und leben.“<sup>1</sup> Mit starken Aussagen wie dieser unterstreicht die EU-Kommission, welche überragende Auswirkung die Digitalisierung auf Gesellschaft und Wirtschaft hat und noch haben wird. Doch wie können sich Staaten für die kommenden Entwicklungen wappnen? Kommt es mit dem gesellschaftlichen Wandel zu neuen Machtstrukturen? Wie soll man darauf reagieren, wenn sich digitale Märkte immer stärker auf einige wenige Unternehmen konzentrieren?

---

<sup>1</sup> Eine europäische Datenstrategie, COM(2020) 66 final, S. 2.

Aktuelle Beispiele zeigen, dass diese Fragen längst im Alltag der Kartellbehörden weltweit angekommen sind: Die EU-Kommission untersucht, ob *Apple* seine Macht missbraucht, indem das Unternehmen In-App-Käufe außerhalb des *Apple App-Stores* untersagt und gleichzeitig 30% Provision pro Kauf im eigenen Store eintreibt.<sup>2</sup> Die US-amerikanische Federal Trade Commission strebt die Zerschlagung des *Facebook*-Netzwerks an.<sup>3</sup> Und auch die chinesische Wettbewerbsbehörde verhängte zuletzt eine Strafe in Höhe von umgerechnet ca. 2,3 Mrd. EUR gegen den Online-Riesen *Alibaba*, da das Unternehmen Händler dazu zwingt, Waren ausschließlich über seine Plattform zu verkaufen.<sup>4</sup>

Doch wieso stehen aktuell ausgerechnet die Digitalwirtschaft und die Datenökonomie so im Fokus der Kartellbehörden rund um den Globus? Um das zu verstehen, muss man sich zunächst vor Augen führen, was das Ziel des Kartellrechts ist und welche ökonomische Bedeutung Daten haben. Sinn und Zweck des Kartellrechts ist es zunächst ganz allgemein, den Wettbewerb zu schützen.<sup>5</sup> Doch Wettbewerb ist kein Selbstzweck.<sup>6</sup> Dem Kartellrecht liegt der wirtschaftspolitische Gedanke zugrunde, dass ein freier Wettbewerb eine Steuerungs-, Antriebs-, Leistungs-, Verteilungs- und Auslesewirkung auf die Marktteilnehmer hat.<sup>7</sup> Der Wettbewerb soll die Investitionsbereitschaft der Marktteilnehmer fördern und somit der Innovation und dem technischen Fortschritt dienen.<sup>8</sup> Weiterhin soll durch Wettbewerb das gesellschaftspolitische Ziel ausgeglichener Machtverhältnisse in Gesellschaft und Wirtschaft erreicht werden.<sup>9</sup> Der Verbraucherschutz ist zwar kein originäres Ziel des

Kartellrechts,<sup>10</sup> jedoch kommen die durch freien Wettbewerb erlangten Effizienzvorteile mittelbar dem Verbraucher zugute.<sup>11</sup> Um diese Ziele zu erreichen, basiert das Kartellrecht auf drei Säulen: Dem Verbot wettbewerbsbeschränkender Vereinbarungen (Art. 101 AEUV/§ 1 GWB), der Missbrauchskontrolle von marktbeherrschenden Unternehmen (Art. 102 AEUV/§§ 18 ff. GWB) und der präventiven Zusammenschlusskontrolle (FKVO/§§ 35 ff. GWB).<sup>12</sup>

Der vorliegende Aufsatz soll zunächst die ökonomischen Besonderheiten auf digitalen Märkten erläutern (B.). Anschließend sollen die kartellrechtlichen Antworten auf die drängenden Fragen der Digitalwirtschaft durch den deutschen Gesetzgeber im Rahmen der 10. GWB-Novelle (C.) und die EU-Kommission im Entwurf für einen Digital Markets Act (D.) dargestellt werden. Hierbei soll der Fokus auf der Erläuterung der neuen Regeln und Instrumente liegen. Gleichwohl werden als Gedankenanstöße auch Kritikpunkte an den Vorhaben genannt.

## B. Ökonomische Grundlagen

Zunächst sind die ökonomische Bedeutung von Daten und die Machtstrukturen auf digitalen Märkten genauer zu betrachten.

### I. Ökonomische Bedeutung von Daten

In den ersten Tagen des amerikanischen Anti-Trust-Law, dem ersten modernen Kartellrecht der Welt, drehte sich noch vieles darum, die Macht von Ölmagnaten zu beschränken.<sup>13</sup> Nunmehr ist häufig die Rede davon, dass Daten das „Öl des 21. Jahrhunderts“ seien.<sup>14</sup> Im Zuge der globalen Digitalisierung erlangen Daten eine immer zentralere Bedeutung für Gesellschaft und Wirtschaft.

<sup>2</sup> KOM, Pressemitteilung v. 30.04.2021, [hier](#) abrufbar (Stand: 26.05.2021).

<sup>3</sup> FTC, Pressemitteilung v. 9.12.2020, [hier](#) abrufbar (Stand: 26.05.2021).

<sup>4</sup> Vgl. *ZDF heute*, China brummt Alibaba Milliardenstrafe auf, 10.04.2021, [hier](#) abrufbar (Stand: 26.05.2021).

<sup>5</sup> LMRKM/Meessen/Kersting, Kartellrecht, 4. Aufl., Einführung Rn. 5; *Bechtold/Bosch* GWB, 9. Aufl., Einführung Rn. 51.

<sup>6</sup> MüKoEuWettbR/Säcker, 3. Aufl., Bd. 1, 1. Teil Rn. 3.

<sup>7</sup> *Wiedemann*, in: ders., Handbuch des Kartellrechts, 4. Aufl., § 1 Rn. 2; MüKoEuWettbR/Säcker, 3. Aufl., Bd. 1, 1. Teil Rn. 4; *Bechtold/Bosch* GWB, 9. Aufl., Einführung Rn. 54.

<sup>8</sup> *Schröter*, in: von der Groeben/Schwarze/Hatje, Europäisches Unionsrecht, 7. Aufl., Art. 101 AEUV Rn. 18; MüKoEuWettbR/Kerber/Schwalbe, 3. Aufl., Bd. 1, 1. Teil Rn. 137.

<sup>9</sup> *Wiedemann*, in: ders., Handbuch des Kartellrechts, 4. Aufl., § 1 Rn. 2; MüKoEuWettbR/Säcker, 3. Aufl., Bd. 1, 1. Teil Rn. 5.

<sup>10</sup> *Bechtold/Bosch* GWB, 9. Aufl., Einführung Rn. 55.

<sup>11</sup> MüKoEuWettbR/Säcker, 3. Aufl., Bd. 1, 1. Teil Rn. 8; *Bechtold/Bosch*, ebd.

<sup>12</sup> *Volmar/Kranz*, JuS 2018, 14.

<sup>13</sup> MüKoEuWettbR/Kerber/Schwalbe, 3. Aufl., Bd. 1, 1. Teil Rn. 47 f.

<sup>14</sup> Vgl. etwa *RP Online*, Daten sind das Öl des 21. Jahrhunderts, [hier](#) abrufbar (Stand: 26.05.2021); auch *Angela Merkel* bezeichnete in ihrem Videopodcast vom 12.03.2016 Daten als „die Rohstoffe des 21. Jahrhunderts“, [hier](#) abrufbar (Stand: 26.05.2021).

Seit Beginn der weltweiten Pandemie Anfang 2020 erlebt die Digitalisierung einen weiteren Schub, aus dem E-Commerce-Plattformen und digitale Dienste als Profiteure hervorgehen.<sup>15</sup> In der digitalen Wirtschaft haben sich Unternehmen herausgebildet, deren Geschäftsmodell auf dem systematischen Sammeln und Verarbeiten von Daten basiert. Sinnbild dieses Wirtschaftszweigs sind die digitalen Großunternehmen, die hinter dem Akronym „GAFAM“ (*Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft*) stehen. Diese finanzieren ihre Dienste oftmals durch Werbung. Je besser die Datenlage, umso personalisierter kann Werbung angezeigt werden, was die Werbefläche attraktiver macht.<sup>16</sup>

Ein weiteres Beispiel für die wirtschaftliche Bedeutung von Daten ist die Entwicklung von künstlicher Intelligenz (KI): Selbstlernende Software muss zunächst mittels „Deep Learning“ bzw. „Machine Learning“ trainiert werden, bevor sie als KI bezeichnet werden kann.<sup>17</sup> Für dieses Training bedarf es eines Datensatzes, der so umfassend ist, dass die Software daraus vielschichtige Erkenntnisse gewinnen kann. Ohne den Zugang zu einem großen Datensatz kann es daher schwer sein, sich als Hersteller von KI-Software am Markt zu etablieren oder zu halten.<sup>18</sup>

Doch auch in der „klassischen“ Industrie gewinnen Daten eine immer wichtigere Bedeutung. Die Rede ist hier regelmäßig von der „Industrie 4.0“.<sup>19</sup> Durch die Weiterentwicklung des Konzeptes des Internet of Things (IoT), werden beispielsweise die herstellende Industrie und die Landwirtschaft immer digitaler.<sup>20</sup> Werden alle Geräte in einem Betrieb über IoT-Systeme miteinander verknüpft, entsteht eine große Menge an Daten. Diese können dann wiederum der Verbesserung von Produkten und Automatisierung effizienter

Prozesse dienen.<sup>21</sup>

Trotz der großen ökonomischen Bedeutung von Daten erscheint der Vergleich von Daten mit klassischen Rohstoffen wie Öl unpassend. Es ist gerade eine zentrale Besonderheit, die Daten von natürlichen Ressourcen unterscheidet, dass sie nicht nur in begrenzten Mengen verfügbar sind und dass mehrere Parteien parallel auf sie zugreifen können. Nutzt ein Wirtschaftsteilnehmer einen bestimmten Datensatz, wird dieser nicht verbraucht, sondern kann auch weiterhin unbegrenzt genutzt werden. Der Vergleich mit Öl ist daher in dieser Form irreführend und abzulehnen.<sup>22</sup> Gleichwohl lassen sich Daten mit einer „Währung des Internets“ vergleichen, da Nutzer oftmals anstatt eines monetären Entgelts mit ihren Daten für Dienstleistungen im Internet „bezahlen“.<sup>23</sup>

## II. Machtstrukturen auf digitalen Märkten

Allein die Tatsache, dass ein Unternehmen auf einen großen Datenbestand Zugriff hat, begründet für sich aber noch keine kartellrechtlich relevante Marktmacht.<sup>24</sup> Im digitalen Bereich muss eine marktbeherrschende Stellung ebenso wie bei analogen Dienstleistern positiv festgestellt werden. In der Praxis spielt klassischerweise der Marktanteil (§ 18 Abs. 3 Nr. 1 GWB), also absolute und relative Größe des Marktteilnehmers,<sup>25</sup> eine entscheidende Rolle bei der Bestimmung von Marktmacht.<sup>26</sup> In der Digitalwirtschaft erscheint dieses Kriterium aber weniger aussagekräftig, da sich hiermit die hohe Dynamik und Schnelligkeit des Sektors kaum abbilden lassen.<sup>27</sup> Indizielle Wirkung haben große Datenbestände und ein hoher Marktanteil aber allemal.

15 *Hayungs*, VuR 2020, 403; *Deutscher Industrie- und Handelskammertag*, Handel 2020: Die Digitalisierung setzt sich durch, [hier](#) abrufbar (Stand: 26.05.2021); beispielhaft hat BITKOM die Entwicklung des Lebensmitteleinzelhandels während der Corona-Pandemie untersucht, [hier](#) abrufbar (Stand: 26.05.2021), S. 30 f.

16 Vgl. etwa *Kleinz*, c't 12/2012, S. 82, [hier](#) abrufbar (Stand: 26.05.2021).

17 Weitergehende Erläuterungen bei *Lihotzky*, CTRL 1/21, 4; *Kupfermann*, CTRL 1/21, 7.

18 *Schweitzer/Haucap/Kerber/Welker*, Modernisierung der Missbrauchsaufsicht für marktmächtige Unternehmen, S. 136; *Fries/Scheufen*, MMR 2019, 721 (725).

19 Eine ausführliche Erklärung des Begriffs bietet die Plattform Industrie 4.0, [hier](#) abrufbar (Stand: 26.05.2021).

20 Weitergehende Erläuterungen zum „IoT“ bei *Ye*, CTRL 1/21, 11.

21 *Lundqvist*, EuCML 2018, 146 (147 f.).

22 *Podszun/Kersting*, NJOZ 2019, 321; *Mischau*, GRUR Int. 2020, 233 (237); *Nuys*, WuW 2016, 512 (513); *Drexler*, NZKart 2017, 415 (416 f.).

23 *Spiekermann*, APuZ 24-26/2019, 16; *Körber*, NZKart 2016, 303 (304); *Heckmann*, APuZ 24-26/2019, 22 (23 ff.); ein aktueller Regierungsentwurf setzt teilweise das Überlassen von Daten einem Entgelt gleich, dieser ist [hier](#) abrufbar (Stand: 26.05.2021).

24 *Körber*, NZKart 2016, 303 (305 f.); *MüKoEuWettbR/Wolf*, 3. Aufl., § 18 GWB Rn. 62; *Nuys*, WuW 2016, 512 (515 ff.); *Paal*, NZKart 2018, 157 (158); *Schweda/von Schreitter*, WuW 2021, 145 (151).

25 *Bechtold/Bosch* GWB, 9. Aufl., § 18 Rn. 44; *Wolf*, ebd., Rn. 33.

26 *Bechtold/Bosch*, ebd., 35; *Wolf*, ebd., Rn. 30.

27 *Pautke/Schultze*, WuW 2019, 2 (5); *Weck*, NZKart 2015, 290 (294); *Kommission Wettbewerbsrecht 4.0*, Ein neuer Wettbewerbsrahmen für die Digitalwirtschaft, 32; *Weidt*, WuW 2016, 164 (165); *Wolf*, ebd., Rn. 34.

Im digitalen Bereich treten die Marktteilnehmer häufig in der Form von Plattformen in Erscheinung.<sup>28</sup> Charakteristisch für solche ist, dass der Anbieter des Dienstes mehrere Nutzergruppen vermittelt und miteinander interagieren lässt.<sup>29</sup> So ermöglicht beispielsweise *Facebook* die Kommunikation zwischen seinen Nutzern oder sucht die *Uber*-App die passende Mitfahrgelegenheit für den jeweiligen Fahrgast. Plattformen stellen aus Sicht des Kartellrechts dabei regelmäßig mehrseitige Märkte dar. Der Begriff der mehrseitigen Märkte beschreibt die Situation, dass mit demselben Dienst Nutzer auf verschiedenen Märkten angesprochen werden und es zwischen diesen zu indirekten Netzwerkeffekten kommt.<sup>30</sup> Ein Beispiel hierfür ist die *Google*-Suchmaschine, die zum einen dem Anwender Suchergebnisse liefert und zum anderen Werbeflächen an gewerbliche Partner verkauft.<sup>31</sup> Von Netzwerkeffekten spricht man, wenn sich eine Änderung der Nutzeranzahl auf den Wert der Dienstleistung für alle Nutzer derselben Gruppe auswirkt (direkter Netzwerkeffekt; Bsp.: soziales Netzwerk) oder wenn eine Nutzergruppe davon profitiert, dass sich die Größe der jeweils anderen Gruppe ändert (indirekte Netzwerkeffekte; Bsp.: Online-Verkaufsplattformen).<sup>32</sup> Solche Netzwerkeffekte können eine Selbstverstärkungswirkung zur Folge haben, die dazu führt, dass sich eine Plattform durch konstant steigende Nutzerzahlen von Konkurrenzplattformen auch in qualitativer Hinsicht immer weiter abhebt. Ist dies der Fall, so droht, dass ein Markt vollständig zugunsten eines einzigen Marktteilnehmers „kippt“ (sog. „tipping“).<sup>33</sup> Man kann insoweit von einem „Wettbewerb um den Markt“ sprechen, zu dem es oftmals im digitalen Bereich kommt.<sup>34</sup> Digitale Märkte neigen daher besonders dazu, durch einzelne Unternehmen beherrscht zu werden.<sup>35</sup>

28 Podszun/Kersting, NJOZ 2019, 321 (322).

29 MüKoEuWettbR/Kerber/Schwalbe, 3. Aufl., Bd. 1, 1. Teil Rn. 125.

30 BKartA, B6-22/16, Rn. 215 - Facebook; MüKoEuWettbR/Wolf, 3. Aufl., § 18 GWB Rn. 46.

31 Weidt, WuW 2016, 164 (165).

32 LMRKM/Kühnen, Kartellrecht, 4. Aufl., § 18 GWB Rn. 106; Wolf, ebd., Rn. 51 f.; Fuchs, in: Immenga/Mestmäcker, Wettbewerbsrecht, 6. Aufl., § 18 GWB Rn. 143.

33 BKartA, B6-22/16, Rn. 403 - Facebook; Fuchs, ebd.; Jakl, MMR 2019, 711 (715); Wolf, ebd. Rn. 54.

34 Cetintas, WuW 2020, 446 (447); Podszun/Kersting, ZRP 2019, 34 (35).

35 Regierungsbegründung zur 10. GWB-Novelle, S. 84, hier abrufbar (Stand: 26.05.2021); Cetintas, ebd.; Conrad/Licht in: Auer-Reinsdorf/Conrad, IT-R-HdB, 3. Aufl. 2019, § 39 Rn. 85.

## C. 10. GWB-Novelle

Daher stellt sich die Frage, wie Staaten auf die potenzielle Gefahr von Machtkonzentrationen im Bereich digitaler Märkte reagieren können. Zwar bescheinigt der deutsche Gesetzgeber dem System der Kartellaufsicht eine hohe Effektivität, gleichwohl sieht er insbesondere im Hinblick auf die hohe Dynamik digitaler Märkte das Bedürfnis, hier für Beschleunigungen im Kartellrecht zu sorgen.<sup>36</sup>

Dieses Ziel verfolgt die am 19.01.2021 in Kraft getretene 10. GWB-Novelle. Neben zahlreichen Änderungen, etwa im Kartellverfahrens- oder -bußgeldrecht, war die Digitalisierung Kernthema der Reform.<sup>37</sup> Der neu eingeführte § 19a GWB soll dem Bundeskartellamt (BKartA) ein Instrument zur Hand geben, mit dem gezielt auf den Machtmissbrauch besonders großer Digitalkonzerne reagiert werden kann. Zudem wird die Macht von Intermediären auf digitalen Märkten und der Zugang zu Daten zwischen Unternehmen behandelt.

### I. § 19a GWB

Gewissermaßen Herzstück der Gesetzesreform ist § 19a GWB. Die neu geschaffene Norm zielt auf die Kontrolle missbräuchlichen Verhaltens von „Unternehmen mit überragender marktübergreifender Bedeutung für den Wettbewerb“ ab. Besonderheit der Norm ist, dass mit ihr bestimmte Verhaltensweisen ex ante untersagt werden können, während die bisherige Missbrauchsaufsicht reaktiv ausgestaltet ist. Der Gesetzgeber verlässt hier also teilweise den Boden des klassischen Kartellrechts und trifft eher regulierungsrechtliche Regeln.<sup>38</sup>

Das zweistufige Verfahren des § 19a GWB sieht zunächst eine Feststellung des BKartA vor, wer eine solche überragende marktübergreifende Bedeutung hat. Diese Entscheidung liegt im Ermessen des BKartA und wird im Wege einer umfassenden Einzelfallabwägung ermittelt.<sup>39</sup> In Betracht kommen nur Unternehmen, deren Tätigkeitsschwerpunkt auf mehrseitigen Märkten und Netzwerken liegt.

36 Regierungsbegründung zur 10. GWB-Novelle (Fn. 35), S. 1.

37 Regierungsbegründung zur 10. GWB-Novelle (Fn. 35), S. 63 f.

38 Höppner, WuW 2020, 71.

39 Regierungsbegründung zur 10. GWB-Novelle (Fn. 35), S. 86 f.; Paal, in: BeckOK Informations- und Medienrecht, 31. Edition, § 19a GWB Rn. 7.



§ 19a Abs. 1 S. 2 GWB gibt Indizien für die Abwägung vor. In die Beurteilung fließen hiernach insbesondere ein, ob eine marktbeherrschende Stellung vorliegt, die Finanzkraft des Unternehmens und dessen Zugang zu wettbewerbsrelevanten Daten, die Verknüpfung unterschiedlicher Tätigkeitsfelder sowie die Bedeutung des Unternehmens für den Zugang Dritter zu den Märkten. Gemeint sind letztlich Unternehmen, die aufgrund besonderer Ressourcen oder ihrer Stellung als marktübergreifende digitale Ökosysteme in der Lage sind, ihre Machtstellung auch marktübergreifend abzusichern und auszudehnen.<sup>40</sup> Besonders beachtenswert ist, dass Marktbeherrschung insoweit nur noch Indiz und nicht Voraussetzung für die Stellung als Normadressat ist.<sup>41</sup> Die Bundesregierung geht davon aus, dass § 19a GWB nur auf einen sehr kleinen Kreis von Unternehmen Anwendung finden wird.<sup>42</sup> Bis Mai 2021 hat das BKartA Verfahren gegen *Facebook*,<sup>43</sup> *Amazon*<sup>44</sup> und *Google*<sup>45</sup> eröffnet.

Absatz 2 nennt sodann abschließend, welche Verhaltensweisen das BKartA ex ante untersagen kann. Soweit die hier genannten Verhalten nicht bereits unter die allgemeinen Verbote des Kartellrechts fallen, ist das Unternehmen nicht von Gesetzes wegen, sondern erst nach entsprechender Verbotsverfügung des BKartA zur Unterlassung verpflichtet.<sup>46</sup>

Untersagen kann die Behörde beispielsweise eine Selbstbevorzugung eigener Leistungen auf der jeweiligen Plattform (Nr. 1). Gemeint sind damit wohl Fälle wie *Google Shopping*,<sup>47</sup> in dem die Kommission *Google* untersagt hatte, bei der Onlinesuche seinen eigenen Preisvergleichsdienst *Google Shopping* bei den Suchergebnissen gezielt höher anzuzeigen als konkurrierende Shop-

ping-Vergleichsportale.

Ein weiteres Beispiel ist das Verbot, durch Datenverarbeitung Marktzutrittsschranken aufzubauen oder zu verstärken oder Wettbewerber zu behindern (Nr. 4).

Die Regelbeispiele verdeutlichen, dass der Gesetzgeber hier etwa an das aktuelle *Facebook*-Verfahren dachte, in welchem dem sozialen Netzwerk vorgeworfen wird, den Nutzern unter Ausschluss einer Wahlmöglichkeit zur Einwilligung eine weitgehende Datenerfassung aufzuzwingen.<sup>48</sup> Auch soll es Anbietern von B2B-Plattformen<sup>49</sup> verboten sein, die von den Nutzern erhaltenen Daten zu Zwecken zu verarbeiten, die für das Vertragsverhältnis nicht erforderlich sind. Das wäre zum Beispiel der Fall, wenn *Amazon* die nichtöffentlichen Verkaufsdaten seiner Marketplace-Anbieter nutzen würde, um Markttrends zu erkennen und sein eigenes konkurrierendes Angebot daran anzupassen.<sup>50</sup>

Ist eine der in Absatz 2 genannten Verhaltensweisen sachlich gerechtfertigt, kann sie nicht untersagt werden. Die Darlegungs- und Beweislast liegt insoweit jedoch bei den Unternehmen, was für diese praktisch einen enormen Aufwand bedeuten dürfte. Rechtsschutz gegen Maßnahmen aus § 19a GWB findet erst- und letztinstanzlich durch den BGH als einzige Tatsacheninstanz statt, was der besonderen Schnelligkeit auf digitalen Märkten Rechnung tragen soll.<sup>51</sup> Diese Rechtswegverkürzung ist aber auch Gegenstand heftiger Diskussionen.<sup>52</sup>

Das BKartA selbst begrüßt die in § 19a GWB geschaffenen neuen Möglichkeiten in der Missbrauchsaufsicht.<sup>53</sup>

In der rechtswissenschaftlichen Literatur lassen sich jedoch auch zahlreiche kritische Stimmen finden.

40 GWB-Digitalisierungsgesetz, BT-Drs. 19/25868, S. 112.

41 Körber, Die Digitalisierung der Missbrauchsaufsicht durch das „GWB-Digitalisierungsgesetz“ im Spannungsfeld von moderater Anpassung und Überregulierung, S. 50 f., [hier](#) abrufbar (Stand: 26.05.2021).

42 Die BReg geht von drei Verfahren in den nächsten fünf Jahren aus, vgl. Regierungsbegründung zur 10. GWB-Novelle (Fn. 35), S. 69.

43 BKartA, Pressemitteilung v. 28.01.2021, [hier](#) abrufbar (Stand: 26.05.2021).

44 BKartA, Pressemitteilung v. 18.05.2021, [hier](#) abrufbar (Stand: 26.05.2021).

45 BKartA, Pressemitteilung v. 25.05.2021, [hier](#) abrufbar (Stand: 26.05.2021).

46 Regierungsbegründung zur 10. GWB-Novelle (Fn. 35), S. 87.

47 KOM, AT.39740 – Google Search (Shopping).

48 Vgl. BGH, NZKart 2020, 473 – Facebook.

49 Gemeint sind Plattformen zur Vermittlung gewerblicher Nutzer („Business-to-Business“).

50 Diesen Vorwurf erhob zuletzt die EU-Kommission gegen Amazon, Pressemitteilung v. 10.11.2020, [hier](#) abrufbar (Stand: 26.05.2021).

51 Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen für ein fokussiertes, proaktives und digitales Wettbewerbsrecht 4.0 und anderer wettbewerbsrechtlicher Bestimmungen (GWB-Digitalisierungsgesetz), BT-Drs. 19/25868, 119 f.

52 Vgl. etwa *Bechtold*, NZKart 2021, 3 (4).

53 BKartA, Stellungnahme zum Referententwurf zur 10. GWB-Novelle, S. 5 f., [hier](#) abrufbar (Stand: 26.05.2021).

So wird beispielsweise kritisiert, dass die Voraussetzungen für eine Normadressatenschaft in § 19a Abs. 1 GWB teils sehr unbestimmt seien und dass eine Abkoppelung vom bekannten Merkmal der Marktbeherrschung zu großer Rechtsunsicherheit bei den (potenziell) betroffenen Unternehmen führen könnte.<sup>54</sup> Wegen der Unbestimmtheit wird teilweise sogar die Verfassungsmäßigkeit der Norm infrage gestellt.<sup>55</sup> Das Unionsrecht sieht zwar in Art. 3 Abs. 2 S. 2 VO 1/2003 vor, dass die nationale Missbrauchsaufsicht strenger sein darf als die europäische. Teilweise wird jedoch vertreten, dass der deutsche Gesetzgeber mit der ex ante-Regulierung des § 19a GWB über den Rahmen dieser Öffnungsklausel hinausgeht.<sup>56</sup>

## II. § 19 Abs. 1 GWB

Eine Änderung, die zunächst rein sprachlicher Natur zu sein scheint, gibt es in § 19 Abs. 1 GWB, der Generalklausel der Missbrauchsaufsicht: Bisher war marktbeherrschenden Unternehmen hiernach „die missbräuchliche Ausnutzung“ ihrer Machtstellung verboten. In § 19 Abs. 1 GWB n.F. ist hingegen „der Missbrauch“ einer marktbeherrschenden Stellung untersagt. Um die Bedeutung dieser im Wortlaut unwesentlich wirkenden Änderung zu verstehen, ist ein Blick in die Gesetzesbegründung erforderlich. Die Umformulierung des Tatbestands soll hiernach klarstellen, dass bei einem Missbrauch keine „strikte Kausalität“ zwischen Marktmacht und Missbrauch bestehen müsse.<sup>57</sup> Damit reagiert der Gesetzgeber auf eine Ansicht in Literatur und Rechtsprechung, nach der ein Ausbeutungsmissbrauch allein dann vorliegen könne, wenn die vorgenommene Handlung dem Unternehmen kausal nur deshalb möglich ist, weil es eine marktbeherrschende Stellung innehat.<sup>58</sup> Die neue Formulierung soll jedoch klarstellen, dass es stets für einen Missbrauch ausreicht, wenn eine marktbeherrschende Stellung und gleichzeitig ein missbräuchliches Verhalten entgegen den Schutzzwecken des GWB

vorliegen, auch ohne dass hierzwischen ein enger Zusammenhang bestehen müsse. Jeder Verstoß eines Marktbeherrschers gegen ein Gesetz, das den Inhalt von Marktbeziehungen zum Gegenstand hat, soll hiernach ein Missbrauch sein können.<sup>59</sup> Insoweit spricht der Gesetzgeber von „normativer Kausalität“.<sup>60</sup> Zukünftig könnte daher wohl auch Datenschutzrecht im Kartellrecht fruchtbar gemacht werden. So hat das BKartA bereits vor der Umformulierung des Gesetzes unter Annahme einer normativen Kausalität einen Missbrauch darin gesehen, dass sich *Facebook* in seinen Nutzungsbedingungen zu weitgehende Zugriffsrechte auf Daten der Nutzer habe einräumen lassen.<sup>61</sup>

Die Gesetzesbegründung selbst entfaltet freilich keine Bindungswirkung und dem Gesetzestext ist die Ausgestaltung der Kausalität nicht zu entnehmen. Zuletzt ist jedoch der BGH mit Einschränkungen dem Konzept der normativen Kausalität gefolgt, wobei es sich nur um eine vorläufige Entscheidung über eine spezifische Konstellation handelte.<sup>62</sup> Es bleibt insoweit abzuwarten, wie sich dies in der Praxis entwickeln wird.

## III. § 20 Abs. 3a GWB

Auch der neu eingeführte § 20 Abs. 3a GWB soll dazu dienen, kartellrechtliche Schutzlücken im Bereich der Digitalökonomie zu schließen.<sup>63</sup> Um die Gefahr des „tippings“, also des Kippens von Märkten hin zu einem Monopol, zu mindern, verbietet die Norm die Behinderung von Wettbewerbern bei der Erzeugung eigener Netzwerkeffekte.

Als problematisch stuft der Gesetzgeber ein „tipping“ dann ein, wenn die Monopol- oder Quasi-Monopolstellung nicht das Ergebnis eines offenen Leistungswettbewerbs ist, sondern durch eine gezielte Behinderungsstrategie erlangt wurde.<sup>64</sup>

54 Körber (Fn. 41), S. 48 ff.; Polley/Kaup, NZKart 2020, 113 (116 f.); Paal, in: BeckOK Informations- und Medienrecht, 31. Edition, § 19a GWB Rn. 5.

55 Degenhart, WuW 2020, 308 (312 f.); Körber, ebd., S. 55.

56 Grünwald, MMR 2020, 822 (824 f.); kritisch auch Degenhart, ebd. (315).

57 Regierungsbegründung zur 10. GWB-Novelle (Fn. 35), S 80 f.

58 Vgl. OLG Düsseldorf, MMR 2019, 742 Tz. 45 ff. – Facebook; Körber, NZKart 2019, 187 (192 f.).

59 Nicht erfasst wären hiervon etwa Steuer-, Arbeits- oder Umweltrecht, Regierungsbegründung zur 10. GWB-Novelle (Fn. 35), S 82.

60 Regierungsbegründung zur 10. GWB-Novelle (Fn. 35), S. 81.

61 BKartA, B6-22/16 – Facebook.

62 BGH, NZKart 2020, 473 – Facebook.

63 Paal, in: BeckOK Informations- und Medienrecht, 31. Edition, § 20 GWB Rn. 28.

64 Regierungsbegründung zur 10. GWB-Novelle (Fn. 35), S. 95.

Der Gesetzgeber denkt hier insbesondere daran, dass es den Normadressaten verboten sein soll, die parallele Nutzung mehrerer Plattformen (sog. „multi-homing“) und den Wechsel zu anderen Plattformen zu erschweren.<sup>65</sup> Besonderheit dieser Norm ist es, dass sie nicht nur Marktbeherrscher adressiert, sondern bereits eine Stufe tiefer, nämlich bei Unternehmen mit sogenannter „überlegener Marktmacht“, ansetzt. Die Norm hat daher einen recht breiten personellen Anwendungsbereich. Um gerade im digitalen Bereich schnell reagieren zu können, ist die Regelung als Gefährdungstatbestand ausgestaltet worden.<sup>66</sup> Diese Entscheidung beruht auf der Überlegung, dass es praktisch unmöglich sei, auf einem bereits gekippten Markt wieder einen funktionierenden Wettbewerb zu etablieren. Daher solle die Kartellbehörde bereits frühzeitig eingreifen können.<sup>67</sup>

Die Unbestimmtheit der Norm und die Ausgestaltung als Gefährdungstatbestand sind auf breite Kritik in der Literatur gestoßen. Es wird befürchtet, dass durch ein zu frühes und schwer vorhersehbares Eingreifen der Behörde Innovation ausgebremst werden könnte.<sup>68</sup>

#### IV. Intermediationsmacht

In den neuen §§ 18 Abs. 3b und 20 Abs. 1 S. 2 GWB hat der Gesetzgeber der wettbewerblichen Bedeutung der sogenannten Intermediationsmacht Rechnung getragen. Hiernach gelten auch solche Unternehmen als marktmächtig, die als Vermittler auf mehrseitigen Märkten auftreten und deren Vermittlungsleistung wesentliche Voraussetzung für den Zugang zu einem Markt ist. Ein Beispiel könnte eine besonders etablierte Hotelvermittlungs-Webseite sein, die Hotelbetreiber und Vermieter von Ferienwohnungen mit potenziellen Gästen zusammenführt. Dass ein Unternehmen auf einer solchen Seite gelistet ist und möglichst hoch im Ranking steht, ist oftmals entscheidend für die Bekanntheit des Angebots. Wer hier nicht angezeigt wird, hat es regelmäßig schwerer, Zugang zu den potenziellen Kunden auf dem Markt für Urlaubsunterkünften zu erlan-

gen. Solche Plattformen sollen zukünftig stärker im Fokus der kartellrechtlichen Missbrauchskontrolle stehen. Auch wenn nur einzelne Abnehmer von der Vermittlungsleistung abhängen, kann der Anwendungsbereich eröffnet sein, obwohl die Plattform ansonsten nicht marktbeherrschend ist.<sup>69</sup>

#### V. Zugangsansprüche

In den neuen §§ 19 Abs. 2 Nr. 4 und 20 Abs. 1a GWB hat der Gesetzgeber zudem Datenzugangsansprüche kodifiziert. Über diese Normen entsteht die Pflicht eines Unternehmens, anderen gegen ein angemessenes Entgelt den Zugang zu ihrem Datenbestand zu gewähren. Ist die Tätigkeit eines anderen Unternehmens objektiv davon abhängig, dass der Zugang zu Daten eines Drittunternehmens besteht, kann dieses Drittunternehmen hiernach missbräuchlich handeln, wenn es den Datenzugang verweigert. Derartige Ansprüche waren auch nach bisherigem Recht weitgehend anerkannt, der Gesetzgeber hat sich gleichwohl zu einer klarstellenden Aufnahme ins Gesetz entschieden.<sup>70</sup> Die ökonomisch-politische Idee hinter den Datenzugangsansprüchen ist, dass ein breiter Zugang zu Daten Innovation fördern und die Wirtschaft somit weiterentwickeln würde.<sup>71</sup>

#### VI. Zusammenfassung

Mit der 10. GWB-Novelle geht der deutsche Gesetzgeber einen weltweit beachteten Schritt in Richtung eines digitalen Kartellrechts. Gleichwohl ist der Vorstoß nicht ohne Kritik geblieben. Die Literatur verweist insbesondere darauf, dass sich das deutsche Kartellgesetz im Bereich der Missbrauchsaufsicht sehr weit vom europäischen Recht entfernt und daher unionsrechtswidrig sein könnte.<sup>72</sup> Der deutsche Gesetzgeber war aber offenbar bereit, dieses Risiko einzugehen, solange noch keine einheitlichen europäischen Regeln bestehen.

65 Regierungsbegründung zur 10. GWB-Novelle (Fn. 35), S. 96 f.

66 Regierungsbegründung zur 10. GWB-Novelle (Fn. 35), S. 97.

67 Regierungsbegründung zur 10. GWB-Novelle (Fn. 35), S. 96.

68 *Cetintas*, WuW 2020, 446 (449 f.); *Paal/Kumkar*, NJW 2021, 809 Rn. 23; *Körber*, MMR 2020, 290 (293).

69 Vgl. Regierungsbegründung zur 10. GWB-Novelle (Fn. 35), S. 92.

70 Regierungsbegründung zur 10. GWB-Novelle (Fn. 35), S. 83.

71 Vgl. Regierungsbegründung zur 10. GWB-Novelle (Fn. 35), S. 92 f.; *Paal/Kumkar*, NJW 2021, 809, Rn. 32.

72 *Grünwald*, MMR 2020, 822 (824 ff.); *Cetintas*, WuW 2020, 446 (449).

## D. Digital Markets Act

Doch solche harmonisierten Regeln werfen bereits ihren Schatten voraus. Am 15.12.2020 präsentierte Wettbewerbskommissarin Vestager und Binnenmarktskommissar Breton zwei Verordnungsentwürfe für die digitale Zukunft Europas, namentlich einen Digital Services Act (DSA) und einen Digital Markets Act (DMA).<sup>73</sup> Der DSA als Reform der E-Commerce-Richtlinie von 2000 soll dazu dienen, die Pflichten von digitalen Vermittlern mit Fokus auf dem Verbraucherschutz zu definieren.<sup>74</sup> Der DMA hingegen soll bestreitebare und faire digitale Märkte in der Union gewährleisten (Art. 1 Abs. 1 DMAE). Gestützt wurde der Entwurf des DMA zwar auf Art. 114 AEUV (Kompetenz zur Rechtsangleichung im Binnenmarkt) und nicht auf kartellrechtliche Kompetenzen und ist dogmatisch wohl nicht dem klassischen Wettbewerbsrecht zuzuordnen, dennoch soll der DMA wegen seiner Nähe zum Kartellrecht hier behandelt werden.<sup>75</sup> Wie bei § 19a GWB liegt auch beim DMA ein Paradigmenwechsel darin, dass er auf eine Regulierung aus ex ante Perspektive setzt, während das klassische Kartellrecht stets rückwirkend greift.<sup>76</sup> Effektiver Eingriffsmöglichkeiten sollen etwa dadurch geschaffen werden, dass verschiedene Automatismen ohne vorangehende ausführliche Prüfung greifen und die Tatbestände sehr spezifisch gefasst sind.<sup>77</sup> Die Kommission plant die Umsetzung bis 2022, Beobachter gehen jedoch davon aus, dass der DMA nicht vor 2023 in Kraft treten wird.<sup>78</sup>

### I. Anwendungsbereich

Der DMA gilt für zentrale Plattformdienste, die von sogenannten Gatekeepern (dt. Pförtner) in der Union angeboten werden (Art. 1 Abs. 2 DMAE). Eine abschließende Aufzählung verschiedener Plattformarten in Art. 2 Nr. 2 DMAE füllt den Begriff der zentralen Plattformdienste aus. Erfasst

sind etwa Online-Suchmaschinen (bspw. *Google Search*), Video-Sharing-Plattformen (bspw. *YouTube*) oder Betriebssysteme (bspw. *Windows*). Der Begriff des Gatekeepers wird definiert als Betreiber eines solchen zentralen Plattformdienstes, der erheblichen Einfluss auf den Binnenmarkt hat, dessen Dienst gewerblichen Nutzern als wichtiger Zugangstor zu Endnutzern dient und der hinsichtlich seiner Tätigkeit eine gefestigte und dauerhafte Position innehat oder in absehbarer Zukunft erlangen wird (Art. 3 Abs. 1 DMAE). Grundsätzlich benennt die Kommission einen Plattformbetreiber zum Gatekeeper, wenn er im Europäischen Wirtschaftsraum einen Jahresumsatz von mindestens 6,5 Mrd. EUR in den vergangenen drei Jahren erzielt oder das Unternehmen einen Marktwert von 65 Mrd. EUR hat und in mindestens drei Mitgliedstaaten aktiv ist sowie in jedem der letzten drei Jahre mindestens 45 Millionen monatlich aktive Endnutzer und 10.000 jährlich aktive gewerbliche Nutzer in der Union hatte (Art. 3 Abs. 2 DMAE).

Darüber hinaus soll die Kommission Marktuntersuchungen durchführen können, um zu ermitteln, ob ein bestimmter Plattformbetreiber unterhalb dieser Schwellenwerte als Gatekeeper anzusehen ist (Art. 15 DMAE).

### II. Pflichten nach Art. 5 und 6 DMA-E

Für solche Gatekeeper sollen nach dem DMA besondere Pflichten und Verbote gelten. Diese sind abschließend in den Art. 5 und 6 DMAE aufgelistet.

Beispielsweise erfasst sind das Verbot, Daten aus verschiedenen Quellen ohne entsprechende datenschutzrechtliche Einwilligung zusammenzuführen (z.B. wie im aktuellen *Facebook*-Verfahren; Art. 5 lit. a) DMAE), die Pflicht alternative Software-Stores für Betriebssysteme zuzulassen (z.B. alternative App-Stores für *iOS*; Art. 6 lit. c) DMAE) oder die Pflicht von Suchmaschinen-Gatekeepern, Konkurrenten zu fairen Konditionen Zugang zu anonymisierte Such-, Klick- und Anzeigedaten zu gewähren (z.B. könnte hiernach *Google* verpflichtet sein, Daten an Konkurrent *DuckDuckGo* zu verkaufen; Art. 6 lit. j) DMAE).

Viele der in den Art. 5 und 6 aufgelisteten Pflichten und Verbote lassen sich auf bereits abgeschlossene oder noch laufende Verfahren aus den letzten Jahren und somit letztlich auf die praktischen Erfahrungen der Kommission zu-

73 Vgl. KOM, Pressemitteilung v. 15.12.2020, [hier](#) abrufbar (Stand: 26.05.2021).

74 Einen Überblick über den DSA-Entwurf bietet die Faktenseite der Europäischen Kommission, [hier](#) abrufbar (Stand: 26.05.2021) sowie die dazugehörige Fragen und Antworten-Seite, [hier](#) abrufbar (Stand: 26.05.2021).

75 Vgl. *Basedow*, ZEuP 2021, 217 (221 f.); *Polley/Konrad*, WuW 2021, 198 (199); *Leistner*, The Commission's vision for Europe's Digital Future: Proposals for the Data Governance Act, the Digital Markets Act and the Digital Services Act – A critical primer, S. 3, [hier](#) abrufbar (Stand: 26.05.2021).

76 *Schomberg*, ZD-Aktuell 2021, 05042.

77 *Podszun/Bongartz/Langenstein*, EuCML 2021, 60 (61).

78 *Polley/Konrad*, WuW 2021, 198.

rückführen.<sup>79</sup> Kommt ein Unternehmen diesen Pflichten nicht nach, droht ein empfindliches Bußgeld von bis zu 10% des Jahresumsatzes (Art. 26 DMAE). Bei systematischen Verstößen kann die Kommission strukturelle Maßnahmen ergreifen, also sogar eine Konzernzerschlagung vornehmen (Art. 16 DMAE).

### III. Weitere Pflichten

Weiterhin müssten Gatekeeper die Kommission zukünftig über jeden geplanten Zusammenschluss mit anderen Plattformbetreibern in Kenntnis setzen, auch wenn dieser nach allgemeinem Kartellrecht nicht anzumelden wäre (Art. 12 DMAE). Die Kommission verspricht sich dadurch, sogenannte „killer-acquisitions“, also das frühzeitige Aufkaufen innovativer potenzieller Konkurrenten, schneller erkennen und unterbinden zu können.<sup>80</sup> Zudem sollen Gatekeeper der Kommission jährlich eine Beschreibung sämtlicher von ihnen genutzter Profiling-Techniken vorlegen (Art. 13 DMAE).

### IV. Kritik

Auch der Entwurf zum DMA ist nicht frei von Kritik geblieben. So wird etwa darauf hingewiesen, dass die speziellen Verbote in Art. 5 und 6 vornehmlich bestehendes Case Law in Gesetzesform gießen würden, ohne vorwärtsgewandte neue Ideen einfließen zu lassen.<sup>81</sup> Zudem wird infrage gestellt, ob rein quantitative Schwellenwerte zur Bestimmung der Gatekeeper-Eigenschaft sinnvoll sind. Hier könnten einerseits relevante Dienste wie *Twitter* oder *TikTok* durch das Raster fallen und müssten erst mühselig im Rahmen einer Marktuntersuchung als Gatekeeper benannt werden.<sup>82</sup>

Andererseits könnte ein einseitiger Fokus auf die Größe des Unternehmens dazu führen, dass Unternehmen, die zwar umsatzstark, aber nicht außergewöhnlich mächtig sind, zu streng reguliert würden.<sup>83</sup>

79 Vgl. die Aufschlüsselung bei *Caffara/Scott Morton*, The European Commission Digital Markets Act: A translation, [hier](#) abrufbar (Stand: 26.05.2021).

80 *Seip/Berberich*, GRUR-Prax 2021, 44 (46).

81 *Podszun/Bongartz/Langenstein*, EuCML 2021, 60 (65); *Caffara/Scott Morton* (Fn. 80); *Basedow*, ZEuP 2021, 217 (220).

82 *Caffara/Scott Morton* (Fn. 80).

83 *Geradin*, What is a digital gatekeeper? Which platforms should be captured by the EC proposal for a Digital Market Act?, S. 7 ff., [hier](#) abrufbar (Stand: 26.05.2021); *Bentata*, Regulating „gatekeepers“: predictable „unintended consequences“ of the DMA for users' welfare, S. 5 ff., [hier](#) abrufbar (Stand: 26.05.2021).

Da die Verordnung gemäß Art. 1 Abs. 6 DMA-E neben dem Kartellrecht stehen soll, bestünden noch Unklarheiten über das zukünftige Verhältnis zwischen DMA und Kartellrecht. So sei etwa eine doppelte Sanktionierung aufgrund nationalen Kartellrechts und des DMA nicht ausgeschlossen.<sup>84</sup> Aus deutscher Sicht gelte es insbesondere noch das Verhältnis des neuen § 19a GWB zum DMA zu klären.<sup>85</sup>

### E. Fazit

Deutschland und die EU setzen mit ihren (geplanten) Reformen hin zu einem „digitalen Kartellrecht“ internationale Maßstäbe. Ob die GWB-Novelle zur gewünschten Eindämmung der Macht von *GAFAM* führen oder die Innovationskraft digitaler Unternehmen über Gebühr belasten wird, wird die Anwendungspraxis zeigen müssen. Die endgültige Ausgestaltung des DMA dürfte stark durch den rechtswissenschaftlichen und ökonomischen Diskurs sowie die Erfahrungen in Deutschland beeinflusst werden. Letzteres insbesondere deshalb, weil der DMA wie § 19a GWB ein neues Instrument der ex ante-Regulierung schaffen wird. Wegen der potenziell weitreichenden und nachhaltigen Konsequenzen für die europäische und weltweite Digitalbranche lohnt es sich hier, die weitere Entwicklung im Blick zu behalten.

Zurück zum dynamischen  
Inhaltsverzeichnis?

Zum dynamischen  
Inhaltsverzeichnis

84 *Basedow*, ZEuP 2021, 217 (224); vgl. *Leistner* (Fn. 75), S. 6 f.

85 *Polley/Konrad*, WuW 2021, 198 (199); *Paal*, in: BeckOK Informations- und Medienrecht, 31. Edition, § 19a GWB Rn. 5.

# Diskriminierung durch autonome Systeme – Verkehrspflichten des Arbeitgebers im Bewerbungsverfahren

---

von Philipp Beckmann

---



Open Peer Review

Dieser Beitrag wurde lektoriert von: Ramon Schmitt und Ferdinand Wegener



---

Philipp studiert Jura an der Universität Freiburg mit dem Schwerpunkt Grundlagen des deutschen, europäischen und internationalen öffentlichen Rechts. Er interessiert sich besonders für öffentliches Recht, Rechtstheorie und Rechtsvergleichung sowie internationales Privatrecht.

## A. Einleitung

Die Fortschritte im Bereich der künstlichen Intelligenz (KI) bergen neben zahlreichen Vorteilen auch erhebliche Risiken.<sup>1</sup> Insbesondere die diffusen und teils extrem komplexen Wirkmechanismen der KI-Algorithmen stellen die Rechtsordnung vor zahlreiche Herausforderungen. Dies gilt insbesondere für das deutsche Deliktsrecht, da dieses – anders als das Common Law<sup>2</sup> – in besonderer Weise an die Zurechenbarkeit von Rechtsgutsverletzungen durch menschliche Handlungsbeiträge und menschliches Verschulden anknüpft. Dabei bilden Generalklauseln und ausufernde Gefährdungshaftungstatbestände eher die Ausnahme.<sup>3</sup> Gerade diese Anknüpfungspunkte treten jedoch durch den zunehmenden Einsatz autonomer Technologien in den Hintergrund.

---

1 Grunds. zu KI: *Lihotzky*, CTRL 2021, 4 f.

2 *Scherer*, Harvard Journal of Law & Technology, Vol. 29, No. 2, 356 (388 ff.).

3 Dazu grds. *Brüggemeier*, AcP 2019, 771 (778).

Im Zuge dessen sind in den letzten Jahren eine Reihe grundlegender Reformen vorgeschlagen worden, die von der Anerkennung von e-Personen als beschränkt geschäftsfähige Rechtssubjekte,<sup>4</sup> über die Einführung einer Gefährdungshaftung<sup>5</sup> mitsamt einer Pflichtversicherung bis hin zu einem Entschädigungsfond reichen.<sup>6</sup> Aufgrund des Umfangs und der Radikalität dieser Reformansätze wurde indes noch keiner vom Gesetzgeber adoptiert. Der zumindest momentan häufigste Anwendungsbereich derartiger Technologien ist die Nutzung von Algorithmen zur Beurteilung von Personen hinsichtlich ihrer Zuverlässigkeit, Interessen oder Erfolgchancen.<sup>7</sup> Laut einer Umfrage des Bundesverbands der Personalmanager nutzten 2019 bereits 16 % der befragten Unternehmen autonome KI-Systeme zur Personalgewinnung und -verwaltung und weitere 26,5 % gaben an, den Einsatz derartiger Systeme in Erwägung zu ziehen.<sup>8</sup> Sinnbildlich hierfür steht auch der derzeitige laufende Versuch des österreichischen staatlichen Arbeitsmarktservice (AMS) – vergleichbar mit der deutschen Bundesagentur für Arbeit – einen Algorithmus zu nutzen, der die Integrationschancen Arbeitsloser auf dem Arbeitsmarkt bewertet.<sup>9</sup> Personen mit höherer Bewertung sollen vom AMS priorisiert behandelt werden und Zusatzausbildungen bezahlt bekommen, während Personen mit niedrigeren Integrationschancen von einer externen Agentur in einem separaten Programm betreut werden sollen.<sup>10</sup> Der zur Berechnung der Integrationschancen verwendete Algorithmus wurde jedoch kritisiert, weil er unter anderem an Frauen und Ausländer pauschalisiert schlechtere Bewertungen vergab.<sup>11</sup> Diese Kritik wurde vom Vorstand des AMS damit gekontert, dass der Algorithmus lediglich die am Arbeitsmarkt tatsächlich gegebene Diskriminierung abbilde.<sup>12</sup>

4 Dazu *Mahlow/Popp*, CTRL 2021, 22 (24).

5 In diese Richtung geht auch der Vorschlag des EU-Parlaments für eine Verordnung zur Betreiberhaftung bei autonomen Systemen, vgl. dazu: *Goral-Wood*, CTRL 2021, 32 ff.

6 *Mayinger*, Die künstliche Person, 2017, 166 ff.; *Teubner*, AcP 2018, 155 (187 f.).

7 Vgl. *Dzida/Groh*, NJW 2018, 1917 (1918); *Freyler*, NZA 2020, 284 (285).

8 *BPM*, Künstliche Intelligenz in der Personalarbeit, 2019, [hier](#) abrufbar (Stand: 19.05.2021).

9 *Netzpolitik*, Automatisierte Entscheidungen - Gericht macht Weg für den AMS-Algorithmus wieder frei, 2020, [hier](#) abrufbar (Stand: 19.05.2021).

10 Ebd.

11 *Allhuter/Mager u.a.*, Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), [hier](#) abrufbar (Stand: 19.05.2021).

12 *Netzpolitik*, Automatisierte Entscheidungen - Gericht macht Weg für den AMS-Algorithmus wieder frei, 2020, [hier](#) abrufbar (Stand: 19.05.2021).

Neben Fragen zur generellen Zulässigkeit derartiger Systeme stellen sich aus deliktsrechtlicher Perspektive vor allem Fragen hinsichtlich der Haftung beteiligter Akteure.

In Deutschland sieht das Allgemeine Gleichbehandlungsgesetz (AGG) für den Fall der rechtswidrigen Diskriminierung einer Person aufgrund ihres Geschlechts oder anderer geschützter Merkmale einen Schadensersatzanspruch nach § 15 I AGG vor.<sup>13</sup> Des Weiteren kann eine rechtswidrige Diskriminierung eine Verletzung des allgemeinen Persönlichkeitsrechts darstellen und daher einen Schadensersatzanspruch aus § 823 I BGB begründen.<sup>14</sup>

Dieser Beitrag untersucht anhand des Schadensersatzanspruches aus § 15 I AGG, welche rechtlichen Herausforderungen im Umgang mit autonomen Systemen bestehen, wie diesen Problemen am besten begegnet werden kann und inwieweit es Bedarf für grundlegendere Reformen gibt. Dabei wird ein besonderer Schwerpunkt auf das Verschulden und die Entwicklung von Sorgfaltsmaßstäben und -pflichten für den Einsatz autonomer Systeme bei der Personalauswahl gelegt. Diese Ausführungen sind aber auch auf andere Anspruchsgrundlagen des Deliktsrechts übertragbar.

## B. Abgrenzung zu herkömmlichen Computersystemen

Anders als herkömmliche Computersysteme haben autonome Systeme keine festen Voreinstellungen, sondern operieren aufgrund eines selbstlernenden Algorithmus. Das Ergebnis des Algorithmus ist daher weder vorhersehbar noch im Einzelfall konkret nachvollziehbar.<sup>15</sup> Schon länger gibt es automatische Computersysteme, die nach ihrer Aktivierung ohne konkretes Mittun einer natürlichen Person Prozesse abwickeln können (beispielsweise der Kauf eines Bahntickets auf der Webseite der Deutschen Bahn). Anders als bei diesen Systemen, bei denen das Resultat jeder Eingabe bereits im Vorhinein bekannt ist, ist die Bandbreite künftiger Tätigkeiten bei einem autonomen System jedoch nicht absehbar. Dementsprechend fehlt es an der für die direkte Zurechenbarkeit zu einer natürlichen Person maßgeblichen Vorhersehbarkeit des Inhalts der Handlungen, die durch ein autonomes System vorgenommen werden können.

13 *Staudinger-Eckpfeiler/Hartmann*, 8. Aufl., B., Rn. 39 f.; Entwurf eines Gesetzes zur Umsetzung europäischer Richtlinien zur Verwirklichung des Grundsatzes der Gleichbehandlung, BT-Drs. 16/1780, 21.

14 *Palandt/Sprau*, BGB, 79. Aufl., § 823 Rn. 95 f. m.w.N.

15 Ebd.

### C. Diskriminierung durch autonome Systeme

Das Beispiel des Einsatzes von einem KI-basierten Algorithmus durch die österreichische Arbeitsagentur zeigt exemplarisch den großen praktischen Anwendungsbereich autonomer Systeme. Problematisch ist dabei, dass das Verfahren der Algorithmen gerade darauf beruht, dass mittels statistischer Korrelationen innerhalb bestimmter Gruppen die Erfolgchancen eines Individuums teils effektiver vorhergesagt werden können als bei einer reinen Betrachtung des Individuums selbst.<sup>16</sup> Der Einzelne verliert damit automatisch an Bedeutung und seine Zugehörigkeit zu einer bestimmten Gruppe aufgrund spezifischer, von ihm nur eingeschränkt beeinflussbarer, Merkmale wird entscheidend.

Zwar ist es nach § 6a BDSG und Art. 22 I DSGVO unzulässig das Anliegen eines Individuums vollkommen automatisiert in rechtsverbindlicher Weise zu entscheiden, jedoch gibt der zunehmende Einsatz immer präziserer Algorithmen diesen trotzdem eine erhebliche faktische Determinationswirkung, da deren Entscheidungen letztlich nur noch nach oberflächlicher Prüfung durch die Personalabteilung abgesegnet werden können.<sup>17</sup>

Zudem ist es schwierig eine Diskriminierung durch einen Algorithmus zu beweisen, da die Wirkungsmechanismen derartiger Algorithmen sehr komplex sind und teilweise nur bedingt nachvollzogen werden können. Allerdings kommt den betroffenen Personen zugute, dass sie einen Auskunftsanspruch haben, der beim Einsatz automatisierter Bewerbungssysteme nach Art. 15 I lit. h) DSGVO auch Informationen über die Wirkweise und Logik des Algorithmus beinhaltet. Zudem ist es für die Vermutung einer Diskriminierung nach § 22 AGG ausreichend, dass die Betroffenen Umstände vortragen, die eine Diskriminierung wahrscheinlich erscheinen lassen.<sup>18</sup> Dafür können auch Statistiken herangezogen werden.<sup>19</sup>

### D. Ansprüche Betroffener nach dem AGG

Das AGG sieht im Falle einer rechtswidrigen Diskriminierung Schadensersatzansprüche nach § 15 I, II AGG vor. Sanktioniert wird dabei ein

Verstoß gegen das Benachteiligungsverbot des § 7 I AGG.

Bei der Prüfung von Ansprüchen aus § 15 I AGG bestehen im hier maßgeblichen Kontext vor allem zwei Probleme: zum einen ist unklar, inwieweit eine Benachteiligung durch einen Algorithmus stattfinden kann und zum anderen unter welchen Umständen eine Diskriminierung durch einen Algorithmus ein Verschulden konstituieren kann.

### I. Benachteiligung durch Algorithmen

Der Anspruch aus § 15 I AGG erfordert zunächst das Vorliegen einer Benachteiligung. Eine solche liegt nach § 3 I AGG vor, wenn eine Person aufgrund ihres Geschlechts, ihrer Rasse oder eines anderen in § 1 AGG aufgeführten Merkmals eine ungünstigere Behandlung erfährt als eine andere Person ohne dieses Merkmal in einer vergleichbaren Situation.<sup>20</sup>

Behandlung i.S.d. § 3 I AGG erfordert nach allgemeinen Voraussetzungen deliktischen Handelns ein willensgesteuertes menschliches Tun oder Unterlassen.<sup>21</sup> Problematisch ist zunächst, ob ein solches bei einer Diskriminierung durch einen Algorithmus überhaupt vorliegen würde. So kann eine KI einen Bewerber für eine Position in Ansehung seines Geschlechts als ungeeignet einstufen, woraufhin seine Bewerbung durch die Personalabteilung abgelehnt wird, da diese die Entscheidung des Algorithmus nicht mehr kontrolliert. In derartigen Fällen ist die maßgebliche Handlung zunächst nur die nachgelagerte Ablehnung durch die Personalabteilung. Diese Ablehnung geschah jedoch nicht aufgrund eines verpönten Merkmals, sondern weil der Algorithmus dies vorschlug. Es ist in der Regel gar nicht möglich präzise zu erkennen aufgrund welcher Merkmale eine Ablehnung durch den Algorithmus erfolgte. Für das Vorliegen einer Benachteiligung i.S.d. § 15 I AGG ist jedoch nach § 3 I AGG eine Kausalität zwischen Merkmal und Handlung erforderlich. Vorliegend fehlt es allerdings an einer unmittelbaren Kausalität, da für die ablehnende Entscheidung der Personalabteilung die Empfehlung des Algorithmus und nicht das Vorliegen eines durch § 1 AGG geschützten Merkmals beim Bewerber maßgeblich ist.

16 Auer, in: Busch/De Franceschi, *Algorithmic Regulation and Personalized Law*, 2021, 137 (139); dazu bereits 1983: BVerfGE 65, 1 (45 f.).

17 So auch Fröhlich/Spiecker, *Können Algorithmen diskriminieren?*, Verfassungsblog, [hier](#) abrufbar (Stand: 19.05.2021).

18 Roloff, in: Rofls/Giesen u.a., *BeckOK Arbeitsrecht*, 59. Ed., § 22 AGG Rn. 8 f.

19 BAG, NZA 2012, 1345 sowie LAG Berlin-Brandenburg, NZA 2009, 43.

20 BGH, NJW 2012, 3805; Erman/*Armbrüster*, Bd. 2, 16. Aufl., § 3 AGG Rn. 4.

21 Lewinski/de Barros, NZA 2018, 620 (621); Staudinger/*Rieble*, Neub. 2018, § 7 AGG Rn. 5.



Allerdings ist nach der Rechtsprechung des BAG die Kenntnis des Merkmals zu fingieren, wenn der Arbeitgeber die Möglichkeit gehabt hätte, das Merkmal zur Kenntnis zu nehmen.<sup>22</sup> Insofern kommt es auf die Kenntnis des Arbeitgebers nicht entscheidend an. Da die Kenntnis des Arbeitgebers zu fingieren ist und die Einstufung des Bewerbers durch den Algorithmus in derartigen Fällen für die Ablehnung des Bewerbers regelmäßig maßgeblich sein dürfte, besteht somit eine hinreichende Kausalität. Somit kann in der Ablehnung eines Bewerbers durch die Personalabteilung eine Benachteiligung liegen, sofern der Algorithmus ein Merkmal des § 1 AGG nachteilig berücksichtigt hat.

## II. Verschulden

### 1. Verschuldenserfordernis des § 15 I 2 AGG

Zwar erfordert § 15 I 2 AGG nach dem Wortlaut ein Verschulden, allerdings ist strittig, ob dieses Erfordernis unionsrechtskonform ist.<sup>23</sup> Dafür spricht jedoch, dass das Verschulden nach § 15 I 2 AGG vermutet wird und das Diskriminierungsoffer aufgrund der Verschuldensvermutung des § 15 I 2 AGG und des verschuldensunabhängigen Anspruchs aus § 15 II AGG bereits hinreichend geschützt ist.<sup>24</sup> Dies ist Ausdruck des in Art. 17 RL 2000/78/EG enthaltenen Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes, da der schuldlos diskriminierende Arbeitgeber dem schuldhaften nicht gleichgestellt werden soll.<sup>25</sup> Das Verschuldenserfordernis ist daher nach hier vertretener Ansicht europarechtskonform und zudem vom Gesetzgeber explizit vorgesehen worden.<sup>26</sup>

### 2. Verschulden des handelnden Unternehmens

Fraglich ist jedoch, ob ein Verschulden des handelnden Unternehmens möglich ist. Ein Verschulden liegt gem. § 276 II BGB vor, wenn die im Verkehr erforderliche Sorgfalt außer Acht gelassen wurde.<sup>27</sup> Da die Diskriminierung in der Regel auf einem eigenständigen Lernprozess der KI beruht, wird eine vorsätzliche oder auf fehlerhaftem Einsatz durch den Nutzer beruhende Diskriminierung nur in Ausnahmefällen in Betracht kommen.<sup>28</sup>

Dementsprechend kommt es vor allem auf die Sorgfaltsanforderungen und -pflichten der Arbeitgeber bei der Auswahl und Überwachung entsprechender Systeme an.<sup>29</sup> Dafür gilt es im Folgenden zunächst dogmatische Grundlagen und Anforderungen an derartige Verkehrs- und Sorgfaltspflichten herauszuarbeiten und dann entsprechende Pflichten für den Einsatz autonomer Systeme zu entwickeln.<sup>30</sup>

### a) Verkehrs- und Sorgfaltspflichten im Kontext des AGG

Das Ausmaß dieser Verkehrssicherungspflichten bestimmt sich beim Inverkehrbringen potenzieller Gefahrenquellen nach Ausmaß und Wahrscheinlichkeit der möglichen Gefahren sowie nach der Möglichkeit zur Verringerung der Gefahren.<sup>31</sup> Dabei sind grundsätzlich alle möglichen und zumutbaren Sicherungsmaßnahmen zu implementieren, wobei die Zumutbarkeit aufgrund einer Kosten-Nutzen-Abwägung zu bestimmen ist.<sup>32</sup> Dies gilt auch für eine unkontrollierbare Gefahrenquelle.<sup>33</sup>

Der Einsatz autonomer Systeme bei Personalentscheidungen und anderen Auswahlverfahren eröffnet die Gefahr einer Diskriminierung. Insofern sind die Grundsätze der Verkehrssicherungspflichten hier anwendbar. Diese Grundsätze werden im Antidiskriminierungsrecht durch § 12 AGG konkretisiert, der den Arbeitgeber verpflichtet, effektive Maßnahmen zum Schutz vor Diskriminierung zu ergreifen.<sup>34</sup> Gem. § 12 I 1 AGG umfasst dies auch Präventionsmaßnahmen. Des Weiteren umfasst die Sorgfaltspflicht des § 12 I AGG alle Bereiche, auf die der Arbeitgeber rechtlich oder tatsächlich Einfluss nehmen kann.<sup>35</sup> Zwar statuiert § 12 AGG primär Organisationspflichten des Arbeitgebers, jedoch umfassen diese auch die Auswahl und Überwachung autonomer Systeme, die der Personalauswahl dienen.<sup>36</sup>

22 BAG, NZA 2014, 258 (260); Staudinger/Rieble, Neub. 2018, § 3 AGG Rn. 20 f.

23 Staudinger-Eckpfeiler/Hartmann, 8. Aufl., B., Rn. 44 f.; MüKoBGB/Thüsing, Bd. 1, 6. Aufl., § 15 AGG Rn. 24.

24 EuGH, C-81/12 – Asotia Accept, Rn. 60.

25 So auch BVerwG, NVwZ 2014, 300, Rn. 57 f.

26 BT-Drs. 16/1780, 38.

27 Brand, MedR 2019, 343 (347); Mühlbock/Taupitz, AcP 2021, 179 (196).

28 Schaub, JZ 2017, 342 (344).

29 Spindler, in: Hilgendorf, Robotik im Kontext von Recht und Moral, 2014, 63 (72 ff.); vgl. zur gleichen Debatte im Kontext von autonomen Fahrzeugen Gomille, JZ 2016, 76 (79-80).

30 Zur Differenzierung von Verkehrs- und Sorgfaltspflichten vgl. MüKoBGB/Wagner, Bd. 7, 8. Aufl., § 823 Rn. 444 f.

31 Zech, ZfPW 2019, 198 (207) m.w.N.

32 Wende, in: Spassenberg/Faber, Rechtshandbuch Industrie 4.0 und Internet of Things, 2017, 69 (71 f.); Deng, CR 2018, 69 (72).

33 Wagner, AcP 2017, 707 (713).

34 MüKoBGB/Thüsing, Bd. 1, 8. Aufl., § 12 AGG, Rn. 1 f.

35 Erfurter-Kommentar/Schlachter, 21. Aufl., § 12 AGG Rn. 1; Hey, BB 2013, 2805 (2806).

36 Freyler, NZA 2020, 284 (290).

## b) Maßstäbe für Umfang von Sorgfaltspflichten beim Einsatz autonomer Systeme

Naturgemäß hängt das Ausmaß der maßgeblichen Sorgfaltspflichten vom Einzelfall ab und lässt sich im Vorhinein schwer bestimmen. Insofern ist davon auszugehen, dass die Rechtsprechung Maßstäbe zur Bestimmung adäquater Sorgfaltspflichten entwickeln wird. Auch wenn die zukünftige Entwicklung und die Einsatzmöglichkeiten autonomer Systeme im Personalwesen noch schwer abzusehen sind, lassen sich dennoch aus allgemeinen Rechtsgedanken des Deliktsrechts abstrakte Maßstäbe für die Anforderungen an Sorgfalts- und Verkehrssicherungspflichten im Bereich autonomer Systeme herausbilden.

§ 832 BGB normiert eine Haftung für ein vermutetes Verschulden desjenigen, der gesetzlich zur Aufsicht über eine Person verpflichtet ist, die einer Beaufsichtigung bedarf.<sup>37</sup> Diese Interessenlage ist mit der eines autonomen Systems nicht direkt vergleichbar, da dieses vom Anwender gezielt eingesetzt wird und dieser über den Einsatz bestimmt.<sup>38</sup> Obwohl eine Analogie somit ausscheidet, spiegelt § 832 BGB dennoch allgemeine Rechtsgedanken des Deliktsrechts wider, die sich auch auf die Sorgfaltspflichten des Anwenders bei autonomen Systemen übertragen lassen.<sup>39</sup>

So hängt der Umfang der Sorgfaltspflichten des § 832 BGB beispielhaft von Reife und Alter des Kindes sowie von seinem Charakter ab.<sup>40</sup> Maßgeblich sind zudem äußere Umstände und die dem Aufsichtspflichtigen zumutbaren und verfügbaren Maßnahmen.<sup>41</sup> Dementsprechend sind bei jungen und ungestümen Kindern höhere Sorgfaltsanforderungen anzulegen als bei älteren und charakterlich reiferen Kindern und Jugendlichen.<sup>42</sup> Daraus lässt sich für eine KI folgendes ableiten: ähnlich wie bei einem jungen Kind, sind die Sorgfaltsanforderungen umso höher, je unvollständiger die Datenbasis des Systems ist und je weniger praktische Erfahrungen mit dem System bereits bestehen.<sup>43</sup> Mit dem Charakter eines Kindes vergleichbar ist der Autonomiegrad der KI, insbesondere die Frage, ob es sich

während seines Einsatzes weiterentwickelt oder ob seine Entwicklung „eingefroren“ ist.<sup>44</sup> Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Umfang der Sorgfalts- und Überwachungspflichten maßgeblich vom Autonomiegrad des Systems sowie der Dynamik, mit der es sich weiterentwickelt, abhängt.

## c) Konkrete Sorgfaltspflichten beim Einsatz autonomer Systeme

Die einzelfallabhängige Konkretisierung von Sorgfaltspflichten kann allerdings für den Rechtsanwender erhebliche Unsicherheiten beinhalten, da es an anerkannten Mechanismen zur Wahrung der Fairness beim Einsatz algorithmenbasierter Entscheidungsverfahren mangelt. Hier ist es am Gesetzgeber Empfehlungen zu entwickeln, deren Implementierung für den Anwender zumutbar und auch gerichtlich überprüfbar sind und die einen rechtskonformen Einsatz von Algorithmen gewährleisten können. Solange dies noch nicht geschehen ist, obliegt es der Rechtsprechung und der Rechtswissenschaft derartige Maßnahmen im Wege der Rechtsfortbildung zu entwickeln.<sup>45</sup> Für Unternehmen wird es aufgrund der Verschuldensvermutung des § 15 I 2 AGG regelmäßig vor allem darauf ankommen, nachzuweisen, dass sie hinreichende und geeignete Maßnahmen getroffen haben, um einer Diskriminierung durch eingesetzte autonome Systeme entgegenzuwirken.

### aa) Mangelnde Effektivität von Datennutzungsverboten

Aufgrund der mangelnden Kontrollierbarkeit von KI wird teilweise vorgeschlagen, dass zur Sicherstellung von Fairness eine Verkehrspflicht bestehe, bestimmte Daten gar nicht erst zu erheben.<sup>46</sup> So könnte entschieden werden, bestimmte Merkmale – beispielsweise das Merkmal „Herkunft“ – gar nicht mehr zu erheben. Dieser Ansatz spiegelt sich beispielsweise § 4 II 7 FlugDaG sowie in Art. 9 I DSGVO wider, wobei letzterer aufgrund der regelmäßig vorliegenden Einwilligung der Teilnehmer gem. Art. 9 II Nr. 1 DSGVO normalerweise nicht anwendbar sein wird. Die Befürworter dieser Strategie verkennen indes, dass derartige Merkmale (Rasse, Geschlecht etc.) häufig implizit in anderen Merkmalen enthalten sind.<sup>47</sup>

37 Jauernig/Teichmann, § 832 BGB Rn. 2 m.w.N.

38 Brand, MedR 2019, 343 (349); zur fehlenden Analogiefähigkeit des § 832 BGB siehe auch grunds. BGH NJW 1958, 1775.

39 So auch Mühlböck/Taupitz, AcP 2021, 179 (205 f.).

40 St. Rechtsprechung vgl. BGHZ 111, 282 (286); BGH, NJW 2009, 1954 (1955).

41 BGH, NJW 1995, 3385 (3386); OLG Celle, NJW 1966, 203 (204).

42 Spindler, in: BeckOK BGB Hau/Poseck (Hrsg.), 57. Ed., § 832 BGB Rn. 19.

43 Mühlböck/Taupitz, AcP 2021, 179 (206-207).

44 Ebd.

45 Vgl. dazu im Kontext des Einsatzes von Algorithmen in der öffentlichen Verwaltung: Hermstrüwer, AöR 2020, 479 (495 ff.).

46 Guckelberger, Öffentliche Verwaltung im Zeitalter der Digitalisierung, 2019, Rn. 490-491.

47 Auer, in: Busch/De Franceschi, Algorithmic Regulation and Personalized Law, 2021, 137 (139).

So ist es nicht notwendig, das Geschlecht anzugeben, wenn das Merkmal „alleinerziehend“ abgefragt wird, da beinahe alle Alleinerziehenden Frauen sind. Werden solche Sekundärmerkmale benutzt, besteht die Diskriminierung fort, ohne offensichtlich erkennbar zu sein. Zudem führt der Einsatz von Datennutzungsverboten zur Gefahr einer Gleichbehandlung von Ungleichen, da von bestimmten Problemen proportional weniger betroffene Subgruppen ignoriert werden. So hat der Wisconsin Supreme Court eine geschlechtsspezifische Risikobewertung für die Rückfallwahrscheinlichkeit von Inhaftierten für rechtlich geboten gehalten, da Frauen regelmäßig ein geringeres Rückfallrisiko als Männer hatten.<sup>48</sup>

Folglich ist der Einsatz von Datennutzungsverboten oder eine entsprechende Pflicht nicht sinnvoll und daher abzulehnen.

### bb) Vermeidung kontaminierter Datensätze

Die Vermeidung kontaminierter Datensätze ist von zentraler Bedeutung, um eine Diskriminierung zu verhindern.

Eine Kontaminierung kann dabei auf verschiedenen Wegen entstehen. Insbesondere besteht die Gefahr einer Perpetuierung von Diskriminierungen, wenn der maßgebliche Datensatz selbst einen Bias (dt. Vorurteil) hat, weil etwa in der Vergangenheit männliche Bewerber disproportional bevorteilt wurden.<sup>49</sup> Damit einher geht das Problem einer Überrepräsentation bestimmter Subgruppen, die die Gesamtbevölkerung in der Vergangenheit dominiert haben, während Gruppen, die erst seit wenigen Jahren auf dem Bewerbermarkt aktiv sind, in diesen Datensätzen kaum oder gar nicht repräsentiert werden.<sup>50</sup>

Diese Biases sind umso problematischer, wenn die Ergebnisse des Einsatzes des Algorithmus wiederum zur Grundlage weiterer Entscheidungen werden, da es dann zu Rückkopplungseffekten kommt.<sup>51</sup> Für das Verschulden ist insoweit maßgeblich, dass die Anwender autonomer Systeme zeigen können, dass sie diese Probleme erkannt haben und dass die dem Algorithmus zugrundeliegenden Datensätze auf entsprechende Anfälligkeiten überprüft wurden.

48 Wisconsin Supreme Court, *State v. Loomis*, 881 N.W.2d 749 (2016), vgl. auch Besprechung in: *Harvard Law Review* 2017, 1530 (1532).

49 *Barocas/Selbst*, *California Law Review* 2016, 671 (682); *Hermstrüwer*, *AöR* 2020, 479 (492).

50 Vgl. dazu auch *Hacker*, *Common Market Law Review* 2018, 1143 (1148).

51 *Hermstrüwer*, *AöR* 2020, 479 (493).

### cc) Präzision als Überprüfungsmöglichkeit

Eine Möglichkeit zur Überprüfung der Fairness eines Algorithmus besteht in der Kontrolle der Fehlerverteilung über bestimmte Subgruppen hinweg.<sup>52</sup> Ziel ist es dabei, die Risikoverteilung über alle Subgruppen hinweg gleich zu halten.<sup>53</sup> Wenn ein Unternehmen beispielsweise 1000 Bewerber für eine Probezeit aufgrund eines algorithmusbasierten Bewerbungsverfahrens einstellt und nach einer dreimonatigen Probezeit 150 Bewerber aufgrund unzureichender Leistungen wieder entlässt, sollte diese Gruppe der Entlassenen repräsentativ für die Gesamtheit der ursprünglich Eingestellten sein. Eine Diskriminierung würde vorliegen, wenn relativ zu ihrem Anteil an allen initial eingestellten Personen Mitglieder einer Subgruppe überdurchschnittlich häufig nach der Probezeit wieder entlassen werden würden. Dies würde bedeuten, dass bei ihrer Einstellung weniger strikte Kriterien angelegt worden sind als bei anderen Subgruppen, sodass diese benachteiligt worden wären.<sup>54</sup> Bei diesem Verfahren ist jedoch zu beachten, dass die Gruppe hinreichend groß und damit repräsentativ sein muss, um statistische Ausreißer zu vermeiden.<sup>55</sup> Zudem können derartige Unterschiede natürlich auch auf andere Ursachen zurückzuführen sein als ein diskriminierendes Bewerbungsverfahren. Sollten derartige statistisch-signifikante Unterschiede jedoch über einen längeren Zeitraum hinweg bei einer hinreichend großen Gruppe auftreten, dann könnte dies ein Indiz für das Vorliegen einer Diskriminierung sein. Gleichzeitig könnten Unternehmen diese Herangehensweise auch zur Kontrolle der Fairness ihres Verfahrens oder als Indiz zur Widerlegung der Verschuldensvermutung des § 15 I 2 AGG nutzen.

### 3. Verschulden der KI

Neben einem Verschulden des Anwenders könnte man jedoch ein Verschulden durch die KI in Betracht ziehen.

#### a) Zurechnung nach § 278 S. 1 BGB

In Betracht kommt zunächst eine Verschuldenszurechnung nach § 278 S. 1 BGB.

Da gem. § 7 III AGG eine Benachteiligung im Sinne des AGG eine vertragliche Pflichtverletzung darstellt, ist § 15 I AGG ein vertraglicher Anspruch, sodass § 278 S. 1 BGB anwendbar ist.<sup>56</sup>

52 Vgl. dazu auch: *Ebd.*, 507 f., der insoweit von Prognosegleichheit spricht.

53 Siehe auch: *Huq*, *Duke Law Journal* 2019, 1043 (1116).

54 *Kearns/Roth*, *The Ethical Algorithm*, 2020, 85.

55 Zu weiteren Defiziten dieser Methode: *Hermstrüwer*, *AöR* 2020, 479 (508-509).

56 *Ebd.*, *Staudinger/Rieble*, *Neub.* 2018, *Einl. AGG Rn.* 26 f.

Der Schuldner haftet gem. § 278 BGB für ein Verschulden seiner Gehilfen. Erfüllungsgehilfe kann dabei nur eine natürliche Person sein.<sup>57</sup>

Die KI ist eine Maschine und hat keine eigene Rechtspersönlichkeit. Sie kann somit kein Erfüllungsgehilfe sein.<sup>58</sup> Eine Zurechnung nach § 278 S. 1 BGB ist folglich nicht möglich.

### b) Zurechnung nach § 278 S. 1 BGB analog

Ein Verschulden einer KI könnte jedoch nach § 278 S. 1 BGB analog zurechenbar sein. Ein etwaiges Verschulden durch eine autonome Maschine stellt eine planwidrige Regelungslücke dar, da der Gesetzgeber bei der Konzeption der Norm im Jahr 1900 die Möglichkeit autonom handelnder Maschinen nicht vorhergesehen hatte.<sup>59</sup>

Es müsste jedoch auch eine vergleichbare Interessenlage vorliegen. Dafür spricht, dass, ähnlich wie bei einem menschlichen Erfüllungsgehilfen, beim Einsatz einer KI eine Arbeitsteilung stattfindet und von dieser bestimmte Arbeitsschritte ausgeführt werden.<sup>60</sup> Zudem wird der Nutzer beim Einsatz einer KI häufig bessere Möglichkeiten haben, um auf die KI in seinem Sinne einzuwirken, als bei einem menschlichen Erfüllungsgehilfen.<sup>61</sup> Des Weiteren sollte es für den Arbeitnehmer keinen Unterschied machen, ob für den Entscheidungsprozess im Bewerbungsverfahren ein Mensch oder ein Algorithmus eingesetzt wird.<sup>62</sup>

Dem ist jedoch entgegenzuhalten, dass der Anspruchsteller aufgrund der Verschuldensvermutung nach § 15 I 2 AGG sowie des verschuldensunabhängigen Anspruchs aus § 15 II AGG bereits hinreichend geschützt ist.<sup>63</sup>

Schwerwiegender ist, dass eine KI keine willensgesteuerten Entscheidungen trifft und daher ein Verschulden im herkömmlichen Sinn nicht bestehen kann.<sup>64</sup> Die Handlungen eines autonomen Systems beruhen auf einer mathematischen Funktion, nach deren Regeln immer die optimale Handlung ausgewählt werden soll. Kern des Verschuldensvorwurfs im Zivilrecht ist jedoch die Möglichkeit anderer Handlungsalter-

nativen.<sup>65</sup> Eine KI hat diese Möglichkeit nicht, da ihr eine freie Abwägung zwischen unterschiedlichen Handlungsoptionen nicht möglich ist.<sup>66</sup> Auch wenn die Handlungen nicht im Einzelnen vorhersehbar sind, kann der Programmierer den Grad der Autonomie und ihre Zielsetzung vorherbestimmen. Da ein Verschulden bei einer KI nicht vorliegen kann, würde eine analoge Anwendung des § 278 S. 1 BGB zu einer Kausalhaftung für alle von der KI verursachten Schäden führen<sup>67</sup> und damit die Haftung nach § 278 S. 1 BGB überdehnen.<sup>68</sup>

Eine vergleichbare Interessenlage liegt somit nicht vor. Eine analoge Anwendung des § 278 S. 1 BGB ist mithin nicht möglich und ein Verschulden der KI scheidet aus.

### c) Zwischenergebnis

Maßgeblich für das Verschulden beim Einsatz eines autonomen Systems ist nicht die Zurechnung der Tätigkeiten der KI, sondern die Konkretisierung der Verkehrs- und Sorgfaltspflichten des Anwenders. Hier kommt es in Anlehnung an den Rechtsgedanken des § 832 BGB auf die Entwicklung der KI und den Grad seiner Autonomie an. Diese Sorgfaltspflichten dürften regelmäßig erfüllt sein, wenn das anwendende Unternehmen die Gefahr der Kontaminierung von Datensätzen erkannt hat und effektive Maßnahmen ergriffen hat, um entsprechende Defizite zu beseitigen. Je unerprobter und autonomer die KI ist, desto strenger sind die Anforderungen an die zu ergreifenden Maßnahmen und ihre Dokumentation zu stellen.

## 4. Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass einer Diskriminierung durch Algorithmen grundsätzlich mit dem Schadensersatzanspruch des § 15 I AGG begegnet werden kann. Am problematischsten ist die Verschuldensfrage, die nach hier vertretener Ansicht nicht durch eine Zurechnung der Tätigkeiten der KI nach § 278 S. 1 BGB zu lösen ist, sondern durch einzelfallspezifische Sorgfaltspflichtverletzungen des Arbeitgebers selbst, deren Ausmaß sich an allgemeinen Rechtsgedanken des Deliktsrechts orientiert.

57 Palandt/*Grüneberg*, 80. Aufl., § 278 Rn. 11.

58 *Yu-Cheol*, in: Dederer/*Yu-Cheol*, KI und jur. Herausforderungen, 2020, 1 (10).

59 *MüKo-BGB/Grundmann*, Bd. 2, 8. Aufl., § 278 Rn. 46; s.a. *Teubner*, AcP 2018, 155 (186).

60 *Grapentin*, Vertragsschluss bei künstlicher Intelligenz, 129.

61 *Wiebe*, Die elektronische Willenserklärung, 187.

62 *Freyler*, NZA 2020, 284 (288).

63 *von Lewinski/de Barros*, NZA 2018, 620 (623).

64 *Horner/Kaulartz*, CR 2016, 7 (9).

65 OLG Stuttgart, NJW-RR 2017, 860; *MüKoBGB/Wagner*, Bd. 7, 8. Aufl., § 823 Rn. 63.

66 *Merkel*, Willensfreiheit und rechtliche Schuld, 104 f.

67 *Ebd.*, 131.

68 So auch *MüKoBGB/Grundmann*, Bd. 2, 8. Aufl., § 278 Rn. 46.

## E. Ausblick – unionsrechtliche Vorgaben

Im Bereich der KI-Regulierung mit Abstand am aktivsten sind die EU-Organe: Bereits 2020 hat die EU-Kommission ihr Weißbuch zu KI veröffentlicht, das weitreichende rechtliche Regelungen im Bereich KI vorsah.<sup>69</sup> Im Mai dieses Jahres hat die EU-Kommission einen ersten Entwurf für eine Verordnung zur Regulierung von KI Anwendungen (KI VO-E) veröffentlicht.<sup>70</sup> Diese Verordnung sieht eine Abstufung von kaum regulierten risikoarmen Anwendungsbereichen von autonomen Systemen, über streng regulierte risikoreiche Anwendungsbereiche bis hin zu gefährlichen Anwendungsbereichen, in denen der Einsatz von KI verboten werden soll, vor. Nach Art. 6 i.V.m. Annex III Nr. 4a KI VO-E fallen unter den Bereich der Hochrisikosysteme auch solche, die der Personalauswahl dienen. Allerdings sind die in den Art. 7 ff. KI VO-E normierten Pflichten primär regulatorischer Natur und dienen nicht dem Schutz von Betroffenen, weshalb auch noch unklar ist, ob die erhobenen Informationen im Zuge eines zivilen Gerichtsverfahrens überhaupt einsehbar sein werden.<sup>71</sup> Zudem gelten nach Art. 85 II KI VO-E die in den Art. 7 ff. KI VO-E normierten Vorgaben für Hochrisikosysteme erst zwei Jahre nach dem Inkrafttreten. Aufgrund des Gesetzgebungsverfahrens ist jedoch davon auszugehen, dass dieser Entwurf noch erhebliche inhaltliche Veränderungen erfahren wird. Zudem erscheint es aufgrund der erheblichen Dauer, die europäische Legislativakte normalerweise beanspruchen, um in Kraft zu treten,<sup>72</sup> unwahrscheinlich, dass diese Vorgaben vor dem Jahr 2026 anwendbar sein werden, auch wenn die EU-Kommission das Inkrafttreten im Jahr 2024 plant.<sup>73</sup> Dementsprechend wird es auf absehbare Zeit nicht möglich sein, unionsrechtliche Vorgaben zur Konkretisierung von Sorgfaltspflichten im Bereich autonomer Systeme heranzuziehen.

## F. Fazit

Der Einsatz autonomer Systeme wird die Rechtswissenschaft vor erhebliche Herausforderungen stellen. Gleichzeitig zeigt die Analyse der Voraussetzungen eines Anspruchs aus § 15 I 2 AGG, dass man diesen Problemen auch weitestgehend im Rahmen der Strukturen der jetzigen Rechtsordnung gerecht werden kann. Insbesondere die Etablierung von entsprechenden Verkehrs- und Sorgfaltspflichten und spezifischen Sorgfaltmaßstäben erweist sich als schlüssiges Mittel, um ein Verschulden des Nutzers autonomer Systeme begründen zu können.

Insoweit erweisen sich die in der Literatur vertretene Forderungen nach einer grundlegenden Reform der Rechtsordnung, wie zum Beispiel im Zuge der Anerkennung von E-Personen oder der Einführung einer generellen Gefährdungshaftung für Schäden durch autonome Systeme, als zu weitreichend.<sup>74</sup> Da eine alsbaldige gesetzgeberische Lösung dieser Probleme allerdings ebenfalls unwahrscheinlich ist, wird die Rechtsprechung zunächst im Rahmen von Einzelfallentscheidungen auf Basis des geltenden Rechts Lösungen entwickeln müssen. Vielversprechender erscheint es insoweit für die Rechtswissenschaft, durch die Entwicklung objektivierbarer Sorgfaltspflichten und -maßstäben, deren Einhaltung und Umsetzung durch die Zivilgerichtsbarkeit überprüfbar ist, die Grundlagen für diesen Prozess zu legen.<sup>75</sup>



**Talking Legal Tech - Folge 25**  
„künstliche Intelligenz- was ist das eigentlich, manuela lenzen?“

Zurück zum dynamischen  
Inhaltsverzeichnis?

Zum dynamischen  
Inhaltsverzeichnis

69 Weißbuch zur Künstlichen Intelligenz, COM(2020)65 final, 10 ff.; dazu auch: *Goral-Wood*, CTRL 2021, 32 (33) sowie *Hacker*, NJW 2020, 2142 (2143 f.).

70 Proposal for a Regulation laying down harmonised rules on artificial intelligence, SEC(2021)167 final.

71 *MacCarthy/Propp*, Machines learn that Brussels writes the rules: The EU's new AI regulation, Brookings, [hier](#) abrufbar (Stand: 3.06.2021).

72 *Lelieveldt/Princen*, The Politics of the European Union, 2. Aufl., 90; dazu grunds. *Haltern*, Europarecht, Bd. II, 3. Aufl., Rn. 1033.

73 Vgl. dazu Regulatory framework proposal on Artificial Intelligence, Europäische Kommission, [hier](#) abrufbar (Stand: 29.06.2021).

74 So aber *Teubner*, AcP 2018, 155 (187 f.); *Schirmer*, JZ 2016, 660 (665); *Specht/Herold*, MMR 2018, 40 (43), jeweils m.w.N.

75 Im Ergebnis so auch *Auer*, Rechtsfähige Softwareagenten: Ein erfrischender Anachronismus, Verfassungsblog, [hier](#) abrufbar (Stand: 19.05.2021).

# Bitcoin und die Bilanz – Wie fügt sich das digitale Asset in die traditionelle Handelsbilanz ein?

---

von Ramon Schmitt

---



Open Peer Review

Dieser Beitrag wurde lektoriert von: Hendrik Scheja und Ferdinand Wegener



---

Ramon studiert Jura an der Universität zu Köln mit dem Schwerpunkt Unternehmensrecht. Nach Praktika bei Kanzleien im Bereich des Wirtschaftsrechts verbindet er sein Interesse an Legal Tech nun mit gesellschafts- und handelsrechtlichen Themen. Er ist Director of Statutes & Bylaws im Legal Tech Lab Cologne.

## A. Einleitung

Als Bitcoin zwischen den Jahren 2020 und 2021 eine Wertsteigerung von ca. 107 % erfuhr,<sup>1</sup> wurde dessen Popularität als Vermögenswert in den Medien<sup>2</sup> und bei Privaten wieder deutlich spürbar.

Gleichermaßen entscheiden sich immer mehr Unternehmen für Bitcoin als Langzeitwertanlage: Zwar ist Bitcoin kurzfristig enorm volatil, jedoch ist im Bitcoin-Protokoll vorgegeben, dass es nur eine finite Anzahl an Tokens geben wird: Diese festgelegte Höchstzahl von 21 Millionen Bitcoins<sup>3</sup> wird voraussichtlich 2140<sup>4</sup> erreicht werden.

---

1 Zeitspanne: 14.12.2020 – 14.01.2021, [hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021).

2 Beispielhaft [hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021).

3 [Hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021).

4 [Hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021).

Deshalb muss sich bei unterstellter, steigender Nachfrage der Preis pro Bitcoin wegen des begrenzten Angebots erhöhen. Oftmals wird Bitcoin gerade aus diesem Grund mit Gold verglichen. Beide sind somit desinflationäre Anlageoptionen.<sup>5</sup> Dementsprechend überrascht es nicht, dass immer mehr Unternehmen beginnen, ihr Kapital auch mit Kryptowährungen zu diversifizieren. So hat der Softwarehersteller *MicroStrategy* bereits Bitcoins im Wert von 1,125 Milliarden Dollar als Wertanlage erworben.<sup>6</sup> Medienträftig war auch der Kauf von Bitcoin durch den Elektrofahrzeughersteller *Tesla*, welcher Barreserven mit einem Wert von ca. 1,5 Milliarden Dollar in Bitcoins tauschte.<sup>7</sup>

Aufgrund dieser Faktoren werden wohl immer mehr Unternehmen abwägen, einen Teil ihres Vermögens in Kryptowährungen zu investieren. Basierend auf diesen Entwicklungen wird daher relevant, wie Bitcoins eigentlich in der handelsrechtlichen Bilanz aufzuführen sind (siehe Abschnitt B.) und wie die Vermögensbewertung (vgl. Abschnitt C.) zu handhaben ist.

Dabei soll dieser Aufsatz einerseits die technischen Einzigartigkeiten von Bitcoin bilanziell bewerten und andererseits die allgemeinen bilanziellen Grundsätze verständlich darstellen.

## B. Klassifikation von Bitcoin in der Bilanz

Die bilanzrechtliche Ausweisung hängt stark davon ab, wie das Unternehmen die Bitcoins erworben hat, denn je nach Herkunft sieht die Bewertung auf der Aktivseite der Bilanz anders aus. Die drei wichtigsten Erwerbsmöglichkeiten können wie folgt unterschieden werden:

1. Der direkte Erwerb an einem Krypto-Handelsplatz (Abschnitt I.)
2. Die Selbsterwirtschaftung durch Bitcoin-Mining (Abschnitt II.)
3. Die Annahme von Bitcoin als Zahlungsmittel (Abschnitt III.)

Hierbei empfiehlt sich eine getrennte bilanzielle Betrachtung, da insoweit jede Variante eigene Fragestellungen aufwirft.

<sup>5</sup> Oft werden Bitcoin und Gold als deflationär bezeichnet. Allerdings beschreibt Deflation die Preisreduktion aufgrund der Verringerung der Ressource. Bitcoin und Gold sind zwar begrenzt, aber die Anzahl der Ressource wird mit der Zeit nicht weniger. Deshalb sind beide richtigerweise desinflationär, [hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021).

<sup>6</sup> Erworben wurde zu einem durchschnittlichen Preis von 15.964 Dollar pro Bitcoin. Wert zum 01.06.2021: ca. 2,528 Milliarden Dollar, [hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021).

<sup>7</sup> [Hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021).

Für alle Arten des Erwerbs stellt sich zunächst die grundlegende Frage, ob Bitcoins dem Anlage- oder dem Umlaufvermögen zuzuordnen sind. Maßgeblich zur Einordnung als Anlagevermögen ist nach § 247 II HGB, ob die Gegenstände dauernd dem Geschäftsbetrieb zu dienen bestimmt sind. Relevant ist dabei die objektive Zweckbestimmung beim Erhalt des Gegenstandes<sup>8</sup> sowie die Haltedauer. Die Haltedauer ist als bestimmte, längere Zeit zu verstehen und erforderlich, um das Anlagekriterium zu erfüllen.<sup>9</sup> Somit kommt es entscheidend darauf an, ob der Bitcoin im Zeitpunkt des Erwerbs kurzfristigen spekulativen Zwecken dienen soll und damit zeitnah wieder in den Umlauf gebracht wird oder ein geplantes, langanhaltendes Investment darstellt.<sup>10</sup>

Sollten die Bitcoins an einer Börse erworben worden sein, so kommt es auf den Einzelfall an: Ist ein Wiederverkauf in naher Zukunft nicht geplant, kann eine Bilanzierung in das Anlagevermögen erfolgen. Als Teil des Umlaufvermögens zählen die Bitcoins, wenn sie alsbald wieder veräußert werden sollen. Beim Bitcoin-Mining wird im Regelfall ein Posten im Anlagevermögen zu bilanzieren sein, weil auf längerfristige Werterhöhungen spekuliert wird und eine Liquidation in gesetzliche Währungen nur im Ausnahmefall vorgenommen werden soll. Werden Tokens jedoch für die kurzfristige Kostendeckung verwendet, wird ein Posten im Umlaufvermögen auszuweisen sein.

Bei der Annahme als Zahlungsmittel wird überwiegend eine zeitnahe Umwandlung in eine gesetzliche Währung erfolgen, um andere Verbindlichkeiten zu begleichen, sodass grundsätzlich eine Bilanzierung in das Umlaufvermögen zu erfolgen hat. Indessen muss dies aber nicht immer der Fall sein. So hat *Tesla* angekündigt diejenigen Bitcoins, die zum Erwerb ihrer Fahrzeuge erlangt werden, nicht zeitnah umzuwandeln.<sup>11</sup>

<sup>8</sup> *Merkt*, in: Baumbach/Hopt, Kommentar zum HGB, 40. Aufl., § 247 Rn. 5; a.A. die auf den subjektiven Willen des Kaufmanns bei Erhalt des Vermögensgegenstandes abstellt: *KöKo/Claussen AktG*, 3. Aufl., § 152 Rn. 2.

<sup>9</sup> *MüKoHGB/Ballwieser*, 4. Aufl., § 247 Rn. 15 begriffsnähernd zu „dauernd“.

<sup>10</sup> Für Wertpapiere so vom FG Hessen, DStRE 2000, 394 erläutert.

<sup>11</sup> [Hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021); Mittlerweile hat Tesla die Annahme von Bitcoins als Zahlungsmittel aufgrund von Umweltbedenken wieder gestoppt, [hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021).

## I. Der direkte Erwerb an einem Krypto-Handelsplatz

### 1. Anlagevermögen: Wertpapier des Anlagevermögens

Sind erworbene Bitcoins als Anlagevermögen auszuweisen, so ist die Frage zu stellen, ob sie womöglich unter dem Posten „Wertpapiere des Anlagevermögens“ nach § 266 II A. III. Nr. 5 HGB zu bilanzieren sind. Dies könnte deshalb der Fall sein, weil spekulativ erworbene Bitcoins nach ihrem ökonomischen Zweck jedenfalls Wertpapieren ähneln: Durch Wertsteigerung soll später ein Gewinn beim Verkauf erwirtschaftet werden.

Fraglich ist also, ob es sich bei Bitcoin um ein Wertpapier im bilanzrechtlichen Sinne handelt. Die separate Ausweisung des Wertpapiers als Posten in den Finanzanlagen ist der EU-Bilanzrichtlinie geschuldet,<sup>12</sup> woraus sich ergibt, dass dem Bilanzrecht ein eigenständiger Wertpapierbegriff zugrunde liegt.<sup>13</sup> Zwei bedeutende Indizien für die Bewertung als Wertpapier sind dabei die Fungibilität und die Verbriefung, also Körperlichkeit, des Gegenstandes.<sup>14</sup>

Fungibilität beschreibt dabei die Austauschbarkeit eines Objekts, also ob es gattungsmäßig nach Zahl oder Maß durch andere Gegenstände ausgetauscht werden kann. Ein Bitcoin kann jederzeit durch einen anderen Bitcoin ausgetauscht werden, was sich schon zwangsläufig aus der Konzeption als Zahlungsmittel ergibt.<sup>15</sup>

Welchen Bitcoin man für Zahlungen verwendet, ist irrelevant, denn jeder hat im Zeitpunkt der Transaktion denselben Wert. Folglich ist die Fungibilität zu bejahen.<sup>16</sup> Schwierigkeiten bereitet indes die Frage der Körperlichkeit von Bitcoins. Bei diesen handelt es sich um bloße Datensätze, die anhand der Blockchain-Transaktionen nachverfolgt werden können. Eine Verkörperung liegt damit grundsätzlich nicht vor. Etwas anderes könnte sich jedoch aus der Verwendungsmöglichkeit eines sogenannten Hardware-Wallets ergeben. Dabei wird auf einem physischen Datenträger, ähnlich einem USB-Stick, der Private

Key verschlüsselt gespeichert.<sup>17</sup> Dieser Private Key ermöglicht es, Transaktionen einer Bitcoin-Adresse auf der Blockchain zu verifizieren. Wer also den Private Key hat, kann faktisch die Bitcoins einer Bitcoin-Adresse im Verkehr verwenden. Dass der Private Key sich dann nur noch auf einem physischen Datenträger ohne Internetverbindung befindet, macht diesen prinzipiell unangreifbar für Hacker, weshalb sich Hardware-Wallets besonderer Beliebtheit erfreuen.<sup>18</sup>

Aus diesem technischen Hintergrund ergibt sich aber gleichsam, dass selbst ein Hardware-Wallet Bitcoins keiner physischen Substanz zuführt, sondern lediglich den Private Key verkörpert. Vergleichbar ist dies mit einer Girocard: Diese speichert nicht das Guthaben des Kontoinhabers ab, sondern verifiziert durch PIN-Eingabe nur die Inhaberschaft. Das Zahlungsterminal nimmt dann Kontakt zur Bank auf, um das Guthaben zu ermitteln.<sup>19</sup> Außerdem entsteht durch die Bilanzierung von Bitcoins das Risiko eines Hackerangriffs auf ein Unternehmen. Gerade das Einrichten eines Hardware-Wallets soll dieses Risiko minimieren. Müsste ein Unternehmen die Bitcoins nur wegen der Verwendung eines Hardware-Wallets als Wertpapier bilanzieren, würde aber das analoge Diebstahlrisiko dieses Wallets erhöht werden. Dies würde gerade dessen Schutzgedanken untergraben. Folglich liegt damit insgesamt keine Verkörperung vor.

Bitcoins sind also fungibel, aber nicht verkörpert. Da es sich bei diesen Merkmalen aber nur um Indizien handelt, bedarf es weiterer Eingrenzungen. Im Hinblick auf den Zweck der Handelsbilanz, die eine umfassende Informationsfunktion für Gläubiger erfüllen soll,<sup>20</sup> ist der Empfangshorizont eines durchschnittlichen, vernünftigen Bilanzlesers entscheidend<sup>21</sup>. Danach ist alleinig beachtenswert, ob der vernünftige Adressat eine Bilanzierung von Bitcoin unter dem Posten „Wertpapiere des Anlagevermögens“ erwarten würde.<sup>22</sup> Umgangssprachlich werden Bitcoins auch als „digitale Währung“ oder „Kryptowährung“ bezeichnet. Insoweit scheint die allgemeine Verkehrsauffassung Bitcoins auf der sprachlichen Ebene nicht wertpapierähnlich zu definieren. Auf

12 Es handelt sich um die Richtlinie 2013/34/EU, [hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021).

13 MüKoHGB/Reiner, 4. Aufl., § 266 Rn. 46.

14 Ebd., Rn. 45 f.; *Haußer*, Die Bewertung von Wertpapieren des Umlaufvermögens nach HGB, US GAAP und IAS 2003, 1. Aufl. 2003, 48.

15 Zur Vertiefung des Gedankens als austauschbares Zahlungsmittel wird auf Satoshis Whitepaper verwiesen: *Nakamoto*, Bitcoin: A Peer-to-Peer- Electronic Cash System, [hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021).

16 Es gibt auch nicht austauschbare Krypto-Tokens. Näheres zu solchen sogenannten NFTs: *Schmitt/Wegener*, CTRL 2/2021.

17 [Hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021).

18 [Hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021).

19 Teilweise speichern Girocards mit Chips auch einen Kreditrahmen ab. Allerdings ist dies nicht das konkrete Guthaben, sondern nur ein Wert, der es ermöglicht, nicht bei jeder Transaktion Kontakt zur Bank herstellen zu müssen, vgl. [hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021).

20 Beck Bil-Komm./Störk/Büssow, HGB, 12. Aufl., § 252 Rn. 30.

21 MüKoHGB/Reiner, 4. Aufl., § 266 Rn. 48.

22 Ebd., Rn. 6.



einem funktionellen Level können und werden Bitcoins auch als Zahlungsmittel verwendet, was ebenfalls gegen eine Einordnung als Wertpapier nach der Verkehrsansicht spricht. Gleichzeitig erscheinen klassische Wertpapiere im Durchschnitt wertstabiler als der Markt für Kryptowährungen. Hier sind tägliche Preisschwankungen von über 15 % keine Seltenheit. Aufgrund dieser Volatilität gepaart mit der fehlenden Verkörperung wird der durchschnittliche Leser der Bilanz nicht damit rechnen, dass Bitcoins unter „Wertpapiere“ bilanziert werden.

Problematisch ist jedoch, ob sich eine andere Einschätzung aus dem Regierungsentwurf des elektronischen Wertpapiergesetzes (eWpG)<sup>23</sup>, welcher Wertpapiere von der notwendigen Verbriefung loslösen soll, ergibt. Wichtig ist, dass der bilanzielle Wertpapierbegriff gerade die Körperlichkeit nur indiziell beachtet. Außerdem ist nicht davon auszugehen, dass der Gesetzgeber mit dem eWpG Kryptowährungen regeln will, denn aus Kapitel A des eWpG ergibt sich als Beweggrund, dass lediglich anerkannte Wertpapiere von der Verbriefung gelöst werden sollen.<sup>24</sup> Somit ist Bitcoin insgesamt kein Wertpapier im bilanzrechtlichen Sinne.

## 2. Anlagevermögen: Entgeltlich erworbene ähnliche Werte

Spekulativ gekaufte Bitcoins könnten jedoch als entgeltlich erworbener immaterieller Vermögensgegenstand mit einer Ähnlichkeit zu gewerblichen Schutzrechten gemäß § 266 II A. I. Nr. 2 HGB zu bilanzieren sein. Hierzu gehören beispielsweise Domainnamen, ungeschützte Erfindungen und Know-how.<sup>25</sup> Zunächst müsste es sich um einen immateriellen Vermögensgegenstand nach § 266 II A. I. HGB handeln. Als einzeln verwertbarer Gegenstand, welcher keine bedeutende körperliche Eigenschaft hat,<sup>26</sup> erfüllt Bitcoin die Voraussetzungen für einen solchen Vermögensgegenstand. Für die Ähnlichkeit zu den gewerblichen Schutzrechten bedarf es einer Ausschließlichkeitsstellung.<sup>27</sup> Nur derjenige kann über die Bitcoins verfügen, der den Private-Key hat, so-

23 Entwurf eines Gesetzes zur Einführung von elektronischen Wertpapieren: [hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021); Die Abkürzung eWpG meint im Folgenden immer nur diesen Gesetzesentwurf; Der Entwurf wurde mittlerweile vom Bundestag verabschiedet, [hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021).

24 Zu den zivilrechtlichen Auswirkungen des eWpG auf Bitcoin, vgl. *Wegener*, CTRL 01/2021, 44 (51 - 52).

25 BeckOGK/*Suchan*, HGB, 15.10.2020, § 266 Rn. 25; MüKoHGB/*Reiner*, 4. Aufl., § 266 Rn. 25.

26 *Merkt*, in: *Baumbach/Hopt*, Kommentar zum HGB, 40. Aufl., § 246 II Rn. 3.

27 MüKoHGB/*Reiner*, 4. Aufl., § 266 Rn. 25.

dass auch Dritte faktisch ausschließbar sind. Mithin ist Bitcoin auch ähnlich zu den gewerblichen Schutzrechten. Er ist somit als entgeltlich erworbener ähnlicher Wert zu bilanzieren, sofern er zum Anlagevermögen gehört.<sup>28</sup>

## 3. Umlaufvermögen: Kassenbestand/Guthaben bei Kreditinstituten

Sollten Bitcoins nur kurzfristig gehalten werden, könnten sie als Teil des Umlaufvermögens als „Kassenbestand oder Guthaben bei Kreditinstituten“ gemäß § 266 II B. IV HGB auszuweisen sein. Zum Kassenbestand zählen dabei das sich in den Kassen und Automaten befindliche Bargeld und andere Wertmarken.<sup>29</sup> Dadurch, dass Bitcoins als Dateneinheiten nicht körperlich bestehen, kann kein Kassenbestand vorliegen. Für eine Ausweisung als Guthaben bei Kreditinstituten ist erforderlich, dass die Währung bei einer in- oder ausländischen Bank nach § 1 KWG vorhanden ist.<sup>30</sup> Bitcoins werden entweder auf dem Handelsplatz, bei dem sie erworben wurden oder auf einem Wallet aufbewahrt. Zwar ist das Betreiben dieser Handelsplätze eine erlaubnispflichtige Tätigkeit,<sup>31</sup> jedoch sind sie keine vollwertigen Banken nach § 1 KWG.

Vorgelagert stellt sich jedoch schon die Frage, ob Bitcoin eine Währung darstellt. Insoweit umfasst nämlich der Begriff Guthaben auch „ausländische Währungen“.<sup>32</sup> Eine ausländische Währung setzt voraus, dass es sich um ein offizielles gesetzlich akzeptiertes Zahlungsmittel handelt.<sup>33</sup> Es reicht also nicht aus, dass der Verkehr es teilweise als Zahlungsmittel akzeptiert. Zwar werden Bitcoin & Co als „Kryptowährungen“ bezeichnet; sie sind allerdings kein offizielles gesetzliches Zahlungsmittel nach § 14 I 2 BBankG und auch kein E-Geld.<sup>34</sup> Die aktuellen Entwicklungen zeigen jedoch, dass sich diese Einschätzung bald ändern könnte: So hat das Parlament von El Salvador kürzlich ein Gesetz verabschiedet, was Bitcoin als gesetzli-

28 Gleicher Ansicht: *Kirsch*, BB 2017, 2731 ff.; *Zwirner*, BC 2019, 61 (64); BeckOGK/*Suchan*, HGB, 15.10.2020, § 266 Rn. 24; *Merkt*, in: *Baumbach/Hopt*, Kommentar zum HGB, 40. Aufl., § 266 Rn. 5.

29 *Suchan*, in: *Henrichs/Kleindiek/Watrin*, Kommentar zum Bilanzrecht, 1. Aufl., § 266 Rn. 84.

30 *Ebert*, in: *Heidel/Schall*, Kommentar zum HGB, 3. Aufl., § 266 Rn. 36.

31 Umstrittene Ansicht der *BaFin*, *Virtuelle Währungen/Virtual Currency*, [hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021); a.A. *KG Berlin*, NJW 2018, 3734 (3734 - 3737).

32 BeckOGK/*Suchan*, HGB, 15.10.2020, § 266 Rn. 86 ff.

33 MüKoHGB/*Reiner*, 4. Aufl., § 266 Rn. 77.

34 *BaFin*, *Virtuelle Währungen/Virtual Currency*, [hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021); *BaFin*, Merkblatt: Hinweise zum Tatbestand des Kryptoverwahrgeschäfts, [hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021).

ches Zahlungsmittel einführt.<sup>35</sup> Bitcoin wird nur bilanziell als Gegenstand betrachtet, der einen objektiven Verkehrswert hat und eben nicht als eine Währung, die in Euro umgerechnet werden müsste. Somit können sie schon deshalb kein Guthaben nach § 266 II B. IV. HGB darstellen.<sup>36</sup>

#### 4. Umlaufvermögen: Sonstige Vermögensgegenstände

Als allgemeiner Auffangtatbestand für die Bilanzierung im Umlaufvermögen, kommt noch ein „sonstiger Vermögensgegenstand“ nach § 266 II B. II Nr. 4 HGB in Betracht.<sup>37</sup> Bitcoins sind zweifelsohne als Vermögensgegenstände zu klassifizieren (s. B./I./2.). Eine anderweitige Bilanzierung im Umlaufvermögen ist nicht ersichtlich. Gerade für solche Vermögensanlagen, die nicht durch einen anderen Posten erfasst werden können, soll § 266 II B. II Nr. 4 HGB Abhilfe schaffen.<sup>38</sup> Somit ist an dieser Stelle mangels anderer Möglichkeiten eine Bilanzierung von Bitcoins in den sonstigen Vermögensgegenständen des Umlaufvermögens vorzunehmen.<sup>39</sup>

## II. Die Selbsterwirtschaftung durch Bitcoin-Mining

Für eine bilanzielle Kategorisierung von Bitcoins, die durch „Mining“ neu geschöpft werden, bedarf es zunächst der Erklärung des technischen Hintergrundes dieses Prozesses: Mining beschreibt die Verwendung von Rechenleistung zur Transaktionsvalidierung.<sup>40</sup> Um das Prinzip von Mining zu verstehen, ist dabei zunächst ein Blick auf die Technik der Blockchain, die das Herz einer Kryptowährung darstellt, zu werfen: In der Blockchain werden alle Transaktionen mit Bitcoins von einer Adresse zur Nächsten festgehalten. Eine gewisse Anzahl an Transaktionen wird dabei in einem „Block“ zusammengefasst. Dieser Block muss als Dateneinheit validiert werden. Für diesen Prozess wird der Inhalt des Blocks, also die Transaktionen, in eine kryptografische Funktion eingespeist. Das Ziel der Validierung ist es dabei einen Zahlenwert („Proof of Work“; Arbeitsbeweis) zu finden, der, wenn er gepaart mit den Transaktio-

nen in die Funktion eingegeben wird, dazu führt, dass ein spezifisches Ergebnis ausgegeben wird. Das Auffinden dieses Arbeitsbeweises ist rein zufällig und bedarf einer immensen Rechenleistung, die Miner zur Verfügung stellen. Findet ein Miner diesen Arbeitsbeweis, so werden durch den Bitcoin-Algorithmus neue Bitcoins – zurzeit 6,25 – an diesen ausgeschüttet.<sup>41</sup> Ferner erhält der Miner die Transaktionsgebühren, die einer Transaktion beigefügt werden, um einen Anreiz für Miner zu liefern, die jeweilige Transaktion in den Block zu integrieren.<sup>42</sup> Folglich erhalten Miner Bitcoins aus zwei Quellen: einerseits neu geschaffene Bitcoins und andererseits bereits vorhandene Bitcoins in Gestalt von durch andere Nutzer gezahlte Transaktionsgebühren.

### 1. Anlagevermögen: Selbst geschaffene ähnliche Rechte und Werte

Bei Bitcoins, die beim Auffinden des Arbeitsbeweises durch den Algorithmus ausgegeben werden, könnte es sich im Anlagevermögen um „selbst geschaffene ähnliche Rechte und Werte“ nach § 266 II A. I Nr. 1 HGB handeln. Problematisch ist hier der Begriff „selbst geschaffen“. Dahingehend erkennt man bei einer technischen Betrachtung schnell, dass der Miner nicht die Bitcoins selbst erschafft, sondern nur den Arbeitsbeweis errechnet und dann vielmehr das Bitcoin-Protokoll die neuen Tokens schafft und ausschüttet.<sup>43</sup> Dies stellt aber eine sehr kleinteilige Perspektive dar. Das Auffinden des Arbeitsbeweises ist unmittelbar kausal für die Herstellung der neuen Tokens. Die Erschaffung durch den Algorithmus stellt nur eine bloße „Reflexhandlung“ dar. Dass der Begriff „selbst geschaffen“ nicht so restriktiv ausgelegt werden kann, dass ausschließlich eine direkte Erschaffung durch das Unternehmen gemeint werden soll, ergibt sich schon daraus, dass in § 266 II A. I. Nr. 1 HGB auch „selbst geschaffene gewerbliche Schutzrechte“ genannt sind. Dabei sind beispielsweise Patente als selbst geschaffene Rechte umfasst.<sup>44</sup> Hier verhält es sich bei einem Unternehmen so, dass es unmittelbar eine Erfindung innehat, die anschließend erst von den staatlichen Behörden als Patent ausgegeben wird. Somit muss ein unmittelbarer Kausalzusammenhang für „selbst

35 [Hier](#) abrufbar (Stand: 09.06.2021).

36 *Kirsch*, BB 2017, 2731 (2733); *Zwirner*, BC 2019, 61 (64); *Gerlach/Oser*, DB 2018, 1541.

37 *Ebert*, in: *Heidel/Schall*, Kommentar zum HGB, 3. Aufl., § 266 Rn. 32.

38 *Suchan*, in: *Hennrichs/Kleindiek/Watrin*, Kommentar zum Bilanzrecht, 1. Aufl., § 266 Rn. 76.

39 *Kirsch*, BB 2017, 2731 ff.

40 Ausführlichere Darstellung, [hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021).

41 [Hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021).

42 Für eine allgemeine Erklärung von Bitcoin, Blockchain und Mining: *Frink*, CTRL 01/2021, 15 ff; [hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021); [hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021).

43 [Hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021).

44 *Suchan*, in: *Hennrichs/Kleindiek/Watrin*, Kommentar zum Bilanzrecht, 1. Aufl., § 266 Rn. 22; *Merkt*, in: *Baumbach/Hopt*, Kommentar zum HGB, 40. Aufl., § 266 Rn. 5.

geschaffen“ bereits nach der systematischen Auslegung genügen. Gleichzeitig würde eine solche kleinteilige Betrachtungsweise dazu führen, dass regelmäßig kein selbst erschaffener Gegenstand mehr vorliegen kann. Denn jeder Herstellungsprozess kann als Tausch von Materialien und Arbeitskraft gesehen werden, um als Gegenleistung einen verarbeiteten Gegenstand zu erhalten. Nach alledem sind also selbst Bitcoins, die im Wege des Minings geschaffen wurden, unter § 266 II A. I. Nr. 1 HGB zu bilanzieren.<sup>45</sup> Hierbei hat das Unternehmen jedoch gem. § 248 II HGB die Wahl, ob es diese Bitcoins tatsächlich bilanzieren will.

Bitcoins, die durch Transaktionsgebühren erhalten werden, sind im Anlagevermögen so zu klassifizieren wie Tokens, die an der Börse gekauft wurden: als „entgeltlich erworbene ähnliche Werte“ gemäß § 266 II A. I. Nr. 2 HGB. Die Entgeltlichkeit des Vorgangs ergibt sich aus der Bereitstellung von Rechenleistung durch den Miner, um den Arbeitsbeweis zu errechnen und die Transaktion in einem Block auf der Blockchain zu inkludieren. Im Gegenzug wird die Transaktionsgebühr entrichtet. Die Aufnahme in die Bilanz ist hier zwingend. § 248 II HGB findet keine Anwendung.

## 2. Umlaufvermögen: Fertige Erzeugnisse und Waren

Sollen geminte Bitcoins schnell liquidiert werden, sind sie dagegen dem Umlaufvermögen zuzuschreiben. Dabei könnten sie als fertige Erzeugnisse und Waren nach § 266 II B. I. Nr. 3 HGB zu klassifizieren sein.

Hierbei stellt sich zunächst die Frage, ob Erzeugnisse und Waren zwingend als Teil der Vorräte körperlich sein müssen. Eine systematische Betrachtungsweise lässt hierauf zunächst schließen. Denn in § 266 II B. I. Nr. 2 HGB sind neben „Erzeugnisse“ noch „Leistungen“ genannt, sodass als Differenzierungsmerkmal die Körperlichkeit gelten könnte. Hiergegen spricht allerdings, dass § 266 II B. I. Nr. 3 HGB nur den Begriff „Leistungen“ nicht nennt, weil diese nach dem Gewinnrealisierungsprinzip als Forderungen nach § 266 II B. II HGB zu bilanzieren sind, sobald sie

45 Im Ergebnis gleicher Ansicht: *Ummenhofer/Zeitler*, Der Konzern 2017, 442 (444); *Heuel/Matthey*, Ertrag-Steuerberater 9/2018, 342 (347); a.A. *Drabke*, BiB Nr. 70 2017, 1 (3) wonach ein entgeltlicher Erwerb vorlege, da gerade die Bitcoins nicht selbst geschaffen werden, sondern nur Rechenleistung zur Verfügung gestellt werde.

„fertig“ sind.<sup>46</sup> Es ist anerkannt, dass unter unfertige Erzeugnisse nichtkörperliche Gegenstände wie teilweise entwickelte Software fallen kann.<sup>47</sup> Folglich können nichtkörperliche Gegenstände fertige Erzeugnisse sein.

Maßgeblich ist für eine Abgrenzung von fertigen Erzeugnissen zu anderen Vermögensgegenständen des Umlaufvermögens sodann, ob sie zum normalen Absatzprogramm des Unternehmens gehören.<sup>48</sup> Sollte ein Unternehmen also hauptsächlich Mining betreiben, so sind die erlangten ausgeschütteten Bitcoins als fertige Erzeugnisse zu klassifizieren. Betreibt ein Unternehmen nebenher Mining, etwa zu Nachtzeiten, wenn die Rechenleistung nicht für die regulären Arbeitszeiten benötigt wird, handelt es sich um sonstige Vermögensgegenstände nach § 266 II B. II Nr. 4 HGB.

Diejenigen Bitcoins, die aufgrund von Transaktionsgebühren ausgeschüttet werden, könnten ebenfalls als fertige Waren zu verbuchen sein. Waren sind von Dritten bezogene Erzeugnisse, die ohne wesentliche Verarbeitung zur Weiterveräußerung bestimmt sind und auch hier zum üblichen Gewerbe des Unternehmens gehören.<sup>49</sup> Demzufolge gilt obiges entsprechend: Ist es der Hauptunternehmensgegenstand, so sind sie als fertige Waren zu aktivieren, sollte es eine Nebentätigkeit des Unternehmens darstellen, so sind es sonstige Vermögensgegenstände.

## III. Die Annahme von Bitcoin als Zahlungsmittel

Sollten Bitcoins direkt als Zahlungsmittel akzeptiert werden und zahlt ein Kunde in Bitcoins,<sup>50</sup> so sind sie zu bilanzieren als wären sie an der Börse erworben worden: Im Anlagevermögen handelt es sich um entgeltlich erworbene ähnliche Rechte und Werte nach § 266 II A. I. Nr. 2 HGB und im Umlaufvermögen sind es sonstige Vermögensgegenstände gemäß § 266 II B. II. Nr. 4 HGB.<sup>51</sup>

46 Beck Bil-Komm./Schubert/Waubke, HGB, 12. Aufl., § 266 Rn. 107; BeckOGK/Suchan, HGB, 15.10.2020, § 266 Rn. 61.

47 BFH, Bundessteuerblatt 1997 II, 320.

48 Suchan, in: Hennrichs/Kleindiek/Watrin, Kommentar zum Bilanzrecht, 1. Aufl., § 266 Rn. 63; MükoHGB/Reiner, 4. Aufl., § 266 Rn. 53.

49 Ebd., Rn. 62.

50 So nehmen einige Unternehmen Bitcoins online als Zahlungsmittel über Zahlungsdienstleister wie *Bitpay* an. Allerdings behält *Bitpay* die gezahlten Tokens ein und zahlt den Unternehmen direkt die bevorzugte gesetzliche Währung aus, [hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021).

51 So auch *Wollmert/Oser*, Bilanzierung von Bitcoin, [hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021).

In dieser Fallkonstellation kommt insbesondere im Umlaufvermögen auch eine Bilanzierung als Guthaben bei einem Kreditinstitut oder Kassenbestand nicht in Betracht, weil Bitcoin keine gesetzlich akzeptierte Währung in mehreren Ländern darstellt (s. B./I./3.).

### C. Die Bewertung von Bitcoin in der Bilanz

Nachdem nun der Posten von Bitcoin in der Bilanz erfasst wurde, stellt sich die zwingende Folgefrage wie Bitcoins nach ihrem Wert bilanziell auszuweisen sind. Dabei ist die Frage nach der Zugangsbewertung, also die Wertermittlung beim Erwerb des Gegenstandes, und der Folgebewertung, also die Bewertung an den folgenden Bilanzstichtagen, zu unterscheiden.<sup>52</sup>

#### I. Die Zugangsbewertung

Die Zugangsbewertung richtet sich nach § 253 I 1 HGB. Sie ist besonders wichtig, weil sie den Höchstwert eines Vermögensgegenstandes in der Bilanz festlegt. Von diesem Höchstwert aus sind nur Abschreibungen möglich, jedoch keine Werterhöhungen über den Zugangswert hinaus, § 253 I 1 HGB. Maßgeblich bei der erstmaligen Wertansetzung sind die Anschaffungs- oder Herstellungskosten des Gegenstandes im Sinne des § 255 HGB. Folglich kommt es darauf an, wie die Bitcoins erwirtschaftet wurden.

Bei an Handelsplätzen erworbenen Bitcoins ähnelt die Zugangsbewertung der von Aktien: Es ist der Marktwert von einem Bitcoin im Zeitpunkt des Kaufs zuzüglich von Transaktionsgebühren zu bilanzieren.<sup>53</sup> Die Gebühren werden dabei im Regelfall aus den Kosten für die Miner, des Handelsplatzentgeltes und der Transferkosten zu einem Wallet bestehen.

Die geminten Bitcoins sind mit ihren Herstellungskosten nach §§ 253 I 1 iVm 255 II HGB zu beziffern. Diese umfassen nach § 255 II 2 HGB insbesondere Strom- und Hardwarekosten, Miete der Räumlichkeiten und Kühlungskosten unter Abzug der planmäßigen Abschreibungen.<sup>54</sup> Da diese Kosten wesentlich geringer als der Kurswert der geminten Bitcoins sein können, bilden sich insbesondere hier größere stille Reserven. Sollte ein Unternehmen Bitcoin als Zahlungsmittel

akzeptieren, sind die Anschaffungskosten nach § 255 I HGB maßgebend. Hierbei ist zu beachten, dass es sich bilanziell um ein tauschähnliches Geschäft handelt, denn Bitcoin stellt kein gesetzliches Zahlungsmittel dar, sodass es keinen Kaufpreis im Sinne des § 433 II BGB darstellen kann.<sup>55</sup> Das Unternehmen „tauscht“ eine Dienstleistung bzw. ein Produkt gegen Bitcoins. Für die Zugangsbewertung sind deshalb die bilanziellen Grundprinzipien für Tauschverträge anzuwenden. Dies bedeutet, dass die Anschaffungskosten sich im Regelfall auf den Zeitwert der hingegebenen Leistung beziehen.<sup>56</sup> Der Zeitwert ist dabei derjenige Wert, den ein Vermögensgegenstand im Zeitpunkt des Tauschs in der Bilanz hat.<sup>57</sup> Anders formuliert: Verfügt das Unternehmen für die Bitcoins über einen Gegenstand, ist der Wert der Bitcoins mit den Anschaffungs- oder Herstellungskosten des weggegebenen Gegenstandes zu bilanzieren. Erbringt das Unternehmen eine Dienstleistung für die Bitcoins, so umfasst der zu bilanzierende Wert die Aufwendungen, die zur Erbringung der Dienstleistung erforderlich waren.<sup>58</sup>

#### II. Die Folgebewertung

##### 1. Der Grundsatz: Einzelbewertung

Bei der Wertberechnung an den folgenden Bilanzstichtagen (Folgebewertung) ist insbesondere die Einzelbewertung nach § 252 I Nr. 3 HGB zu beachten. Hiernach sind alle Vermögenswerte, das heißt auch alle Bitcoins, jeweils einzeln in ihrem Wert zu betrachten. Für Bitcoins, die dem Umlaufvermögen zuzuschreiben sind, gilt gemäß § 253 IV 1 HGB das sogenannte strenge Niederstwertprinzip.<sup>59</sup> Somit ist jeder einzelne Bitcoin mit dem Kurswert am Bilanzstichtag zu vergleichen. Liegt der Wert, der sich aus der Zugangsbewertung ergab, über dem Kurswert, ist eine außerplanmäßige Abschreibung bis zum Kurswert vorzunehmen. Befindet sich dagegen der Kurswert über dem Zugangswert, hat es bei dem Zugangswert zu verbleiben.

Sollte sich nach einer außerplanmäßigen Abschreibung zu einem nächsten Bilanzstichtag der Kurswert wieder erholen, ist eine Werterholung bis zum ursprünglichen Zugangswert vorzu-

52 Tiedchen, in: Hennrichs/Kleindiek/Watrin, Kommentar zum Bilanzrecht, 1. Aufl., § 253 Rn. 1.

53 Kirsch, BB 2017, 2731 (2733); Zwirner, BC 2019, 61 (65); Richter/Augel, FinanzRundschau 2017, 941.

54 Heuel/Matthey, Ertrag-Steuerberater 9/2018, 342 (348).

55 Wollmert/Oser, Bilanzierung von Bitcoin, [hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021); Zwirner, BC 2019, 61 (65).

56 Beck Bil-Komm./Schubert/Gadeck, HGB, 12. Aufl., § 255 Rn. 40.

57 [Hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021).

58 Wollmert/Oser, Bilanzierung von Bitcoin, [hier](#) abrufbar (Stand: 01.06.2021).

59 Ummenhofer/Zeitler, Der Konzern 2018, 448.

**Kurswert am Bilanzstichtag: 10.000 Euro pro Bitcoin**

Kaufmenge von Bitcoins	Zugangsbewertung in Euro		Folgebewertung am Bilanzstichtag in Euro
1	10.000	→ Keine Änderung vorzunehmen	10.000
1	8.000	→ Keine Änderung vorzunehmen	8.000
1	15.000	→ außerplanmäßige Abschreibung iHv. 5000 Euro auf Kurswert	10.000
0,5	6.000	→ außerplanmäßige Abschreibung iHv. 1000 Euro auf Kurswert	5.000

Abbildung 1: Folgebewertung im Umlaufvermögen

**Kurswert am Bilanzstichtag: 10.000 Euro pro Bitcoin**

Kaufmenge von Bitcoins	Zugangsbewertung in Euro		Folgebewertung am Bilanzstichtag in Euro
1	10.000	→ Keine Änderung vorzunehmen	10.000
1	8.000	→ Keine Änderung vorzunehmen	8.000
1	15.000	→ Außerplanmäßige Abschreibung ab Preisschwelle von 10.500 Euro, da dauerhafte Wertminderung ab 30%	10.000
0,5	6.000	→ Keine Änderung vorzunehmen. Dauerhafte Wertminderung erst ab 8.400 Euro pro Bitcoin, d.h. 4.200 Euro pro ½ Bitcoin	6.000

Abbildung 2: Folgebewertung im Anlagevermögen

nehmen, § 253 V 1 HGB (als Beispiel vgl. Abb 1). Damit ist der höchste Wert, der bilanziert werden kann, immer der Zugangswert.

Im Anlagevermögen gilt nach § 253 III 5 HGB, dass eine außerplanmäßige Abschreibung vorzunehmen ist, wenn eine voraussichtlich dauernde Wertminderung vorliegt. Dies bezeichnet man als gemildertes Niederstwertprinzip, da nicht bei jeder Wertverringerung eine Abschreibung zu erfolgen hat.<sup>60</sup> Dauerhaft bedeutet dabei nicht, dass mit einer Wertminderung zu rechnen ist, die für die Ewigkeit gilt, aber es muss ein langanhaltendes Zeitmoment vorliegen.<sup>61</sup>

Beachtenswert ist dabei auch das Vorsichtsprinzip als allgemeiner Grundsatz der Bilanzierung, sodass im Zweifel eher von einer dauerhaften und keiner kurzfristigen Wertminderung auszugehen ist.<sup>62</sup> Insgesamt ist also auf folgenden Gedanken abzustellen: Ist zu erwarten, dass der Kurswert von Bitcoin innerhalb der nächsten drei bis fünf Jahren wieder über dem Buchwert liegen wird, liegt keine dauerhafte Wertminderung vor.<sup>63</sup>

60 Tiedchen, in: Hennrichs/Kleindiek/Watrin, Kommentar zum Bilanzrecht, 1. Aufl., § 253 Rn. 120.

61 Merkt, in: Baumbach/Hopt, Kommentar zum HGB, 40. Aufl., § 253 Rn. 15.

62 Beck Bil-Komm./Schubert/Andrejewski, HGB, 12. Aufl., § 253 Rn. 307.

63 So für Wertpapiere und andere Finanzanlagen: Tiedchen, in: Hennrichs/Kleindiek/Watrin, Kommentar zum Bilanzrecht, 1. Aufl., § 253 Rn. 125.

Diese Grundsätze sind aufgrund der Tatsache, dass Kryptowährungen wie Bitcoin enorm volatil sind, schwer umsetzbar.

So verlor Bitcoin innerhalb von 48 Tagen zwischen dem 17.12.2017 und dem 03.02.2018 63 % seines Wertes von 14.909 Euro auf 5.541 Euro. Drei Jahre später wuchs Bitcoins Wert innerhalb von 38 Tagen um 205 % zwischen dem 11.12.2020 mit 14.899 Euro und dem 18.01.2021 mit 30.615 Euro.<sup>64</sup> Zwar stellen dies sehr herausstechende Beispiele dar, allerdings verdeutlichen sie die starken Wertschwankungen von Bitcoin. Aufgrund des Vorsichtsprinzips und der Tatsache, dass die Bilanz umfassenden Gläubigerschutz gewährleisten soll, ist wohl von einer dauerhaften Wertminderung bei Bitcoin auszugehen, wenn der Kurswert am Bilanzstichtag maximal 30 % unter dem Buchwert liegt.<sup>65</sup>

Auch hier ist eine Werterholung nach § 253 IV HGB vorzunehmen, sobald der Kurs tatsächlich wieder gestiegen ist (beispielhaft vgl. Abb. 2).

64 Alle Informationen hier abrufbar (Stand: 01.06.2021)

65 Ob die Rechtsprechung von einer dauerhaften Wertminderung ab 30 % ausgehen wird, bleibt abzuwarten. Bei Aktien ist die Rechtsprechung dabei sehr eng: Der BFH nimmt bereits eine dauerhafte Wertminderung an, wenn der Aktienwert am Bilanzstichtag 5 % unter den Anschaffungskosten liegt, BFH, NJW 2012, 412 (414). Die Rechtsprechung legt damit den Fokus sehr stark auf den Gläubigerschutz.

## 2. Ausnahmsweise: Gruppenbewertung / Lifo / Fifo?

Die Einzelbewertung von Vermögensgegenständen wie Bitcoin wird jedoch immer dann problematisch, wenn unterjährig eine Veräußerung stattfindet. Bilanziell stellt sich dann die Frage, welcher Bitcoin verkauft wurde: Verkauft im obigen Beispiel (vgl. Abb. 2) das Unternehmen 0,4 Bitcoins vor dem nächsten Bilanzstichtag, ist zunächst nicht feststellbar welchen Bitcoin es verkauft, sofern sie auf demselben Wallet gehalten werden. Die unterjährige Veräußerung ist gerade dann wichtig, wenn ein Unternehmen nur einen Teil der Tokens liquidieren will, um beispielsweise laufende Kosten zu decken. Für solche Fallgestaltungen sieht das HGB prinzipiell zwei Ausnahmevorschriften von der Einzelbeurteilung vor.

Zunächst ermöglicht § 256 S. 1 HGB die Anwendung einer Fiktion: Sollte eine Veräußerung stattfinden, so kann die Vermutung aufgestellt werden, dass der zuerst angeschaffte Gegenstand (First in, first out-Methode; Fifo) oder der zuletzt angeschaffte Gegenstand (Last in, first out-Methode, Lifo) veräußert worden ist. Im Beispiel wäre also davon auszugehen, dass entweder ein Teil des Bitcoins verkauft wurde, der für 10.000 Euro gekauft wurde (Fifo) oder ein Teil des halben Bitcoins, der für 6.000 Euro erworben wurde (Lifo). Die Anwendbarkeit des § 256 S. 1 HGB setzt jedoch voraus, dass es sich um einen Vermögensgegenstand des Vorratsvermögens handelt. Dies ist bei Bitcoin nur ausnahmsweise der Fall, wenn er selbst gemint wurde. Somit ist in den meisten Fällen diese Norm nicht anwendbar. Diesbezüglich wird auch eine Anwendbarkeit auf Wertpapiere abgelehnt.<sup>66</sup>

Des Weiteren wäre eine Gruppenbewertung gemäß §§ 256 S. 2 iVm 240 IV HGB denkbar. Hiernach könnten alle erworbenen Bitcoins in eine Gruppe zusammengefasst, dann der durchschnittliche Anschaffungspreis ausgerechnet und am Ende des Geschäftsjahres die noch vorhandenen Bitcoins mit diesem Durchschnittspreis bilanziert werden. Vor dem Hintergrund, dass diese Art der Berechnung auch für Wertpapiere verwendet wird,<sup>67</sup> erscheint eine Anwendung auf Bitcoins ebenfalls plausibel. Voraussetzung ist allerdings nach § 240 IV Var. 2 HGB, dass es sich um bewegliche Vermögensgegenstände handelt. Es drängt sich also die philosophisch

anmutende Frage auf, ob nicht körperliche Vermögensgegenstände wie Bitcoins beweglich oder unbeweglich sind. Teilweise werden solche als unbeweglich erachtet, während andere Stimmen sie für weder beweglich noch unbeweglich halten.<sup>68</sup> Nach allen Ansichten sind aufgrund der fehlenden Körperlichkeit Bitcoins somit nicht beweglich. Eine direkte Anwendung scheidet somit nach dem Wortlaut aus.

### a) Analoge Anwendung des § 256 S. 1 (Lifo/Fifo) bzw. §§ 256 S. 3 iVm 240 IV HGB (Gruppenbewertung)

Eine analoge Anwendung dieser beiden Normen würde zunächst eine planwidrige Regelungslücke erfordern. Hierfür spricht jedenfalls, dass es einer praktikablen Lösung bedarf. Denn eine Zuordnung welcher Bitcoin bei einer Veräußerung verwendet wurde, ist schlichtweg nicht möglich. Dogmatisch ist jedoch zu beachten, dass § 256 S. 1 bzw. §§ 256 S. 3 iVm 240 IV HGB spezielle Ausnahmetatbestände sind, die ihren Anwendungsbereich präzise formulieren. Gleichsam sieht das Gesetz gerade einen allgemeinen Ausnahmetatbestand für die Einzelbewertung als Bestandteil der allgemeinen Bewertungsgrundsätze mit § 252 II HGB vor, wonach eine Ausnahme von der Einzelbewertung in begründeten Ausnahmefällen möglich ist. Vor dem Hintergrund, dass das Gesetz also in § 252 II HGB eigene Anforderungen an eine ungeschriebene Ausnahme stellt, ist eine planwidrige Regelungslücke zu verneinen. Der Gesetzgeber hat gerade die Notwendigkeit von nicht geregelten Ausnahmefällen berücksichtigt und sie an eigene Voraussetzungen gekoppelt. Damit wäre eine analoge Anwendung beider Normen systemwidrig. Mangels planwidriger Regelungslücke entfällt eine analoge Anwendung.

### b) Anwendung des § 252 II HGB

Damit allgemein von der Einzelbewertung nach § 252 I Nr. 3 HGB abgewichen werden kann, bedarf es gemäß § 252 II HGB einer begründeten Ausnahme. Dies ist der Fall, wenn gewichtige Gründe für eine Solche sprechen.<sup>69</sup> Ein anerkannter Ausnahmefall ist dabei, dass eine Trennung der Gegenstände aus tatsächlichen Gründen unmöglich ist.<sup>70</sup> Dies kann gerade aufgrund von un-

66 Merkt, in: Baumbach/Hopt, Kommentar zum HGB, 40. Aufl., § 256 Rn. 1; Hennrichs, in: Hennrichs/Kleindiek/Watrin, Kommentar zum Bilanzrecht, 1. Aufl., § 256 Rn. 23.

67 MüKoHGB/Ballwieser, 4. Aufl., § 240 Rn. 32.

68 Beck Bil-Komm./Schubert/Andrejewski, HGB, 12. Aufl., § 253 Rn. 380.

69 Beck Bil-Komm./Störk/Büssow, HGB, 12. Aufl., § 252 Rn. 75.

70 Hüttemann/Meinert, Institut Finanzen und Steuern, Schrift Nr. 486, 1 (26).

trennbarer Vermischung passieren, wie es zum Beispiel bei der Lagerung von Flüssigkeiten in einem Behälter der Fall ist.<sup>71</sup> Hierin kann man einen Vergleich zu Bitcoins ziehen. Bitcoins, die in einem Wallet aufbewahrt werden, sind in der gleichen Weise nicht mehr auseinanderzuhalten. Es liegt also bezüglich der Individualisierbarkeit de facto eine untrennbare Vermischung vor. Ferner spricht dafür, dass die Annahme einer Ausnahme von der Einzelbewertung eine Gleichläufigkeit mit Aktien herstellen kann: Während diese unproblematisch über §§ 256 S. 3 iVm 240 IV HGB als Gruppe bilanziert werden können, spricht nichts dafür, dass Bitcoins strikt der Einzelbewertung zu unterliegen hätten

Somit ist insgesamt von einem gewichtigen Grund auszugehen.

### c) Die Rechtsfolge des § 252 II HGB

Problematisch bleibt allerdings die Rechtsfolge der Anwendung des § 252 II HGB. Wenn also eine Ausnahme zur Einzelbewertung nötig ist, wie ist dann zu bewerten? Aus Sicht der Informationsfunktion der Bilanz und der Rechtssicherheit sollte man sich jedenfalls an den bereits beschriebenen Bewertungsverfahren orientieren. Damit steht letztlich im Raum, dass eine Quasi-Gruppenbewertung im Sinne des § 240 IV HGB oder eine Bewertung nach Fifo oder Lifo in Anlehnung an § 256 S. 1 HGB vorzunehmen ist. Andere Bewertungsmethoden wie „highest in, first out“ sind wohl vom Gesetzgeber allgemein durch § 256 S. 1 HGB ausgeschlossen worden.<sup>72</sup>

Gegen die Anwendung aller drei Bewertungsverfahren könnte zunächst ganz grundsätzlich sprechen, dass der Gesetzgeber diese nur für „gleichartige Vermögensgegenstände“ vorsah. Teilweise wird vertreten, dass Gleichartigkeit eine preisliche Gleichwertigkeit erfordere, sodass alle Einheiten einer Gruppe preislich höchstens 20 % auseinanderfallen dürften.<sup>73</sup> Damit wären die Methoden insgesamt für Kryptowährungen, die aufgrund des geringen Marktvolumens sehr volatil sind, schlichtweg unbrauchbar. Gegen diese Ansicht spricht aber entscheidend, dass der Gesetzgeber in § 240 IV HGB von „gleichartigen oder gleichwertigen Vermögensgegenständen“ spricht. Damit ergibt sich zwingend aus dem Wortlaut, dass der Gesetzgeber preisliche Gleichwertigkeit von der bloßen Gleichartigkeit

unterscheidet.<sup>74</sup> Somit sind Preisdifferenzen unerheblich.

Für eine Ablehnung des Verfahrens nach Fifo/Lifo sprechen drei Argumente: Zuerst ist einzuwenden, dass es für den durchschnittlichen Adressaten nachvollziehbarer ist, wenn Bitcoins eine Gleichbehandlung mit Aktien erfahren. Da diese direkt eine Gruppenbewertung erhalten, spricht dies bedeutend für eine Anwendung bei Bitcoin. Darüber hinaus werden Unternehmen im Regelfall ohnehin intern einen Durchschnittspreis aller Bitcoins berechnen und damit Gewinne oder Verluste ermitteln. Folglich spricht der Grundsatz der Wirtschaftlichkeit und Praktikabilität dafür, dass auch in der Bilanz schlicht diese Vorgehensweise verwendet werden sollte. Zuletzt können nach dem Wortlaut des §§ 256 S. 2 iVm 240 IV HGB geminte Bitcoins des Umlaufvermögens direkt als Gruppe bewertet werden, weil diese Vermögensgegenstände das Vorratsvermögen darstellen, sodass eine Gleichbehandlung aller Bitcoins unabhängig ihrer Herkunft sinnvoll erscheint. Somit ist Bitcoin im Allgemeinen der Gruppenbewertung zu unterziehen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass über § 252 II HGB eine Quasi-Gruppenbewertung nach dem Rechtsgedanken des §§ 256 S. 2 iVm 240 IV HGB vorzunehmen ist. Für den hierdurch ermittelten Durchschnittspreis gelten dann jeweils das Niederstwertprinzip im Umlaufvermögen bzw. das gemilderte Niederstwertprinzip im Anlagevermögen (s. C./II./1.).<sup>75</sup>

### D. Fazit

Abschließend kann festgehalten werden, dass aufgrund der technischen Einzigartigkeiten von Kryptowährungen wie Bitcoin die Bilanzierung je nach Herkunft des Tokens sehr nuanciert ist. Dies geht letztlich zulasten von zwei Personengruppen: Einerseits dem Rechtsanwender, der die Bilanzierung vornehmen muss, und andererseits dem Leser der Bilanz, der diese Besonderheiten im Blick haben muss, um weiterhin sinnvolle Informationen aus der Bilanz ziehen zu können. Folglich besteht ein Regelungsbedarf des Gesetzgebers in zwei Hinsichten: Einerseits führt die jetzige Rechtslage dazu, dass im Umlaufvermögen regelmäßig Bitcoins unter „sonstige Vermögensgegenstände“ und im Anlagevermögen unter „entgeltlich erworbene ähnliche Rechte

71 Ebd.

72 MüKoHGB/*Ballwieser*, 4. Aufl., § 256 Rn. 2.

73 Diese Ansicht vertritt insbesondere *Merk*, in: *Baumbach/Hopt*, Kommentar zum HGB, 40. Aufl., § 240 Rn. 8 ohne nähere Begründung.

74 So im Ergebnis auch MüKoHGB/*Ballwieser*, 4. Aufl., § 240 Rn. 28.

75 Beck Bil-Komm./*Grottel/F. Huber*, HGB, 12. Aufl., § 256 Rn. 33.

und Werte“ zu erfassen sind. Bei der steigenden Popularität von Investitionen in Bitcoin durch Unternehmen, hat dies zwangsläufig zur Folge, dass diese Positionen in der Bilanz wertmäßig sehr aufgebläht werden. Nimmt man das durchschnittliche jährliche Wachstum von Bitcoin als Indikator für die Zukunft, wird dies durch steigende Anschaffungskosten noch verstärkt werden. Zwar sieht das Bilanzrecht in § 265 V S. 1 HGB jetzt schon die Möglichkeit vor, in einzelnen Posten weitere Untergliederungen aufzunehmen, sodass Bitcoin dort separat ausgewiesen werden könnte, jedoch liegt dies weitestgehend im Ermessen der Unternehmen, sodass eine Regelung durch den Gesetzgeber für eine einheitliche Handhabung wünschenswert erscheint.

Darüber hinaus ist die Folgebewertung von Bitcoins nicht abschließend geregelt. Der hier dargestellte Lösungsweg ist dabei dogmatisch der sinnvollste, jedoch nicht im Ergebnis zwingend.

Eine Bewertung nach dem Lifo/Fifo-Prinzip erscheint ebenso vertretbar. Dass das Gesetz hier keine eindeutige Regelung formuliert, wirkt sich negativ auf den Bilanzadressaten aus, der bei jedem Unternehmen mit einer anderen Bilanzierung rechnen muss.

Somit sollte der Gesetzgeber hier spezifische Regelungen schaffen, um diesen zwei Problemfeldern entgegenzuwirken.



## BITCOIN IN DER BILANZ

Ein vereinfachter Überblick

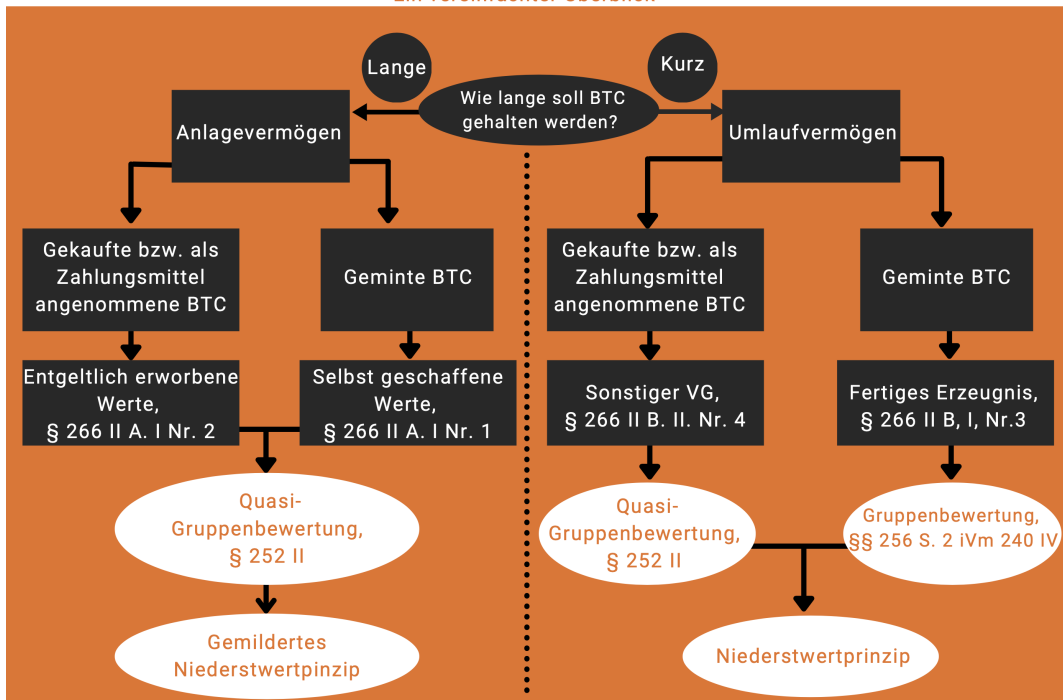


Abbildung 3: Zusammenfassung der Bilanzierung von Bitcoin

Zurück zum dynamischen Inhaltsverzeichnis?

Zum dynamischen Inhaltsverzeichnis



# Blockchain und Datenschutz

---

von Erik Tröber

---



Open Peer Review

Dieser Beitrag wurde lektoriert von: Michelle Duda, Isabel Lihotzky und Hendrik Scheja



---

Erik studiert Jura an der Universität zu Köln und ist studentische Hilfskraft im Bereich des Datenschutzrechts bei Loschelder Rechtsanwälte.

## A. Einleitung

Die Blockchain-Technologie wird immer mehr integraler Bestandteil der Digitalisierung.<sup>1</sup> So werden heute bereits die Supply Chains der Lebensmittelindustrie durch Blockchain-Technologie überwacht. Auch DAX-Konzerne kommen nicht mehr um den Einsatz dieser Technologie herum:<sup>2</sup> Vonovia, der größte Wohnungsverwalter Deutschlands, hat vor kurzem das erste Mal eine vollständige Schuldverschreibung auf der Blockchain ausgegeben.<sup>3</sup> Doch was passiert mit den Daten, die sich auf der Blockchain befinden? Wer schützt sie und welche Probleme treten dabei in Bezug auf personenbezogene Daten auf?

Dieser Artikel befasst sich mit der Anwendung des Datenschutzrechts, insbesondere der DSGVO, auf die Blockchain-Technologie und den damit einhergehenden Herausforderungen sowie zu erwartenden Fragen.

---

1 *Frink*, CTRL 1/2021, 15 f.; *Dischinger*, CTRL 1/2021, 18 f.

2 *Kamath*, Food Traceability on Blockchain: Walmart's and Mango Pilots with IBM, [hier](#) abrufbar (Stand: 25.05.21).

3 *Heinz*, Vonovia emittiert digitale Schuldverschreibung durch Security Token, [hier](#) abrufbar (Stand: 25.05.21).

## B. Anwendbarkeit des Datenschutzrechts

Die Vorschriften des Datenschutzrechts finden nur auf Daten Anwendung, welche einen Personenbezug aufweisen. Nach der Legaldefinition aus Art. 4 Nr.1 DSGVO sind personenbezogene Daten alle Informationen, die sich auf eine identifizierte oder identifizierbare natürliche Person beziehen.

Es stellt sich zunächst die Frage, welche Art von Daten bei der Nutzung von Blockchain-Technologien verarbeitet werden und ob deswegen die Vorschriften des Datenschutzes Anwendung finden.

Als Beispiel werden in der Bitcoin-Blockchain transparent in digitalen Transaktionslisten sämtliche Transaktionen, die im System der Blockchain durchgeführt werden, gespeichert.<sup>4</sup> Es werden dabei zwar keine Daten wie Vor- und Nachname oder sonstige direkt identifizierbaren Daten übertragen. Jedoch werden bei jeder Transaktion, welche nur von einem Wallet zu einem anderen Wallet funktioniert, die Identifikationsnummern der Wallets abgespeichert. Unter einem Wallet versteht man eine elektronische Briefftasche, vergleichbar mit einem Bankkonto. Nur durch diese Speicherung dieser Nummern kann die Richtigkeit der getätigten Transaktion validiert werden.

Ob durch solche Identifikationsnummern eine Person identifizierbar, also bestimmbar ist, ist sowohl auf nationaler als auch auf europäischer Ebene umstritten.

Auf nationaler Ebene werden zwei Ansätze zur Bestimmbarkeit von personenbezogenen Daten vertreten. Der objektive Ansatz sieht einen Personenbezug schon dann, wenn die hypothetische Möglichkeit besteht, dass eine beliebige Stelle, die hinter den Daten stehende Person mit verhältnismäßigen Mitteln bestimmen kann.<sup>5</sup> Hiernach wären alle Wallet-Adressen personenbeziehbar, denn zumindest der Inhaber kennt seine Identität.<sup>6</sup> Demgegenüber liegt nach dem relativen Ansatz ein Personenbezug vor, wenn die jeweils konkret verantwortliche Stelle mit den ihr tatsächlich zur Verfügung stehenden Möglichkeiten ohne unverhältnismäßigen Aufwand den Bezug selbst herstellen kann.<sup>7</sup>

Das AG Berlin-Mitte schloss sich im Ergebnis dem objektiven Ansatz an.<sup>8</sup> Der BGH legte die Frage dem EuGH vor.<sup>9</sup>

Der EuGH entschied im Jahr 2016, dass es beim Vorliegen dynamischer IP-Adressen darauf ankäme, ob die verantwortliche Stelle mit den ihnen zur Verfügung stehenden Mitteln in der Lage sei, die betreffenden Angaben einer bestimmten Person zuzuordnen.<sup>10</sup> Aus Art. 4 Nr. 1 2. Hs. DSGVO und aus dem Erwägungsgrund 26 ergibt sich, dass es keiner direkten Identifizierung bedürfe, um das Vorliegen von personenbezogenen Daten zu bejahen. Es sei vor allem nicht nötig, dass die Information zur Bestimmung der Person einem Dritten zur Verfügung stehe. Der Ansatz wird als „verschärfter“ relativer Personenbezug bezeichnet.<sup>11</sup> Die Beurteilung, welche Mittel vernünftigerweise in Betracht kommen, bleibt allerdings weiterhin unklar. Der EuGH scheint diese Beurteilung bewusst in das Ermessen der einzelnen Mitgliedsstaaten zu stellen.

Dabei wird für die Frage der Verhältnismäßigkeit des zu betreibenden Aufwandes neben den wirtschaftlichen Erwägungen auch zu berücksichtigen sein, welche Sensibilität den jeweiligen Daten zukommt.<sup>12</sup>

Bei der Anwendung der DSGVO auf die Bitcoin-Blockchain könnte im Hinblick auf die Speicherung der Daten von einer Pseudonymisierung der Daten ausgegangen werden.<sup>13</sup>

Eine Pseudonymisierung von Daten schließt das Vorliegen von personenbezogenen Daten nicht aus. Gemäß Art. 4 Nr. 5 DSGVO ist Pseudonymisierung die Verarbeitung personenbezogener Daten in einer Weise, dass diese ohne Hinzuziehung zusätzlicher Informationen nicht mehr einer spezifischen betroffenen Person zugeordnet werden können. Von der Pseudonymisierung ist die Anonymisierung zu unterscheiden. Eine Anonymisierung der Daten liegt dann vor, wenn die personenbezogenen Daten derart verändert werden, dass die dahinterstehende Person

4 Alle Transaktionen des Bitcoins [hier](#) abrufbar (Stand: 24.05.21).

5 Weichert, in: Däubler/Klebe/Wedde/Weichert, BDSG, 5. Aufl. 2016, § 3 Rn. 13; Pahlen-Brandt, DuD 2008, 34, 36.

6 Kaulartz, CR 2016, 474; Hofert, TD 2017, 161 (163).

7 Gola/Klug/Körffler, in: Gola/Schomerus, BDSG, 12. Aufl. 2015, § 3 Rn. 10; Art. 29-Datenschutzgruppe, Stellungnahme 4/2007 zum Begriff personenbezogener Daten, [hier](#) abrufbar (Stand 25.05.21).

8 AG Berlin-Tiergarten, 13.08.2008 - 2 C 6/08, [datenspeicherung.de](#) (Stand 27.05.21).

9 BGH, VersR 2015, 370.

10 EuGH, C-582/14 - Breyer.

11 Ebd.

12 Schefzig, K&R 2014, 772, 774; Hofert, ZD 2017, 161, (163).

13 Ernst in: Paal/Pauly, 3. Aufl. 2021, DS-GVO Art. 4 Rn. 40.

nicht mehr identifiziert werden kann.<sup>14</sup> Von einer Anonymisierung kann auch dann gesprochen werden, wenn die an sich pseudonymisierten Daten von der verarbeitenden Stelle nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand einer bestimmbar Person zugeordnet werden können.<sup>15</sup>

Vor dem Hintergrund der Nutzung und Verfügbarkeit von *Big Data* ist fraglich, ob die Identifizierung der Person einen nicht unerheblichen Aufwand darstellt. Kryptowährungen gewinnen immer mehr an Beliebtheit und Marktgängigkeit. Durch die Schnittstellen zwischen dem genutzten Blockchain-System und dem Drittnutzer können Verbindungen z.B. zwischen Liefer-/Rechnungsadresse dargestellt werden.<sup>16</sup> Selbst wenn man vermeintlich „sicher“ ohne Angaben persönlicher Daten bezahlt, ist eine Identifizierung mittels *Big Data* möglich.<sup>17</sup>

Die versendeten Daten werden immer bestimmbarer und der Aufwand zur Identifizierung immer geringer. Das dürfte im Ergebnis dazu führen, dass es in der Regel immer mehr personenbezogene Daten bei der Verarbeitung in den verwendeten Blockchains geben wird. Der Anwendungsbereich ist in diesen Fällen eröffnet.

### C. Zulässigkeit der Verarbeitung

Im nächsten Schritt stellt sich die Frage, in welchen Fällen die Verarbeitung personenbezogener Daten durch die Blockchain-Technologie überhaupt zulässig ist.

Die Datenverarbeitung ist nur dann zulässig, wenn ein Legitimationsgrund vorliegt. Man spricht von einem Verbot mit Erlaubnisvorbehalt.<sup>18</sup> Einen Katalog an Erlaubnistatbeständen für die Verarbeitung findet sich in Art. 6 DSGVO.

In Betracht kommt zunächst die Einwilligung als möglicher Erlaubnistatbestand gemäß Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. a DSGVO. Eine Einwilligung nach Art. 4 Nr. 11 DSGVO ist jede freiwillig für den bestimmten Fall, in informierter Weise und unmissverständlich abgegebene Willensbekundung in Form einer Erklärung oder einer sonstigen eindeutigen bestätigenden Handlung, mit der die betroffene Person zu verstehen gibt, dass sie mit der Verarbeitung der sie betreffenden personenbezogenen Daten einverstanden ist. Erwägungsgrund 42 stellt zudem die Anforderung, dass die betroffene Person zumindest in der Lage sein muss, zu erkennen, wer Verantwortlicher für die Datenverarbeitung ist und welche personenbezogenen Daten verarbeitet werden. Vor dem Hintergrund, dass bei öffentlichen Blockchains meist nicht klar ist, wer Verantwortlicher ist und in welches Land die Daten zu den Nodes übertragen werden, ist eine informierte Einwilligung bei öffentlichen Blockchains kaum möglich.<sup>19</sup> Unter einem Node versteht man Knotenpunkte in einem dezentralen Netzwerk, durch den die Teilnehmer direkt miteinander (*peer-to-peer*) interagieren können.<sup>20</sup>

In Betracht kommt jedoch der gesetzliche Erlaubnistatbestand des überwiegenden Interesses aus Art. 6 Abs. 1 lit. f. DSGVO. Ein überwiegendes Interesse liegt dann vor, wenn die Interessen des Betroffenen die Interessen der verarbeitenden Stelle überwiegen. Dabei wird eine Abwägung insbesondere im Hinblick auf die Grundrechte und Grundfreiheiten des Betroffenen vorgenommen.<sup>21</sup> Das überwiegende Interesse der verarbeitenden Stelle könnte hier in der Speicherung von Daten liegen, die zur Sicherheit und Vertrauenswürdigkeit der Blockchain maßgeblich beitragen. Ein schützenswertes Interesse des Betroffenen fehlt in diesem Falle, da er die Blockchain freiwillig nutzt und seine Daten anonymisiert verarbeitet werden.<sup>22</sup>

Im Bereich der zulassungsbeschränkten Blockchains kommt zudem die Erforderlichkeit zur Vertragserfüllung gemäß Art. 6 Abs. 1 lit. b DSGVO in Betracht, wenn Gegenstand des Vertrages die Nutzung einer Blockchain ist.<sup>23</sup>

14 Ebd. Rn. 48.

15 Ernst in: Paal/Pauly, 3. Aufl. 2021, DS-GVO Art. 4 Rn. 50.

16 Jo Pesch, Blockchain, Smart Contracts und Datenschutz Risiken und Grenzen Blockchain-basierter Smart Contracts, hier abrufbar (Stand 23.05.21); Bechtolf/Vogt, ZD 2018, 66; Guggenberger, ZD 2017, 49, (50).

17 Vgl. zu Bitcoin Transaktionen: Reid/Harrigan, hier abrufbar (Stand 23.05.21); Jawaheri/Basil, Deanonimizing tor hidden service users through bitcoin transactions analysis – abstract, hier abrufbar (Stand 26.05.21).

18 Buchner/Petri in: Kühling/Buchner, 3. Aufl. 2020, DSGVO Art. 6 Rn. 11.

19 BITKOM, Faktenpapier Blockchain und Datenschutz, hier abrufbar (Stand: 03.05.21) danach abgekürzt „BITKOM“.

20 Frink, CTRL 1/2021, 15 f.

21 Wolff in: Schantz/Wolff, Das neue Datenschutzrecht, 1. Auflage 2017, Rn. 648.

22 BITKOM, 31.

23 Ebd.

Folglich dürfte in der Regel auf den Erlaubnistatbestand des überwiegenden Interessensaus Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO oder aber auf die Verarbeitung der Daten zur Vertragserfüllung gemäß Art. 6 Abs. 1 lit. b DSGVO abgestellt werden können.

#### D. Verantwortlichkeit

Entscheidend ist, wer bei einer Blockchain für die Verarbeitung der Daten verantwortlich ist. Wenig hilfreich ist insoweit das Prinzip einer Blockchain, nach dem die Daten dezentral gespeichert und verarbeitet werden und nicht an einer Stelle zentral gespeichert und verarbeitet werden, wie zum Beispiel bei *Facebook*.

Eine Verantwortlichkeit der Programmierer entfällt bereits bei Veröffentlichung der Blockchain, da die nach Art. 4 Nr. 7 DSGVO für den Verantwortlichen nötige Kontrolle über Art und Zweck der Verarbeitung verloren geht.<sup>24</sup> Auch die Miner und die Nutzer, die eine Transaktion vornehmen, haben keine Kontrolle über Zwecke und Mittel der Verarbeitung.<sup>25</sup> Letztlich kommt nur noch der Betreiber einer Node als Verantwortlicher i. S. d. DSGVO in Betracht.

Jeder Betreiber einer Node erhebt, speichert und verarbeitet Daten, sobald die Informationen an die anderen Nodes übertragen werden.<sup>26</sup> Sie verfolgen auch einen Zweck: die Teilnahme am Netzwerk.<sup>27</sup> Sofern diese Daten einen Personenbezug aufweisen, ist der Betreiber einer Node deshalb Verantwortlicher i. S. d. DSGVO.<sup>28</sup> Darüber hinaus könnten die Betreiber der Nodes auch eine gemeinsame Verantwortlichkeit gemäß Art. 26 DSGVO für die Verarbeitung haben. Gemäß Art. 26 Absatz 1 Satz 1 DS-GVO liegt eine gemeinsame Verantwortlichkeit vor, wenn zwei oder mehrere Verantwortliche gemeinsam die Mittel und Zwecke der Verarbeitung festlegen.<sup>29</sup> Die Betreiber einer Node legen jedoch in der Regel nicht gemeinsam Mittel der Verarbeitung fest. Ein Betreiber einer Node hat typischerweise keinen Einfluss auf die Art und Weise der Datenverarbeitung bei den anderen Knoten des Netzwerkes.<sup>30</sup>

24 *Martini/Weinzierl*, NVwZ 2017, 1251 (1253).

25 *Anders Schrey/Thalhofer*, NJW 2017, 1431.

26 *Martini/Weinzierl*, NVwZ 2017, 1251 (1253).

27 Geht es dabei um persönliche und familiäre Zwecke, so ist die DSGVO gemäß Art. 2 Abs. 2 lit. c DSGVO nicht anwendbar.

28 *Martini/Weinzierl*, NVwZ 2017, 1251 (1254); *Schrey/Thalhofer*, NJW 2017, 1431.

29 BITKOM, 28 f.

30 *Martini/Weinzierl*, NVwZ 2017, 1251 (1254).

Folglich fehlt es hier in der Regel an einer gemeinsamen Verantwortlichkeit i. S. d. Art. 26 DSGVO.<sup>31</sup>

Trotzdem bleibt der einzelne Betreiber der Node alleiniger Verantwortlicher, insbesondere ist er unabhängig von einer gemeinsamen oder alleinigen Verantwortlichkeit Adressat für beispielsweise die Durchsetzung der Betroffenenrechte.<sup>32</sup>

#### E. Betroffenenrechte und Informationspflichten

Die DSGVO und das BDSG stellen dem Betroffenen verschiedene Rechte zur Seite, mit denen er über seine Daten beim Verantwortlichen verfügen kann.

Art. 17 DSGVO beinhaltet das Recht auf Löschung der Daten (Abs. 1) und das Recht auf Vergessenwerden (Abs. 2). Das Recht auf Löschung der Daten verpflichtet den Verantwortlichen die personenbezogenen Daten unverzüglich zu löschen.

Das Recht auf Vergessenwerden, welches sich maßgeblich aus Art. 8 und 9 EU-GRCh ableitet, geht darüber hinaus und verlangt vom Verantwortlichen, dass im Falle der Veröffentlichung personenbezogener Daten Dritte über das Löschungsverlangen in Kenntnis gesetzt werden.<sup>33</sup>

Dagegen hat das BVerfG das Recht auf Vergessenwerden aus dem Allgemeinen Persönlichkeitsrecht abgeleitet.<sup>34</sup> Eine Veröffentlichung der Daten ist im Falle der zulassungsfreien Blockchains gegeben, sodass der Verantwortliche dem Recht auf Vergessenwerden nachkommen muss.

Problematisch erscheint insoweit, dass die Blockchain auf der Grundidee der Unveränderbarkeit der Daten basiert. Die Unveränderbarkeit trägt zum Vertrauen in die Blockchain-Technologie bei und sorgt dafür, dass Intermediäre nicht notwendig sind.<sup>35</sup> Ist ein Block in der Blockchain einmal validiert, so ist eine Löschung der Informationen praktisch nicht mehr möglich.<sup>36</sup>

Ein Recht auf Löschung oder auf Vergessenwerden ist insoweit technisch nicht umsetzbar.

31 So BITKOM; a.A. *Schrey/Thalhofer*, NJW 2017, 1431.

32 BITKOM, 29.

33 Ebd.

34 BVerfG, NJW 2020, 314.

35 *Bechtolf/Vogt*, ZD 2018, 66.

36 Ebd.

Will man die Blockchain-Technologie und ihre Vorteile nutzen, müssen Betroffene akzeptieren, dass diese Rechte nicht gewährt werden können. Im Rahmen der zulassungsbeschränkten Blockchains dürfte allerdings in der Abwägung der Gedanke zu berücksichtigen sein, dass das Datenschutzrecht kein „Supergrundrecht“ ist.<sup>37</sup> Der Lösungsanspruch würde die Existenz der gesamten Blockchain gefährden, da ansonsten die Löschung den Weiterbetrieb der Nodes unmöglich machen würde. So müsste eine Interessenabwägung zugunsten der verantwortlichen Node-Betreiber ausfallen.<sup>38</sup> Insoweit sollte sich der Nutzer im Vorhinein der Unveränderbarkeit im Klaren sein.

Auch der Anspruch auf Berichtigung oder Korrektur gemäß §§ 20 Abs. 1, 35 Abs. 1 BDSG, Art. 16 DSGVO ist insoweit problematisch.

Die Berichtigung der Daten gemäß Art. 16 S. 1 DSGVO beinhaltet den Anspruch, unrichtige personenbezogene Daten zu berichtigen.<sup>39</sup>

Unter dem Anspruch der Korrektur aus Art. 16 S. 2 DSGVO versteht man den Anspruch auf Vervollständigung der personenbezogenen Daten. Vordem Hintergrund der Unveränderbarkeit sind auch diese Ansprüche grundsätzlich auf der Blockchain nicht umsetzbar.

Es gibt jedoch bereits mehrere Ansätze, eine Berichtigung oder Korrektur zu ermöglichen.

In Betracht kommen beispielsweise sogenannte *Reversed Transactions*. Bei *Reversed Transactions* werden so lange fiktive Transaktionen ausgeführt, bis der Status der Blockchain wieder inhaltlich korrekt ist.<sup>40</sup> Zwar bleiben die personenbezogenen Daten dabei in der Blockchain erhalten, jedoch könnten so zumindest die Daten zu einem späteren Zeitpunkt berichtigt bzw. korrigiert werden. Im Ergebnis führt dies jedoch nicht dazu, dass ein Anspruch auf Berichtigung oder Korrektur vollständig durchgesetzt werden kann. Es kann nur von einer „Gegendarstellung“ als Korrektur gesprochen werden.<sup>41</sup>

Die Durchsetzung der Betroffenenrechte des einzelnen Nutzers ist schwierig, da der Einfluss des einzelnen Teilnehmers häufig so gering sein dürfte, dass eine Realisierung von Betroffenenrechten in fast allen Fällen ausgeschlossen erscheint.<sup>42</sup>

Auch die Aufsichtsbehörden stehen bei der Durchsetzung von Auskunftsansprüchen vor ungelösten Problemen.<sup>43</sup>

Die fehlende Durchsetzbarkeit von Betroffenenrechten wurde bereits im Zuge des BDSG und der DS-RL kritisiert.<sup>44</sup>

## F. Ausblick

Ungeachtet der Probleme, die das Datenschutzrecht in Verbindung mit der Blockchain aufwirft, besonders in Bezug auf das Recht auf Vergessenwerden, bieten sich hier auch Chancen für den Datenschutz. Unter anderem gibt es Ansätze, ein Identitätsmanagement basierend auf einer Blockchain zu erschaffen.<sup>45</sup> Die Idee ist, dass die Nutzer ihre physischen Identitäten in der Blockchain speichern und selbst darüber verfügen können, ob etwa Firmen oder Behörden Zugriff auf die Daten haben sollen. Anschließend könnte der Zugriff auf die Daten auch wieder entzogen werden. Der Einzelne hätte so die Möglichkeit die Kontrolle über seine Daten zurückzuerlangen.

Abschließend kann festgehalten werden, dass das Potenzial der Blockchain-Technologie trotz datenschutzrechtlicher Unsicherheiten sehr groß ist. Abzuwarten bleibt, ob der Gesetzgeber spezifische Betroffenenrechte einführt, die auf Blockchains technisch umsetzbar sein werden. In Betracht käme hier die Schaffung eines Rechts auf die Pseudonymisierung der Daten für zulassungsfreie Blockchains.<sup>46</sup>



**Talking Legal Tech - Folge 5:**  
„was ist die blockchain,  
florian glatz?“

Zurück zum dynamischen  
Inhaltsverzeichnis?

Zum dynamischen  
Inhaltsverzeichnis

37 Veil, NVwZ 2018, 686.

38 BITKOM, 33.

39 Reif in: Gola DS-GVO, 2. Aufl. 2018, DS-GVO, Art. 16 Rn. 11.

40 Schrey/Thalhofer, NJW 2017, 1431.

41 Vgl. zu Transaktionen: Schrey/Thalhofer, NJW 2017, 1431.

42 Bechtolf/Vogt, ZD 2018, 66.

43 Mehr zur Problematik mit Aufsichtsbehörden BITKOM, 29.

44 Bechtolf/Vogt, ZD 2018, 66.

45 Gipp/Mienert, ZD 2017, 514.

46 Martini/Weinzierl, NVwZ 2017, 1251 (1255).

# Predictive Analytics: Die Zukunft der juristischen Recherche?

---

von Christian Hartz

---



Christian Hartz ist Legal Engineer bei Wolters Kluwer und als Product Owner für verschiedene KI-Projekte verantwortlich.



**Wolters Kluwer**

In Deutschland ist Wolters Kluwer ein führender Anbieter von Fachinformationen, Software und Services im Bereich Recht, Wirtschaft und Steuern. Unsere Expertenlösungen verbinden profunde Expertise in klar definierten Fachgebieten mit Technologie und Services. So erzielen unsere Kunden bessere Analysen, Ergebnisse und höhere Produktivität.

## A. Einleitung

Entscheidet in der Zukunft ein Roboter über die Strafbarkeit einer Person? Werden gerichtliche Standardentscheidungen innerhalb kürzester Zeit automatisch getroffen, sobald alle Parteien ihre Sachvorträge elektronisch eingereicht haben?

Auch wenn das alles noch ganz leise Zukunftsmusik ist: Wir sind bereits auf dem Weg in diese Zukunft. Ob sie dann tatsächlich Realität wird, ist eine ganz andere Frage.

Sicher ist allerdings, dass diese sogenannten Robo-Lawyers und -Judges eine Analyse-Komponente benötigen. Diese muss in der Lage sein, Sachverhaltsschilderungen entgegenzunehmen und Entscheidungen zu treffen, wie das Recht auf diesen Sachverhalt anzuwenden ist.

Das klingt so, als läge bis dahin noch ein weiter Weg vor uns. Aber ist das wirklich so? Schauen wir uns einmal an, wo wir stehen.

## B. Was ist Predictive Analytics

Zur Erklärung, was Predictive Analytics ist, gehen wir zunächst einmal eine Stufe zurück und befassen uns mit der Frage was Analytics im juristischen Bereich bedeutet. Um es von Predictive Analytics abzugrenzen bezeichnen wir diese Form als Legal Analytics.

### I. Legal Analytics

Legal Analytics verwendet verschiedene Hilfsmittel, um bereits vorhandene juristische Texte (i.d.R. Gerichtsentscheidungen) so für den Computer verständlich zu machen, dass er die Informationen verwenden kann. Diese Analyse basiert vor allem auf Natural Language Processing (NLP).

Auch Informationen wie Verfahrensdauer, Gericht, Gerichtsort, Richter oder die verwendeten Normen und Fundstellen können statistisch ausgewertet werden.

Schließlich können Muster in Entscheidungen sichtbar gemacht werden und bestimmte Entscheidungen als zentral für juristische Problemfälle identifiziert werden, indem man sich anschaut, wie sich die Entscheidungen in dem Gefüge anderer Entscheidungen bewegen. In den folgenden Bildern sieht man, dass es ein paar wenige Entscheidungen gibt, die besonders viele Verknüpfungen haben; diese bezeichnet man als Hubs:

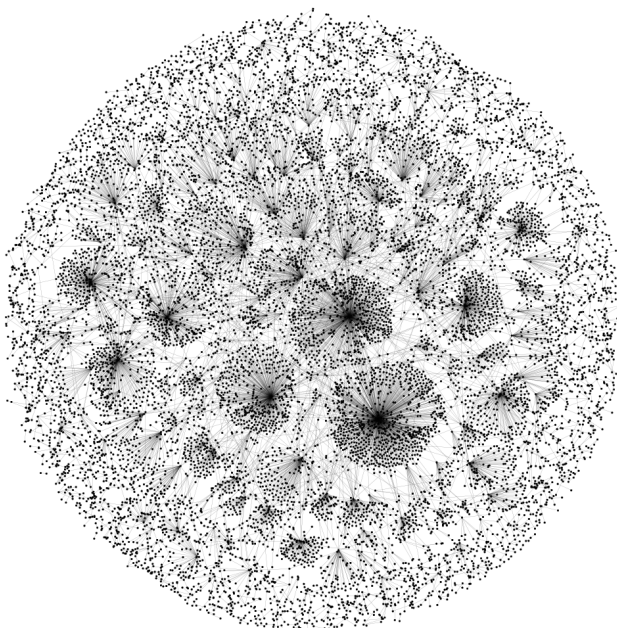


Abbildung 1: Citation-Network Curia of Hungary

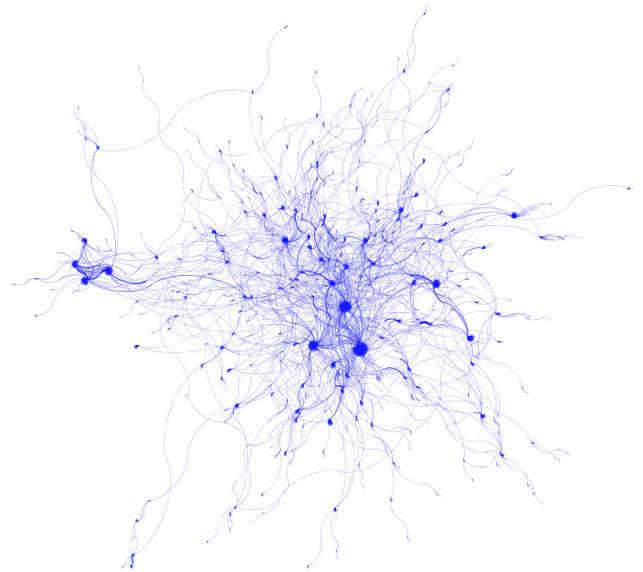


Abbildung 2: Citation-Network Curia of Hungary – Nur Hubs und starke Links

### II. Predictive Analytics

Predictive Analytics ist der nächste Schritt: Das generierte Wissen wird genutzt, um für eine Sachverhaltseingabe eine Vorhersage darüber zu treffen, wie dieser Sachverhalt entschieden werden wird. Es werden also die durch Legal Analytics geschaffenen Informationen aus bekannten Entscheidungen verwendet, um Vorhersagen (Predictions) über bisher unbekannte Sachverhalte zu treffen.

Das ist kein grundsätzlich neues Thema. „Predictive Analytics“ befindet sich bereits seit 2010 auf dem „Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies“ im Bereich des „Slope of Enlightenment“ mit einer allgemeinen Rezeption innerhalb von weniger als zwei Jahren. Allerdings gilt es zu beachten, dass hier mehrheitlich die Rezeption im Bereich des Maschinenbaus oder anderen Bereichen der Fertigung gemeint ist.

Für den juristischen Bereich geht es weniger darum, Sensordaten einzusammeln, um Vorhersagen über mögliche Ausfälle oder Abnutzungen von Maschinen zu treffen. Der Fokus liegt auf der Verarbeitung von Texten.

Vorhersagen im juristischen Bereich können Informationen über mögliche Anspruchsgrundlagen, mögliche Argumente und Gegenargumente oder Gewinnwahrscheinlichkeiten sein.

### III. Prescriptive Analytics

Prescriptive Analytics schließlich soll eine Hilfestellung bieten, wie das gewünschte Ergebnis – beispielsweise den Fall vor Gericht zu gewinnen – erreicht werden kann.

Basis dafür sind sowohl Legal Analytics als auch Predictive Analytics. In einer stark vereinfachten Form könnte man sagen, dass alle Anspruchsgrundlagen und alle Argumente, die durch Legal und Predictive Analytics gefunden wurden, solange durchgespielt werden, bis die Gewinnwahrscheinlichkeit der Kombination am höchsten ist. Praktisch gesprochen könnte Prescriptive Analytics so aussehen, dass diejenige Argumentation empfohlen wird, die verglichen mit allen anderen möglichen Argumentationen den größten Erfolg verspricht. Es könnte aber auch angezeigt werden, welche Ansprüche geltend gemacht werden sollten, weil diese in ähnlich gelagerten Fällen zu einem erfolgreichen Ergebnis führten.

Natürlich könnten auch spezifische Informationen zu Gerichten mit einfließen und beispielsweise das Entscheidungsverhalten eines bestimmten Richters berücksichtigt werden. Das Ergebnis wäre dann eine auf den Richter abgestimmte Argumentation oder ein auf ihn abgestimmtes Verfahren.

Gerade letzteres entspricht oftmals dem Wissensvorsprung, den eine lokal ansässige Kanzlei gegenüber auswärtigen Vertretern haben kann.

#### C. Die Technik hinter Legal/Predictive/Prescriptive Analytics

Nachdem wir uns nun kurz die möglichen Nutzungsszenarien angesehen haben, werden wir uns in diesem Abschnitt mit der Technik hinter den Analytics-Lösungen beschäftigen. Die Ausführungen können aus Platzgründen allerdings nur ganz oberflächlich ausfallen.

Grundsätzlich können sowohl auf der Nutzereingabe als auch auf der Ausgabe der Lösung verschiedene Techniken eingesetzt werden. Auf der einen Seite gilt es den Korpus der bereits vorhandenen Entscheidungen zu analysieren bzw. aufzubereiten. Auf der anderen Seite gilt es die Nutzereingabe selbst zu verarbeiten.

Folgende Komponenten sind oftmals Teil solcher Lösungen:

- Natural Language Processing
- Machine Learning
- Deep Learning Ansätze
- Knowledge Graphs

Dies ist keinesfalls eine abschließende Liste, sondern soll eine relevante Auswahl darstellen, die wir uns im Folgenden etwas genauer anschauen.

#### I. Natural Language Processing

Unter Natural Language Processing (NLP) versteht man Techniken, mit denen der Computer in die Lage versetzt werden soll, Text besser verarbeiten zu können.

Insbesondere seit dem Aufkommen von Transformer-Modellen wie BERT, GPT-2 (mittlerweile gibt es GPT-3) oder XLNet ist man nicht mehr darauf angewiesen, einzelne Regeln zu formulieren, um ein Wissensmodell für den Computer zu erstellen.<sup>1</sup> Diese Modelle wurden auf sehr großen Datenmengen trainiert (BERT bspw. auf 800M Wörter aus dem BooksCorpus und 2,500M Wörter aus Wikipedia)<sup>2</sup>, bei denen wie bspw. bei BERT einzelne Wörter maskiert werden und der Algorithmus Vorhersagen treffen muss, welches Wort ausgelassen wurde. Hierdurch lernen diese Algorithmen die Sprache ohne weiteres Zutun der Entwickler („unsupervised learning“).

Verfahren des Natural Language Processing sind beispielsweise Wort-Segmentierung (Tokenization), Lemmatisierung, Part-of-Speech-Tagging, Named Entity Recognition (NER) oder Sentiment Analysis. Aber auch Topic-Recognition, Text-Summarization oder Machine-Translation sind Elemente von Natural Language Processing-Verfahren.

Schauen wir uns diese Verfahren im Einzelnen an:

Tokenization zerlegt Sätze (oder auch Wörter) in einzelne Wörter, um ihnen dann in weiteren Verfahren bestimmte Attribute zuzuordnen.

Die Lemmatisierung versucht, die gefundenen Wörter auf ihre Grundform zurückzuführen (Bäume -> Baum).

Mittels Part-of-Speech-Tagging können Elemente von Sätzen Wortarten zugeordnet werden. Zusammen mit dem Dependency Parsing können Beziehungen zwischen den Wörtern in den Sätzen hergestellt werden:

<sup>1</sup> Transformer wurden eingeführt durch Google zusammen mit der Universität von Toronto, Vaswani/Shazeer u.a., „Attention is All You Need“, arXiv:1706.03762 [cs.CL], [hier](#) abrufbar (Stand: 28.05.2021).

<sup>2</sup> Devlin/Chang u.a., BERT: Pre-training of Deep Bidirectional Transformers for Language Understanding, arXiv:1810.04805, [hier](#) abrufbar (Stand: 28.05.2021).



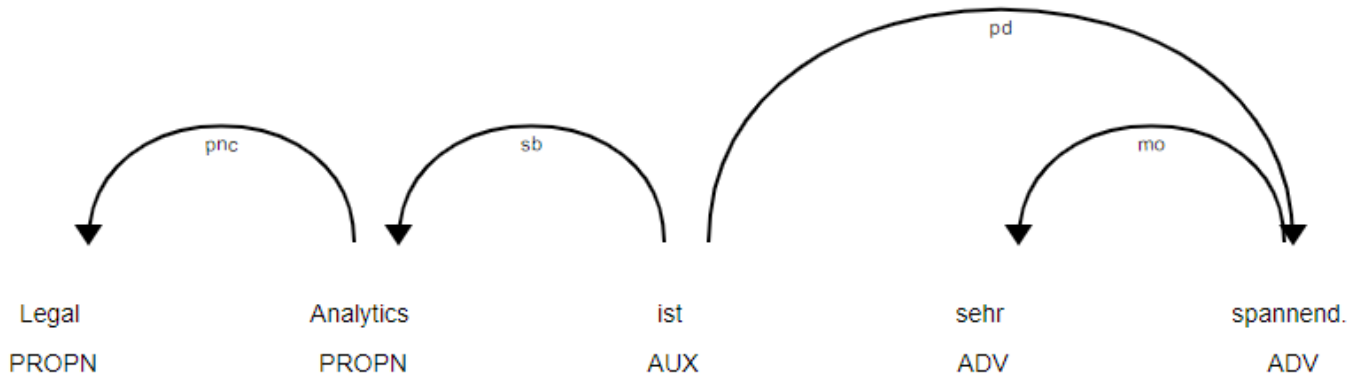


Abbildung 3: Dependency Parsing mit spaCy und displaCy

Named Entity Recognition (NER) ist ein Verfahren, mit dem Wörter bestimmten Klassen zugeordnet werden. Das können beispielsweise Namen, Organisationen, Orte aber auch Datumswerte oder Geldbeträge sein. In Abbildung 4 findet sich ein Beispiel aus einem Wikipedia-Text über die Universität Köln:

The University of Cologne **ORG** was established in **1388 DATE** as the **fourth ORDINAL** university in the Holy Roman Empire, after the Charles University of Prague **ORG** ( **1348 DATE** ), the University of Vienna **ORG** ( **1365 DATE** ) and the Ruprecht Karl University **ORG** of Heidelberg ( **1386 DATE** ).

Abbildung 4: NER basierend auf dem Wikipedia-Text der Universität von Köln ([Hier](#) abrufbar (Stand: 28.05.2021)).

Die Sentiment-Analyse wird oftmals dafür verwendet, um positive Produkt-Rezensionen von negativen zu unterscheiden. Allerdings kann sie auch in juristischen Texten, beispielsweise zur Vorhersage in einem bereits laufenden Verfahren verwendet werden.<sup>3</sup>

Topic-Recognition ist der Versuch, entweder durch gänzlich unüberwachtes Lernen oder durch semiüberwachtes Lernen Themengebiete in Dokumenten zu erkennen und diese zu separieren. Dies kann sowohl auf der Seite der Nutzereingabe als auch in den Rechtsprechungsdokumenten selbst sinnvoll sein. Ein auf statistischer Auswertung beruhender Ansatz für das Topic-Modelling ist „Latent Dirichlet Allocation“.<sup>4</sup>

3 Liu/Chen, A two-phase sentiment analysis approach for judgement prediction, Journal of Information Science, 44(5), S. 594 ff.

4 Blei/Ng u.a., Journal of Machine Learning Research 2003, 993 ff., [hier](#) abrufbar (Stand: 28.05.2021).

Neuere Ansätze verwenden hierfür Vektormodelle<sup>5</sup> oder den von Google entwickelten BERT.<sup>6</sup>

Text-Summarization-Methoden können verwendet werden, um Zusammenfassungen dessen zu erstellen, was für den Juristen wirklich relevant ist; beispielsweise können alle wichtigen Fakten zusammengetragen werden, um anschließend eine Zusammenfassung zu erstellen. Die Text-Summarization gelingt noch nicht immer; insbesondere die Extractive Summarization wird aber immer besser.<sup>7</sup>

Schließlich bietet Machine-Translation, wenn auf den ersten Blick auch nicht ganz einfach ersichtlich, große Vorteile. Dies liegt daran, dass die deutsche Sprache im Vergleich zur englischen Sprache von weniger Modellen und Algorithmen unterstützt wird. Durch ein automatisiertes Übersetzen können gute Ergebnisse erzielt werden und englischsprachige Algorithmen können zur Anwendung kommen.<sup>8</sup> So könnte hierüber beispielsweise auch LEGAL-BERT<sup>9</sup>, der auf eng-

5 Angelov, Top2Vec, arXiv:2008.09470, [hier](#) abrufbar (Stand: 28.05.2021).

6 Vgl. statt vieler nur Grootendorst, Topic Modeling with BERT, [hier](#) abrufbar (Stand: 28.05.2021).

7 Vgl. zum Thema übersichtsartig Kanapala/Pal, Text summarization from legal documents: a survey, Artificial Intelligence Review, March 2019, DOI: 10.1007/s10462-017-9566-2.

8 Zum grundsätzlichen Thema: Schuster/Gupta u.a., Cross-lingual Transfer Learning for Multilingual Task Oriented Dialog, arXiv:1810.13327 [cs.CL], [hier](#) abrufbar (Stand: 28.05.2021).

9 Chalkidis/Fergadiotis u.a., LEGAL-BERT: The Muppets straight out of Law School, arXiv:2010.02559, [hier](#) abrufbar (Stand: 28.05.2021).

lichsprachigen Texten trainiert wurde, zum Einsatz kommen.

## II. Clustering Algorithmen

Daneben können aber auch Clustering-Algorithmen verwendet werden. Ein Clustering-Algorithmus nutzt beispielsweise Wort<sup>10</sup>, Satz<sup>11</sup>, Absatz<sup>12</sup> oder Dokumentembeddings<sup>13</sup>, um Ähnlichkeiten zwischen Texten festzustellen oder sie bestimmten Datentöpfen zuzuordnen. Vereinfacht dargestellt wird jedem Wort eine Vektor-Repräsentation zugeordnet. Dies führt dazu, dass auch einfache mathematische Kalkulationen auf diesen Vektoren vorgenommen werden können. Im Rahmen von Predictive Analytics kann dies beispielsweise dazu verwendet werden, um in einer Entscheidung des Gerichtes die Sätze, in denen das Gericht abstrakte Rechtsausführungen macht, von denen zu unterscheiden, in denen ganz konkret über den vorliegenden Fall gesprochen wird.

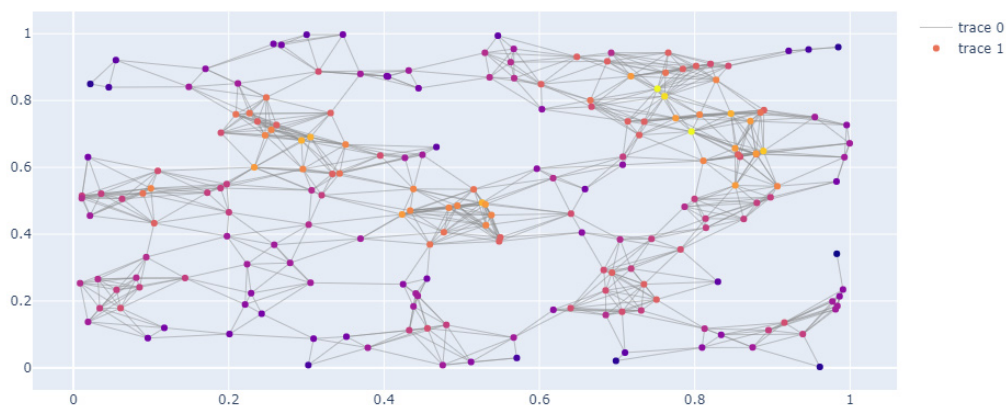


Abbildung 5: Beispielgraph erstellt mit Plotly

Was ist der Vorteil?

Abstrakte Rechtsausführungen können auf einen anderen Fall angewendet werden, der ähnliche juristische Probleme aufweist. Konkrete Ausführungen hingegen können auf einen sehr ähnlichen Fall ggf. sogar direkt übertragen werden.

10 Mikolov/Chen u.a., Efficient Estimation of Word Representations in Vector Space, arXiv:1301.3781 [cs.CL], [hier](#) abrufbar (Stand: 28.05.2021).

11 Pagliardini/Gupta u.a., Unsupervised Learning of Sentence Embeddings Using Compositional n-Gram Features, NAACL 2018, 528 ff., [hier](#) abrufbar (Stand: 28.05.2021).

12 Dai/Olah u.a., Document Embedding with Paragraph Vectors, arXiv:1507.07998 [cs.CL], [hier](#) abrufbar (Stand: 28.05.2021).

13 Le/Mikolov, Distributed Representations of Sentences and Documents, arXiv:1405.4053 [cs.CL], [hier](#) abrufbar (Stand: 28.05.2021).

## III. Sonstige Techniken

Es können aber auch andere Techniken zum Einsatz kommen, wie klassische Entscheidungsbäume oder ein Knowledge-Graph. Entscheidungsbäume können genutzt werden, um Entscheidungswege abzubilden, die erneut abgerufen werden könnten. So wäre es eine Option, Aufbauschemata zu hinterlegen. Die Nutzereingabe könnte automatisch damit abgeglichen werden, um dann dem Nutzer eine Information darüber anzubieten, ob die Anspruchsvoraussetzungen erfüllt sind. So setzt der Anspruch aus § 433 I 1 BGB das Vorliegen eines Kaufvertrages voraus. Ob dieser vorliegt, könnte aus dem Sachverhalt automatisch entnommen, geprüft und dann als Voraussetzung bejaht oder verneint werden.

Ein Knowledge-Graph kann verwendet werden, um alle Informationen so zu speichern, dass die Beziehungen über das hinterlegte Wissen abgebildet werden können. So können dem Nutzer die passenden Ergebnisse geliefert werden.<sup>14</sup> Der Knowledge-Graph beinhaltet Wissen über die Relation zwischen zwei Elementen. Dies kann ein Über-Unterordnungsverhältnis, eine Eltern-Kind-Beziehung oder auch eine ganz andere Relation sein. Die Informationen im Knowledge-Graph werden i.d.R. in einem Triple abgebildet, das aus Subjekt, Prädikat und Objekt besteht.

Ein Beispiel: (Strafrecht) -> (ist Teil des) -> (Öffentlichen Rechts). Die Abbildung 5 stellt einen einfachen Graphen dar.

14 Zum Einsatz eines Knowledge-Graphen bei Wolters Kluwer Deutschland, [hier](#) abrufbar (Stand: 28.05.2021); bzw. Crotti Junior/Orlandi u.a., Knowledge Graph-Based Legal Search over German Court Cases, ESWC 2020, 293 ff.

Bei all diesen verschiedenen Techniken ist es wichtig, sie sinnvoll zu orchestrieren. Nur dann kann Predictive Analytics funktionieren.

#### D. Der Workflow

Der Workflow, der mit Predictive Analytics abgedeckt werden kann, ist sehr vielfältig. Bereits die Eingabemöglichkeit in eine Predictive Analytics-Solution ist mannigfaltig:

- Texteingabe in ein Suchfeld
- Übernahme von E-Mails oder Word-Inhalten direkt in eine Analytics-Funktion
- Übernahme aus Dokumentenmanagementsystemen oder Kanzleisoftware
- Spracheingabe
- ...

Auch die Ausgabe kann unterschiedlich aussehen; eine einfache Trefferliste mit Ergebnissen von Dokumenten, die auf die Sucheingabe passen oder die Top 10 Argumente, die genutzt werden sollten. Aufgrund dieser umfangreichen Einsatzmöglichkeiten sollte gerade der Nutzen für den Kunden nicht aus dem Fokus geraten. Es muss zunächst das implementiert werden, was den höchsten Kundennutzen bringt. Hierzu kann beispielsweise ein Lean Product Cycle wie der in Abbildung 6 verwendet werden.

#### E. Regulatorische Maßnahmen und Hürden

Wenden wir unseren Blick nun den regulatorischen Anforderungen zu.

Je tiefer die Applikation in den Workflow des Nutzers eingebunden ist, desto höhere Anforderungen an Security und Privacy sind zu stellen; auch § 203 StGB wird relevanter.

In neuerer Zeit und besonders für die Zukunft wichtig ist der Verordnungsentwurf der Europäischen Kommission für KI (sog. Artificial Intelligence Act).<sup>15</sup>

Würde eine solche Lösung unter anderem von Richtern genutzt werden, so würde sie gemäß Rz. 40 des Vorschlages als High-Risk-AI-System klassifiziert werden:

*“In particular, to address the risks of potential biases, errors and opacity, it is appropriate to qualify as high-risk AI systems intended to assist judicial authorities in researching and interpreting facts and the law and in applying the law to a concrete set of facts.”*

Dies führt allerdings nicht dazu, dass ein solches System verboten wäre.

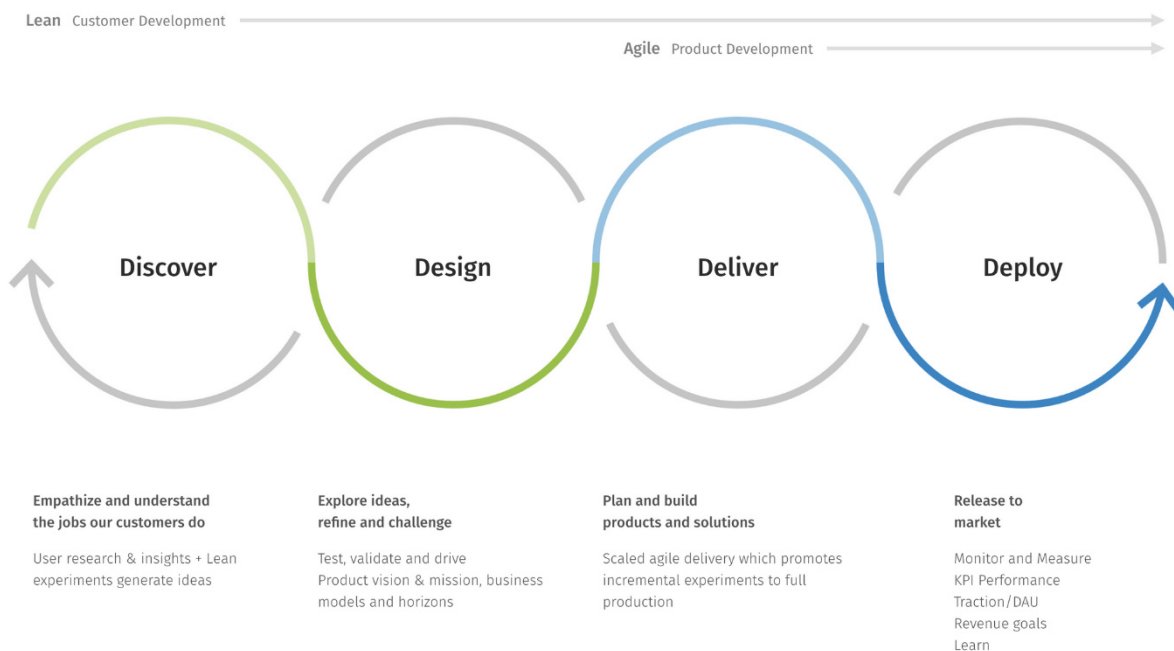


Abbildung 6: Lean Product Cycle von Wolters Kluwer

<sup>15</sup> Proposal for a Regulation laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act), hier abrufbar (Stand: 28.05.2021).

Es führt lediglich dazu, dass besondere Anforderungen an die Entwicklung zu stellen sind, wie sie in Rz. 43 aufgezählt werden:

“Requirements should apply to high-risk AI systems as regards

- the quality of data sets used,
- technical documentation and record-keeping,
- transparency and the provision of information to users,
- human oversight,
- and robustness,
- accuracy and
- cybersecurity”

Auch wenn der AI Act noch nicht in Kraft ist und das Inkrafttreten noch dauern wird, sollte er bereits jetzt berücksichtigt werden. Wird etwa nicht eingehalten, dass der Datensatz eine gewisse Qualität hat, so kann dies im schlimmsten Fall dazu führen, dass alle Algorithmen gänzlich neu trainiert werden müssen.

## F. Fazit

Wie aufgezeigt, ist die Technik zur Umsetzung einer Predictive- oder Prescriptive-Analytics-Lösung keine Magie und auch keine Zukunftsmusik; sie ist bereits vorhanden. Es ist nur noch eine Frage der Zeit, bis auf dem deutschen Markt erste Predictive-Analytics-Anwendungen zu finden sein werden. Auch Wolters Kluwer arbeitet an solchen Lösungen. Gerade zur rechten Zeit kommen daher die regulatorischen Anforderungen, um sicherzustellen, dass Predictive Analytics nicht zu einer Gefahr für den Rechtsmarkt, sondern zu dem wird, was es sein kann: Eine Hilfe, um juristische Fälle einfacher und besser zu lösen.

Zurück zum dynamischen  
Inhaltsverzeichnis?

Zum dynamischen  
Inhaltsverzeichnis

# What is a Legal Technologist?

---

An Interview with Chloe Kennedy

---



---

Chloe Kennedy is a Senior Legal Technologist at Ashurst Advance Digital, part of the NewLaw division of the global law firm Ashurst. She attained her LL.B. Honours and her Diploma in Professional Legal Practice, both at the University of Edinburgh. She is also an Advisory Panel Member of the Law Society of Scotland, which has a unique accreditation programme for Legal Technologists.

## **First of all, what is a Legal Technologist?**

It's difficult to say in one word what a Legal Technologist is. It's a role that is still relatively in its infancy, and it continues to expand and develop and has continued to do so over the past few years. At its core, Legal Technologists leverage their unique legal knowledge and technical expertise to craft an impressive suite of digital solutions. This essentially transforms the way law firms deliver services to their clients and changes the way law firms themselves work.

## **What inspired you to become a Legal Technologist, and when did you first hear about this profession?**

As I was going through my legal studies, technology was always at the forefront of my mind as it was an interest of mine. Unfortunately, there wasn't really much discussion around it. It wasn't until I started researching law firms that I started to understand what Legal Tech<sup>1</sup> was.

When I was doing my diploma - which is what is required if you want to qualify as a solicitor in Scotland - I had the opportunity to get hands-on with a knowledge management platform. It was my first practical experience with Legal Tech, which was really cool. The more I studied

---

<sup>1</sup> For an explanation of what Legal Tech is: *Frink*, CTRL 01/2021, S. 62 ff.

and researched what Legal Tech was, the more I developed a passion for this field and the less I wanted to serve the traditional lawyer route. That got me on the path I'm on today.

**It's evident that you focussed your studies on law. Did you ever aim to become a traditional lawyer?**

Originally yes. During law studies, you're only really presented with two options: the traditional solicitor or barrister.<sup>2</sup> Very similar to most people when they embark on their legal education, that's the end goal. So, absolutely! I was really interested in intellectual property law. That was something I wanted to focus on, but this is kind of a niche, and it was never a certainty I would be able to get into the area of law I was actually passionate about. When I realized that and played more with Legal Tech, I realized how viable that career path really was. So instead of igniting my passion for law, my interest in Legal Tech embarked me on the journey I'm on today.

**Seeing as your studies gave you the legal knowledge for your role as a Legal Technologist, how did you learn the required technical skills?**

I feel very lucky in that sense. When I joined *Ashurst* in 2018, I didn't have any technical expertise on the tools that we have as part of our tech stack. Of course, I was already familiar with the basics of Microsoft Word, Microsoft Excel, all that kind of stuff. Apart from that, I learned my technical skills here in the role. *Ashurst* as an entity as well as our vendors - the people who we work for to develop various solutions - provide training, so I learned everything I need on the job. This seems to be a popular way to go when you're in the sector, as not many opportunities are available prior to the role.

We are seeing increases with some vendors, who do product courses for students, but other than that - particularly when I was entering the profession - we didn't have these opportunities. Many skills evolved through work experience. It's exciting, and it's one of the things I really, really love about the role. I find it particularly interesting to understand how the tools work and what else I can do to push the boundaries of how one can apply them to different situations. An important part of my work is to experiment with different tools, which is fun.

---

<sup>2</sup> The main difference between a solicitor and barrister is that a barrister represents clients in court, whereas a solicitor performs legal work outside court.

**How would you describe the work of a Legal Technologist and what does a workday look like?**

The work that we do is very, very varied. At its core, we are building solutions using the tech stack that we have. Our work involves a lot of interaction between ourselves and our legal team. We come together, examine what sort of challenge we're trying to solve, and then get hands-on with whatever tech stack we have at the moment. If the existing solution isn't sufficient, we do some research to find out if there's perhaps another solution that we should be building or onboarding.

However, we're also responsible for training individuals in the firm on using our technology. Legal Tech now is becoming integral to the way that legal services are delivered. So, as well as being able to build these solutions, it's equally important that the people within the firm also understand what we can offer as services to our clients and what the benefits are. It's not just about being adept at tech, but instead it's also about horizon scanning. Legal Tech is constantly changing, and we are seeing more and more solutions being built, especially during the past year due to the pandemic. As a Legal Technologist one also has to consider whether we have a gap that we need to fill. We have to analyze if there is a tech tool that may be solving an issue that we currently don't have in our portfolio.

In a nutshell, one minute I could be doing some administrative task, the next minute, I could be automating a document suite and in the next moment, there could be a call with our IT and our legal team to come together to build a solution.

**We suppose that everyone dreams of having a job where they can do numerous tasks in one day and not follow the same routine every day. Could you give as an example of a project which you particularly enjoyed, and which best outlines the role of a Legal Technologist?**

Sure! It's hard to give just one. Let me give you two examples in this case. Firstly, I particularly enjoy projects which require building an end-to-end solution. This type of work very much falls in line with what a Legal Technologist does. When working on this kind of solution, we're responsible for every development stage from project inception through to its final element, where we then outreach to clients. One of the things I enjoy about this is that it tends to push the boundaries of what we're capable of and it fosters a

collaborative culture. While building these end-to-end solutions, we combine our expertise and knowledge with the professional competence of our developers and our legal team so that it comes together in sync. We deliberate upon opportunities to streamline this process to make it as user-friendly and efficient as possible.

Just to give you an example: we are now creating projects which encompass a document management system and also a document automation system, which gets its data from the AI platform<sup>3</sup> which has extracted that information from documents that we are reviewing. It sounds pretty complicated, but it's genuinely fun, and I just think it's integral to innovate the firm, which is what we as Technologists are trying to accomplish.

The second project I enjoyed is the *ESGReady* tool, which is something that we built alongside our legal team using one of the tools that we already had in our tech stack. Again, the reason for my enthusiasm was that we were building it from scratch. When we assembled the tool, we anticipated what is going to become a challenge for our clients in the future, and we worked with our legal team to build a digital solution that meets the challenge appropriately.

#### ESGReady

ESG is short for Environmental, Social and Governance. In March 2021, the EU Sustainable Finance Disclosure Regulation came into effect and introduced new standards and obligations for firms selling financial products in the EU. Such firms now have to take ESG issues into account when deciding on investments and also disclose ESG factors on their websites and in product literature for more transparency. *ESGReady* is a compliance online tool designed for financial services firms, helping them to manage the above-mentioned regulatory changes to obey the new EU standards and ensure compliance.

For more information: <https://www.ashurst.com/en/innovation/esg-ready>

To my mind, both of these tools are collaborative, creative and scalable. We might be using similar tools, but how we combine them to create solutions is extremely wide-ranging. Same tech

every day but definitely a different job every day which makes it much enjoyable!

#### **Do you see Legal Technologists such as yourself as a competitor to traditional lawyers or more as a collaborator?**

It depends on what you mean by competition. As a Legal Technologist you're a competitor in the sense that, when it comes to career choices, the Legal Technologist path poses another career path where you're not going down the traditional lawyer route. However, the expertise and the function of a Technologist is different to that of a lawyer, in which case we are there to collaborate with our traditional lawyers. Our role is to work with them, in fact, enhance their work. So, it's a slightly different experience. Lawyers are insanely knowledgeable in their practice areas and they are able to give effective advice to clients, whereas our value is not necessarily the legal knowledge. We as Legal Technologists contribute by applying our technical skills to essentially develop a more cost-effective product for delivering services to our clients in a timely fashion. Referring to your question, I would definitely say there is a collaborative work environment.

#### **Besides being a Legal Technologist, you are also an advisory panel member of the *Law Society of Scotland*. Would you like to tell us more about the *Law Society*, and specifically about the accreditation programme for a Legal Technologist?**

Our *Law Society of Scotland* has an accreditation for Legal Technologists and it's the only one in the world. What I find noteworthy is the original role of the *Law Society*. In the beginning, it was a body to govern people from the legal profession, namely lawyers. Over the past few years, we have seen Legal Tech appear as an alternative career path. Its roots are very much embedded in the legal profession. The aim of the accreditation is to give a formally recognized specialism for people, who are working in Legal Tech or who are there to fundamentally drive the use of Legal Tech in firms. The promotion of the profession of Legal Technologists by the *Law Society* shows the importance of Legal Tech within the legal profession as a whole.

#### **For whom is the accreditation designed, and what are the criteria to apply?**

The primary audiences for the accreditation are those who drive excellence in the legal tech profession. That can be lawyers who push the use

<sup>3</sup> For an explanation of what Artificial Intelligence (AI) is: *Lihotzky*, CTRL 01/2021, S. 4 ff.

of Legal Tech within their firm. However, it's not restricted to lawyers. Applicants can also be non-qualified solicitors, for example technologists who have an IT background. The decisive criteria are that you're someone who has a great depth of knowledge about Legal Tech tools and how you can apply them to the legal profession. You have to be confident enough to say: "I know what I'm talking about, and I have key insights that will be useful for anybody." It has to be someone who doesn't have queries on how to onboard Legal Tech or has questions on how to best apply it in a particular project.

**Could an international graduate take part in the accreditation or is it specifically designed for Scottish graduates?**

There is immense talent throughout the world in the emerging space of Legal Tech and we would absolutely love to accredit people from around the world.

With regards to all graduates applying: I think anyone with the experience can apply. But because you are looking at relatively high standards of experience in Legal Tech it's most likely to come from people who have been working in the field for a few years, having experienced a depth of understanding and practical application of their knowledge with evidence to showcase that.

**Could you tell us more about the programme? Which modules are covered, and which requirements do you have to fulfil at the end to get the accreditation?**

The accreditation is not structured in the same way that other accreditations by the *Law Society* are. Right now, we don't have any formalized modules. The key criteria are that whoever applies can actually showcase that they have excellent experience in Legal Tech and provide viable examples to underline it. For instance, it could be that you're working with your firm or your business internally and give examples of how you onboarded or implemented a key piece of Legal Tech or how you have enhanced specialism within the firm, and you've been a key player and educating people. It's all about the question "How much experience does the applicant have in the sector and whether they have been actively involved in the implementation?"

As it stands, the accreditation is valid for three years and you can reapply at the end of that period. Again, it's just a case of looking at how you actually excelled and what impact you have had in either your firm's life, your clients' life or in training people on Legal Tech.

**The bar for a successful accreditation seems quite high. Do you know how many Legal Technologists get accredited per year by the Law Society?**

To my knowledge, the accreditation has only been going for over a year and a half, and we have around 10 accredited Legal Technologists at the moment. It's hard to tell, because it depends on how many applications we receive. I only know about the ones where I am needed as an Advisory Panel Member. It also opened up to more people as the years progress and the accreditation is more advocated. I suspect we will see an increase in applications and thus an increase in our number of accredited Technologists in the future.

**We have one final question: How do you think the landscape of the legal professional world will change in the future, and what are your hopes and wishes for the new emerging roles in this landscape?**

I think, fortunately, we reached a stage in which law develops at a quicker pace than it has in the past decade. What I hope to see in the future - and this process has already begun - is the prevalence of roles that are there to support lawyers. We notice Legal Tech becoming an integral part of any firm. Indeed, there are lots of law firms that now establish Legal Tech teams. I hope to see that this continues to develop. What I'm keen to see is for people to realize the way we conduct business and the way we deliver services no longer has to be conventional. We have seen that development over the past years, we've seen the use of different tools to facilitate how we complete transactions, how we interact with our colleagues and our clients. Essentially, I want to see that become more normal. Every other industry in the world is developing and we need to make sure that we are also catching up to understand the challenges our clients are going through. The goal must be to operate similarly. Clients must not think "Oh well, I need to wait for a letter from my lawyer before I know what my advice is." We want to depart from the traditional route and think about how law can be accessible for many clients and for businesses generally.

Another thing I'm keen to see is a more open-minded approach to not just Legal Tech and its use, but lessons being shared with other people in the profession. When we look at other industries - banking for example - they have an open banking routine, which means that there



are a lot of people learning from one another. This is improving the way we access our banking services and I think it would be great if in the future law adopts this method - learning from one another and developing together.

As a community, Legal Tech is really friendly and willing to share. Hopefully, in the future, we will have stronger relationships with our clients for them to feel comfortable coming to us with ideas. Ideally, we will be well-equipped with the knowledge to help implement some of those ideas and advise them on how to build an efficient solution.

Law in itself is very risk-averse, so we're reluctant to onboard something new. However, I'm confident that we will start to fully understand these tools and bring them into our day-to-day work. Overall, I'm really optimistic!

### Thank you very much for the interview!

The interview was led by Clarissa Kupfermann und Muskaan Multani.



Clarissa studies law at the University of Cologne and works there as a student assistant at the Institute for criminal law and criminal procedural law.



Muskaan studies business law at the University of Applied Sciences Cologne. Besides, she's Co-Head of Lab at Legal Tech Lab Cologne and is gaining work experience at a Legal Tech Startup.



**Talking Legal Tech - Folge 7**  
„wie arbeiten wir morgen,  
markus hartung?“



**Talking Legal Tech - Folge 1**  
„was ist legal tech,  
nico kuhlmann?“



**Talking Legal Tech - Folge 25**  
„künstliche Intelligenz- was ist das  
eigentlich, manuela lenzen?“

Zurück zum dynamischen  
Inhaltsverzeichnis?

Zum dynamischen  
Inhaltsverzeichnis

# Legal Chatbots in der Rechtsberatung

---

von Michelle Duda und Alexander Lilienbeck (Solutions Manager, Osborne Clarke Köln)

---



Open Peer Review

Dieser Beitrag wurde lektoriert von: Philipp Mahlow und Santeri Schenk



---

Michelle studiert Jura an der Universität zu Köln. Neben dem Studium arbeitet sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin bei Loschelder Rechtsanwälte im Bereich Digitalisierung und Datenschutzrecht.



---

Alexander begleitet als Solutions Manager für Osborne Clarke Solutions die digitale Transformation der Rechtsberatung. Dabei entwickelt und programmiert er neben Tools zur Dokumentenautomatisierung, Datenvisualisierung oder zum Projekt-/Asset-Management auch diverse Self-Service-Plattformen für Mandanten.

## A. Einleitung

Schon längst lässt sich die Digitalisierung von Arbeitsprozessen im modernen Zeitalter nicht mehr hinwegdenken. Insbesondere sollen durch den Einsatz Künstlicher Intelligenz (KI) Verfahrensabläufe automatisiert und menschliche Ressourcen für komplexere Fragestellungen freigehalten werden. Gerade im Personalwesen findet KI bei immer mehr Prozessen Anwendung: Entweder bei Mitarbeiteranfragen oder für die Koordinierung von Trainingsinhalten.<sup>1</sup> Aber auch vor Kanzleien macht die Digitalisierung nicht Halt, sei es bei kanzleiinternen Angelegenheiten oder bei externen Verfahren gegenüber dem Mandanten, etwa durch Überlassung von Self-Service-Anwendungen oder im Rahmen von Smart Contracts<sup>2</sup>. Eine der wesentlichen Technologien, die im Fokus dieser Entwicklung stehen, sind diverse Varianten von Chatbots.

---

<sup>1</sup> [Hier](#) abrufbar (Stand: 28.03.2021).

<sup>2</sup> Vertiefend zum Thema der Smart Contracts: *Dischinger*, CTRL 1/2021, 18 ff.

Jeder vierte Bundesbürger<sup>3</sup> kann sich laut einer repräsentativen Befragung im Auftrag des Digitalverbands *Bitkom* die Nutzung von Chatbots vorstellen.<sup>4</sup> Einen Grundstein hierfür legte *Joshua Browder* im Jahr 2014. Nachdem er 30 Parktickets wegen Falschparkens erhalten hatte, entwickelte er eine Software, die automatisiert ein Widerspruchsdocument für die zuständige Verwaltungsbehörde erstellt. Innerhalb von 21 Monaten wendete sein Chatbot so über 160.000 Strafzettel mit Bußgeldern in Höhe von insgesamt ca. vier Millionen Euro ab.<sup>5</sup> Seitdem entwickeln sich Chatbots und deren Einsatzgebiete auch in der Jurisprudenz immer weiter fort und es stellt sich die Frage, ob und wie sie die Rechtsberatungsbranche verändern können.<sup>6</sup>

## B. Funktionsweise und aktuelle Anwendung

Vereinfacht ausgedrückt sind Chatbots Computerprogramme, die mit ihrem Kommunikationspartner eine menschliche Konversation imitieren.<sup>7</sup> Unterschieden werden kann hier zwischen Anwendungen, die mittels eines hinterlegten Entscheidungsbaumes je nach Auswahl des Nutzers zu einem determinierten Ergebnis gelangen, solchen Chatbots, welche zusätzlich mithilfe von Machine Learning<sup>8</sup> und Künstlicher Intelligenz zu einer Lösung gelangen und solchen, die rein auf einer KI basieren.

Die Chatbots, die auf Entscheidungsbäumen basieren, enthalten bereits für alle bedachten Auswahlkombinationen die vorformulierte Lösung. Ein Nutzer kann sich meist in mehreren Schrit-

ten zwischen vorgegebenen Sachverhaltsvarianten entscheiden. Dies ist technisch nicht sehr komplex; andere Branchen haben dieses Stadium längst überwunden. Dennoch ist dies die momentan üblichste Art juristischer Chatbots. Das enorme Potenzial, welches schon in dieser Entwicklungsstufe am Markt gesehen wird, kann an den riesigen Investitionssummen ermessen werden, die Anbieter solcher Chatbot Baukästen bei Finanzierungen erzielen.<sup>9</sup> Der Nutzen liegt vor allem darin, Anwälte bei der Bearbeitung sich häufig wiederholender Standardprobleme zu entlasten und die Ressourcen für komplexere Aufgaben zu sparen. So ist es denkbar, dass der Mandant durch Eingabe der Sachverhaltsdaten im Self-Service mit dem Chatbot einfache Rechtsfragen selbstständig lösen kann und lediglich in komplexeren Fällen die Prüfung eines Anwalts durch Übermittlung der bereits strukturiert erfassten Daten initiiert wird.

Der Bot bekommt aus dem Frontend – der Benutzeroberfläche<sup>10</sup> – die eingegebenen Daten des Nutzers übermittelt. Im Dialogmanagement entscheidet der Bot dann, welche Aktionen er ausführen oder was er antworten soll.<sup>11</sup> Dies geschieht aufgrund der herausgefilterten Intention des Nutzers (*Intent recognition*) und eventueller Zusatzinformationen (*Named Entity Recognition – NER*). Im Rahmen dieses Prozesses wird überwiegend mit durchdachten und dynamischen Regelwerken gearbeitet, welche den Bedürfnissen des Anwenders entsprechend konfiguriert werden.<sup>12</sup>

Die Erkennung der Nutzerintention aus Alltagssprache ist für Sprachassistenten bereits ein schwieriges Unterfangen. Hier schlägt sich auch nieder, dass es für den deutschsprachigen Raum noch nicht derart ausgereifte Sprachmodelle gibt wie im angelsächsischen. Führt man sich nun vor Augen, dass selbst Menschen im Rahmen der juristischen Ausbildung das Trennen von beachtlichen und unbeachtlichen Sachverhaltsinformationen über Jahre hinweg trainieren, dann wird schnell deutlich, wie weit der Weg zu einer absolut zuverlässigen Intent Recognition für die juristische Praxis noch ist.

3 Zum Zwecke der besseren Lesbarkeit wird bei personenbezogenen Hauptwörtern nur die männliche Form verwendet. Diese Begriffe sollen für alle Geschlechter gelten.

4 [Hier](#) abrufbar (Stand: 03.05.2021).

5 *Kuhlmann*, [hier](#) abrufbar (Stand: 24.05.2021; Weitere Informationen zu Browders Chatbot „DoNotPay“ [hier](#) abrufbar, (Stand: 24.05.2021).

6 Bereits 1955 wurde im Rahmen der sogenannten Dartmouth Conference überlegt, dass es möglich sein müsse, Aspekte des Lernens so genau zu umschreiben, dass eine Maschine in der Lage sei, diese zu simulieren, s. *McCarthy/Minsky/Rochester/Shannon*, A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, 1955, [hier](#) abrufbar (Stand: 24.05.2021): „We propose that a [...] study of artificial intelligence be carried out [...]. The study is to proceed on the basis of the conjecture that every aspect of learning or any other feature of intelligence can in principle be so precisely described that a machine can be made to simulate it.“

7 *Desouza/Krishnamurthy*, Chatbots move public sector toward artificial intelligence, [hier](#) abrufbar (Stand: 24.05.2021); Im Rahmen von Telefonhotlines können so sogar durch intelligente Spracherkennung bspw. Emotionen und Erwartungen eines Kunden allein anhand seiner Stimme erkannt werden, vgl. *Klar*, BB 2019, 2243 (2244).

8 Ein weiterführender Überblick hierzu findet sich bei *Kupfermann*, CTRL 1/2021, 7 ff.

9 *Theile*, Deutsches Softwarehaus jetzt 400 Millionen Dollar wert, in FAZ.NET am 07.04.2021, [hier](#) abrufbar (Stand: 15.07.2021).

10 Ausführlicher zum Begriff des Frontends [hier](#) (Stand: 24.05.2021).

11 *Ellermann*, Digitales Dialogmarketing 2020, [hier](#) abrufbar (Stand: 24.05.2021).

12 Ebd., 13.

Mit den nun gesammelten Informationen vom Dialogmanagement formuliert die Language-Generation-Schicht die Antwort für den Nutzer, die sie zurück zum Frontend schickt.<sup>13</sup> Die Antwort wird dabei weiterhin nur auf Basis eines Entscheidungsbaumes gefunden. Lediglich die Auswertung des Nutzer-Inputs erfolgt mithilfe von Sprachmodellen, die teils selbstlernende KI-Komponenten enthalten.

Angesichts des schnell ausufernden Umfangs dieser Entscheidungsbäume besteht die Bestrebung, die Chatbots auf lange Sicht eigenständig tätig werden zu lassen und die Anwälte noch weiter zu entlasten. Das Trainieren der Bots mittels KI scheint dazu zweckdienlich.<sup>14</sup> Durch maschinelles Lernen auf der Grundlage von Big-Data-Analysen erkennen IT-Systeme mit Algorithmen und vorhandenen Datenbeständen Muster und entwickeln hierzu Lösungen.

Im Rahmen der Rechtsberatung stellen sich Training und Anwendung eines Chatbots wie folgt dar: Ein Nutzer gibt eine Frage ein und ein Anwalt beantwortet die Frage. Die KI merkt sich die Antwort und kann diese erneut vorschlagen, sollte die Frage nochmals gestellt werden. Das Trainieren auf dem Weg zur Effizienz ist also ein andauernder Prozess. Aktuell liegt die Treffergenauigkeit bei etwa 20 %, sodass es momentan noch Usus ist, alle Antworten eines Bots im Hintergrund von einem Anwalt freigeben zu lassen.<sup>15</sup>

Im Rahmen einer juristischen Anwendung begründet die Interpretierbarkeit des Rechts sowie das Erfordernis, fundiert zu argumentieren und Informationen aus einem Sachverhalt zu subsumieren und in einen Kontext zu setzen allerdings im Vergleich zu anderen Anwendungsfeldern eine besondere Schwierigkeit.

Dies liegt einerseits an der Vielfalt unterschiedlicher Dokumente wie Gesetzen, Gerichtsurteilen, Verträgen und Kommentaren.<sup>16</sup>

Andererseits stellen auch Fachvokabular und die Mehrdeutigkeit von Begriffen im juristischen Kontext das Training Künstlicher Intelligenz vor Herausforderungen.<sup>17</sup>

Hierdurch ist der Anwendungsbereich von Chatbots in der Jurisprudenz aktuell noch eingeschränkt und auf logische Schlussfolgerungen und ein Frage-Antwort-Spiel begrenzt. Aber selbst, wenn – wie aktuell notwendig – am Ende doch ein Anwalt die Aufgabe der juristischen Bearbeitung übernehmen muss, besteht ein Vorteil der Chatbots bereits in der Weitergabe eines schon strukturierten Sachverhalts und dadurch vorstrukturierter Daten und der damit einhergehenden Effizienzsteigerung.<sup>18</sup>

Auch der Aspekt zwischenmenschlicher Beziehungen und Interaktionen ist im Rahmen der Rechtsberatung nicht zu unterschätzen, sodass Chatbots aktuell überwiegend bei Themen mit geringer Emotionalität Anwendung finden. Hierunter fallen neben Datenabfragen auch Terminvereinbarungen oder der Austausch von Kontaktdaten.

Einerseits kann der persönliche Kontakt zu einem Anwalt gerade in emotional aufgeladenen Situationen bereits ein Wert für sich sein.

Andererseits kann jedoch ein Chatbot eine Überwindungshilfe bei der Kontaktaufnahme wegen emotional geprägter Anliegen darstellen, indem der erste Kontakt nicht mit einem Menschen geführt werden muss.<sup>19</sup>

### C. Aktuelle Anwendungsprobleme

Während die grundsätzliche Automatisierung und Vernetzung in der alltäglichen Anwendung keine Neuheiten darstellen, steckt die Entwicklung von Machine Learning und künstlicher neuronaler Netze erst in ihren Kinderschuhen.

Mangels eigenständiger Rechtspersönlichkeit der KI<sup>20</sup> stellt sich die Frage nach der Konstruktion eines Vertragsschlusses inklusive möglicher Pflichtverletzungen zwischen Anwender – der Kanzlei – und Nutzer.

Das selbstlernende Verhalten und die durch die Automatisierung eingeschränkte Aufklärbarkeit begründen darüber hinaus in der Folge drei wichtige Problembereiche: Kausalität, Risikosteuerung und Beweisbarkeit.<sup>21</sup>

13 Ellermann/Hüldau/Morawin, Die Anatomie eines Chatbots, hier abrufbar (Stand: 24.05.2021).

14 Zander, AnwBl. 1/2019, 10 (11).

15 Ebd.

16 Germershausen, DSRITB 2019, 757 (760).

17 Peters/Sagri/Tiscornia, Artificial Intelligence and Law 2018, 117 (130).

18 Germershausen, DSRITB 2019, 757 (763); Hähnchen/Schrader/Weiler/Wischmeyer, JuS 2020, 625 (628).

19 Hartung/Meising, NZFam 2019, 982 (987).

20 Diese Diskussion soll nicht Schwerpunkt des Aufsatzes sein, zur Vertiefung deshalb der Hinweis auf Popp/Mahlow, CTRL 1/2021, 22 ff.

21 Zech, ZfPW 2019, 198 (204).

## I. Das Vertragsverhältnis

Problematisch ist zunächst die Rolle des Chatbots im vertraglichen bzw. vorvertraglichen Verhältnis zwischen Kanzlei und Nutzer. Für einen Vertragsschluss ist es erforderlich, dass beide künftigen Vertragspartner jeweils ihren Willen erklären, sich zu bestimmten Leistungen zu verpflichten. Dies geschieht durch Angebot und Annahme. Beide müssen nicht etwa ausdrücklich erklärt werden, sondern können aufgrund schlüssigen Verhaltens auch stillschweigend erfolgen. Bei Online-Anwendungen reicht so etwa ein Mausklick als elektronisch übermittelte Vertragserklärung aus.<sup>22</sup>

### 1) Die Willenserklärung beim Einsatz von Chatbots

Notwendig ist für ein rechtsgeschäftliches Handeln eines Chatbots, dass die Willenserklärung einer natürlichen oder juristischen Person zugerechnet wird, hier der Kanzlei als Anwender.<sup>23</sup> Das Programm betätigt dann nicht etwa einen eigenen Willen, sondern übermittelt nur der Programmierung folgend den Willen des Rechtssubjekts.<sup>24</sup> Die derzeitige Generation an Chatbots handelt wie oben aufgezeigt überwiegend noch nicht autonom, sondern lediglich automatisiert. Erstellt ein Algorithmus bloß eine Erklärung des Verwenders nach dessen programmierten Vorgaben und übermittelt diese, sind sie als Willenserklärung des Verwenders zu qualifizieren.<sup>25</sup> Zurechnungsprobleme ergeben sich umso intensiver, je weiter sich die KI durch maschinelles Lernen in eine Richtung entwickelt, in der sie selbstständig und flexibel autonome Entscheidungen trifft und Ziele verfolgt. In einem solchen Fall spricht man von einem „intelligenten Agenten“.<sup>26</sup> Das Wissen des Verwenders wird nicht mehr explizit codiert, die KI agiert überwiegend autonom.<sup>27</sup> Aktuell findet – wie bereits dargestellt – der Anwendungsbereich von Legal Chatbots noch nicht in einem derart autonomen

Rahmen statt. Die Problematik der Zurechnung in einem solchen Fall soll dennoch in diesem Abschnitt Berücksichtigung finden, da genau diese Art selbstlernender Programmierung der Effizienzsteigerung bei Anwendung von Chatbots in der Rechtsberatung im Gegensatz zu bloßen Entscheidungsbaum dienlich sein soll.

Der Verwender hat dann nicht einmal mehr die abstrakte Kenntnis von Inhalt, Zeitpunkt und unter Umständen Entscheidungsgründen der Abgabe einer Erklärung. Die Entscheidung der KI lässt sich nicht auch nur mittelbar auf einen menschlichen Willen zurückführen.<sup>28</sup> Das Zurechnungssystem der Computererklärung stößt an seine Grenzen, es ist also fraglich, auf welchem anderen Wege die Erklärung dem Verwender zugerechnet werden kann.

Man kann dabei ansetzen, eine Parallele zu Waren- und Dienstleistungsautomaten zu ziehen und die Erklärung der KI als ein Angebot an Jedermann (*ad incertas personas*) zu verstehen. Immerhin arbeiten beide nach vorgegebenen Mustern, in beiden Fällen geschaffen durch Hersteller bzw. Entwickler. Das Muster wird mit Inhalt gefüllt, der Automat agiert daraufhin mit Menschen und führt deren Eingaben entsprechend aus. Der Chatbot könne dann nur in dem Rahmen Erklärungen beziehungsweise Antworten auf Rechtsfragen abgeben, die ihm durch den Betreiber gesetzt worden sind. Unterlässt der Betreiber das Setzen eines solchen Rahmens, ist auch dies ihm wiederum zuzurechnen.<sup>29</sup>

Teilweise werden auch die Vertretungsregeln der §§ 164 ff. BGB analog angewendet, eine direkte Anwendung komme mangels eigener Rechtspersönlichkeit des Computersystems nicht in Betracht.<sup>30</sup> Hiergegen lässt sich jedoch anbringen, dass auch für eine analoge Anwendung eine vergleichbare Interessenlage bestehen muss.

Diese wird abgelehnt. Gem. § 165 BGB wird eine zumindest beschränkte Geschäftsfähigkeit des Vertreters verlangt, was bei Computersystemen gerade nicht der Fall ist.<sup>31</sup>

22 Schwartz, in: Tamm/Tonner/Brönneke, Verbraucherrecht 3. Aufl., § 14a, Rn. 12; OLG Hamm, NJW 2001, 1142; Ernst, NJW-CoR 1997, 165.

23 BGH, NJW 2013, 598 (599); Teilweise als „Computererklärung“ bezeichnet, vgl. Cornelius, MMR 2002, 353 (354); Haseloff/Friehoff, VersR 2020, 1363 (1364).

24 Busche, MüKo BGB, 8. Aufl. 2018, Vor § 145 BGB Rn. 38.

25 BGH, MMR 2002, 95 (96); OLG Frankfurt a.M., MMR 2003, 405 (406), Spindler, Spindler/Schuster, 4. Aufl. 2019, Vorbemerkung zu §§ 116 ff. Rn. 6.

26 Bafin, 2018, S. 36, hier abrufbar (Stand: 09.05.2021); Haseloff/Friehoff, VersR 2020, 1363 f.

27 Grapentin, NJW 2019, 181 (183).

28 Specht/Herold, MMR 2018, 40 (43).

29 Köbrich/Froitzheim, WRP 2017, 1188 (1190 f.); anders Cornelius, MMR 2002, 353 (354), der argumentiert, der Anwender träge keine Entscheidung „auf Vorrat“, sondern gäbe nur die Regel für die Bearbeitung von Geschäftsvorfällen vor.

30 Cornelius, MMR 2002, 353 (354); Zur Frage der Rechtspersönlichkeit einer KI: Popp/Mahlow, CTRL 1/2021, 22 ff.

31 Köbrich, Froitzheim, WRP 2017, 1188 (1191); Cornelius, MMR 2002, 353 (354).

Überlegungen, in dem Bot stattdessen einen Boten zu sehen, lässt man entweder daran scheitern, dass das System selbst eine konkrete Inhaltsbestimmung vornimmt und damit zu viel Einfluss hat, um noch bloßer Bote zu sein,<sup>32</sup> oder aber man stellt sich auf den Standpunkt, dieser Einfluss sei durch den Betreiber bereits fest vorgegeben. Der Chatbot sei lediglich ein Medium und habe deshalb zu wenig eigenen Einfluss, um schon Bote zu sein.<sup>33</sup> Eine andere Ansicht arbeitet mit allgemeinen Überlegungen und sieht den Computer lediglich als Werkzeug an. Mangels spezieller Kontrolle des Nutzers über dieses Werkzeug soll es sich um eine Art Erstellung einer Willenserklärung im gestreckten Verfahren handeln.<sup>34</sup>

Im Ergebnis lässt sich festhalten, dass aufseiten des Empfängers ein berechtigtes Vertrauen darauf besteht, dass der Erklärende an die abgegebene Erklärung gebunden ist,<sup>35</sup> hier also die Kanzlei an die Antworten des Chatbots. Wie diese Zurechnung der Erklärung des Bots als Willenserklärung des Verwenders genau konstruiert werden soll, bleibt jedoch umstritten.

## 2) Die Anwaltshaftung

Die Anwaltshaftung ist nicht spezialgesetzlich geregelt. Über die Jahrzehnte hat die Rechtsprechung diese konkretisiert: Der Anwaltsvertrag ist ein Dienstvertrag, der eine Geschäftsbesorgung zum Gegenstand hat, §§ 611, 675 BGB.<sup>36</sup> Inwiefern der Einsatz von Legal Tech das Pflichtenprogramm des Anwalts beeinflusst, ist noch nicht gänzlich geklärt. Während hinsichtlich der Sachverhaltsaufklärung und Ermittlung der Rechtslage mittlerweile jedenfalls erwartet wird, dass der Anwalt sich neben üblicher Kommentarliteratur und Entscheidungssammlungen auch juristischer Datenbanken wie *beck-online*, *juris*, oder *wolterskluwer-online* bedient, soll dies in der Pauschalität noch nicht für den Einsatz von KI gelten.<sup>37</sup>

## a) Der Einsatz von Chatbots als Rechtsdienstleistung im Sinne des RDG

Zunächst ist die Frage zu klären, ob es sich beim Einsatz von Chatbots durch eine Kanzlei bereits um eine Rechtsdienstleistung im Sinne des Rechtsdienstleistungsgesetzes (RDG) handelt. Sollte dem so sein, wäre der Anwalt dazu verpflichtet, diesen so zu programmieren, dass er dem Pflichtenprogramm des RDG entspricht. Die am 11.06.2021 vom Bundestag verabschiedete Reform des RDG implementiert so beispielsweise mit § 13b RDG-E eine vorvertragliche Informationspflicht.<sup>38</sup>

Gem. § 3 RDG ist die selbstständige Erbringung außergerichtlicher Rechtsdienstleistungen nur in dem Umfang zulässig, soweit sie durch das RDG oder durch andere Gesetze erlaubt ist. Gem. § 2 Abs. 1 RDG wiederum ist Rechtsdienstleistung jede Tätigkeit in konkreter fremder Angelegenheit, sobald sie eine rechtliche Prüfung des Einzelfalls erfordert. Fast jeder Begriff dieser Definition lässt sich im Rahmen von Softwareanwendungen problematisieren. Beim Erfordernis einer „Tätigkeit“ ist fraglich, ob diese von einer Person zu erbringen ist.<sup>39</sup> Auch bei der Begrifflichkeit der „Dienstleistung“ könnte eine softwarebasierte Lösung ausgeschlossen sein.<sup>40</sup>

Schwerpunkt einer Bewertung im Einzelfall ist allerdings die Frage der Erforderlichkeit einer rechtlichen Prüfung. Der Gesetzesbegründung von § 2 RDG zufolge soll auch eine lediglich schematische Rechtsanwendung - wohl etwa durch einen Chatbot - hierunter zu fassen sein, sollte sie nach der Verkehrsanschauung oder der erkennbaren Erwartung des Rechtssuchenden eine besondere rechtliche Prüfung erfordern.<sup>41</sup> Die Rechtsprechung hingegen lehnt die Erforderlichkeit bei bloß schematischer Rechtsanwendung grundsätzlich ab.<sup>42</sup> Eine solche lediglich schematische Rechtsanwendung wurde jedoch noch nicht angenommen, sodass eine endgültige Definition offengelassen wurde.

32 So *Cornelius*, MMR 2002, 353 (355).

33 So *Köbrich/Froitzheim*, WRP 2017, 1188 (1191).

34 *Kuhn*, Rechtshandlungen mittels EDV und Telekommunikation, 1991, S. 69 f.; *Kitz*, Hoeren/Sieber/Holznapel, Multimedia-Recht, 54. EL Oktober 2020, Teil 13.1 Vertragsschluss im Internet, Rn. 48.

35 *Cornelius*, MMR 2002, 353 (355).

36 *Rott*, Blocher/Heckmann/Zech, DGRI Jahrbuch 2016, 1. Aufl. 2017, Legal Tech aus Verbraucherperspektive, Rn. 30.

37 *Rott*, Blocher/Heckmann/Zech, DGRI Jahrbuch 2016, 1. Aufl. 2017, Legal Tech aus Verbraucherperspektive, Rn. 45; *Fischer/Vill/D. Fischer/Rinkler/Chab/Vill*, § 2, Rz. 85.

38 Hierzu vertiefend *Stadler*, VuR 2021, 123 (126), welcher sich mit § 13f RDG noch auf diesen Regierungsentwurf bezieht; Der aktuelle Gesetzesbeschluss ist hier abrufbar und tritt am 01.10.2021 in Kraft (Stand: 07.07.2021).

39 Ablehnend *Germershausen*, DRITB 2019, 757 (764), der argumentiert, dies würde dem Schutzzweck des RDG gem. § 1 Abs. 1 Satz 2 RDG, den Rechtssuchenden vor unqualifizierten Rechtsdienstleistungen zu schützen, nicht gerecht.

40 Hierzu *Degen/Krahmer*, GRUR-Prax 2016, 363: Das RDG ist technologieneutral.

41 BT-Drs. 16/3655, 46.

42 BGH, GRUR 2011, 539 (542); NJW 2016, 3441 (3443).

## b) Pflichtverletzung

Kann man eine KI als intelligenten Agenten klassifizieren, wird der Geschäftsverkehr vollautomatisch elektronisch abgewickelt. Unabhängig von der Frage also, ob man dies als Abgabe einer Erklärung gegenüber einem Anwesenden oder einem Abwesenden kategorisieren möchte, ist jedenfalls die sofortige Annahme eines möglichen Angebots gegeben.<sup>43</sup> Ob sich auch über die für einen Vertragsschluss erforderlichen essentialia negotii geeinigt wurde, bedarf einer Bewertung im Einzelfall.

Im aktuellen Umgang mit Chatbots, die von Kanzleien meist als Marketingtools auf deren Website zur Verfügung gestellt werden, kommt es jedoch überwiegend nicht zu einem solchen Maß an Autonomie. Die Aufbereitung des Sachverhalts oder bloß schematische Beantwortung von Standardfragen, mit der Möglichkeit, einen Anwalt bei spezifischeren Einzelfallproblemen zu kontaktieren, dürfte sich im Bereich der Vertragsanbahnung gem. § 311 Abs. 2 Nr. 2 BGB bewegen. Dies wird von Intensität des Beratungsaufwandes und Kommunikationsinhalt abhängig zu machen sein.

Das *LG Berlin* entschied noch im Jahr 2014 am Beispiel einer Legal-Tech-Anwendung, mithilfe derer man ein online zur Verfügung gestelltes „Scheidungsformular“ herunterladen konnte. Dieses hatte eine Anwaltskanzlei, die über ihre Website unter dem Stichwort „Scheidung Online“ eine bundesweite Ehescheidung zu den geringstmöglichen Kosten anbot, nicht von der Verpflichtung entbunden die Mandanten umfassend zu beraten.<sup>44</sup> Auch hier wurde Legal Tech bloß zu formalen Aufgaben eingesetzt. Nach ihrem Einsatz wurde der Mandantin ein Bestätigungsschreiben mit Kostenangebot zugeschickt, woraufhin sie das Mandat erteilte und nach einem Telefonat zu der Angelegenheit der Ehescheidungstermin vor dem Amtsgericht vereinbart wurde. Für eine detaillierte, notwendige Erfassung des Sachverhalts und damit eine fehlerfreie Rechtsberatung sei dem *LG Berlin* zufolge immer noch ein eingehender Umgang des Anwalts mit seinem Mandanten notwendig.<sup>45</sup>

Sollte die Rechtsprechung des *LG Berlin* aufrechterhalten bleiben, verstießen Anwälte jedenfalls gegen ihre anwaltlichen Pflichten, wenn sie sich ungeprüft auf die Ergebnisse von Legal-Tech-Anwendungen verließen.<sup>46</sup> Während der Anwalt

die Hilfestellung des Chatbots momentan also auf Basis der Entscheidungsbaum-Chatbots vollständig nachvollziehen kann, könnte sich in künftiger Ausgestaltung der Chatbots mittels KI die Haftungsproblematik insoweit verschärfen, als dass die Entscheidungsfindung des Bots dem Anwalt immer transparent bleiben muss,<sup>47</sup> dies jedoch bei gänzlich autonomen Systemen technisch unmöglich wäre.

## II. Die deliktische Haftung

Die Anwendung von Chatbots in der Rechtsberatung bewegt sich grundsätzlich im Bereich vertraglicher Verhältnisse. Aber auch die deliktische Haftung bereitet beim Einsatz von Kommunikations-KI Schwierigkeiten.

### 1) Herstellung, Entwicklung und Vertrieb – Die Produzentenhaftung

Herstellung und Vertrieb von technischen Produkten, die sich des Nutzens Künstlicher Intelligenz bedienen, können zur Haftung im Rahmen der Produzentenhaftung nach § 823 I BGB führen.<sup>48</sup>

Im Gegensatz zur Produkthaftung kennt die deliktische Produzentenhaftung eine Begrenzung, wie das Produkt hergestellt wurde, wo es herkommt und wie es in den Verkehr gebracht wurde, nicht.<sup>49</sup> Somit fallen auch Software und KI in das Haftungsregime; eine Verkörperung der Sache ist hier unerheblich.<sup>50</sup>

Allerdings benötigt der Anwender für einen Schadensersatzanspruch gem. § 823 I BGB eine anknüpfende Verletzungshandlung. Bei dem mangelhaften Inverkehrbringen von Software wird dies regelmäßig ein Unterlassen der Überprüfung des Herstellers darstellen. Dies stellt nur eine tatbestandliche Verletzungshandlung dar, wenn der Hersteller eine Rechtspflicht zum Handeln gehabt hätte, die aus einer Verkehrspflichtverletzung stammen könnte. Die Anforderungen an eine Verkehrspflichtverletzung des Herstellers sind hoch. Der Hersteller müsste es beispielsweise bewusst unterlassen, auf etwaige Fehler hinzuweisen oder seiner Gefahrgewandungspflicht derart schuldhaft nicht genügt haben, dass er und die Software trotz Kenntnis der Fehler in den Verkehr brachte.<sup>51</sup>

43 *Ebd.*, (356 f.)

44 *LG Berlin*, NJW-RR 2014, 1145 (1146 f.).

45 *Ebd.*, (1145 f.).

46 *Biallaß*, Ory/Weth, jurisPK-ERV Band 1, 1. Aufl. 2020, Kapitel 8, Rn. 87 (Stand: 28.08.2020).

47 *Fries*, NJW 2016, 2860 (2863).

48 *Seehafer/Kohler*, EuZW 2020, 213 (216).

49 *Spindler*, BeckOGK BGB, § 823 Rn. 622 (Stand: 01.02.2020).

50 *Ebd.*, Rn. 729.

51 *Raue*, NJW 2017, 1841 (1844).

Gerade bei der für Chatbots relevanten Anwendung von Machine Learning kommt hinzu, dass diese von zugrundeliegenden Daten beeinflusst werden und nicht etwa eine konkrete Programmierung ihren Einfluss in den Ergebnissen findet. Grundsätzlich dürfte deshalb vor allem die Kanzlei als Anwender bei den Folgen nichtzutreffender Ergebnisse verantwortlich sein.<sup>52</sup>

Auch verbleibt das Problem der Multikausalität, welches seinen Ursprung in dem sog. Vernetzungsrisiko autonomer Systeme hat und sich vor allem bei – unterstellter, zukünftiger – Verkörperung von Chatbots in Robotern (sog. „cyberphysische Systeme“) stellen wird.<sup>53</sup> KI-Systeme sind nicht nur untereinander, sondern auch mit vielfältigen anderen Datenquellen vernetzt, sodass über die Unvorhersehbarkeit des Verhaltens eines autonomen Systems als solchen hinaus, auch eine Unsicherheit darüber besteht, wessen Handlung für die eingetretene Rechtsgutsverletzung ursächlich ist.

Angesichts dessen dürfte es dem Geschädigten schwerfallen, aufzuzeigen, wem die Rechtsgutsverletzung zuzurechnen ist. Die Einordnung der Rechtsgutsverletzung in eine Sphäre, der die Handlung zuzurechnen ist, ist bei einem hochkomplexen KI-Produkt auch in Bezug auf die vermeintlich eindeutige Produzentenhaftung kaum nachvollziehbar.<sup>54</sup>

Es verbleibt also bei der Ungewissheit, ob die Handlungen nur im Zusammenspiel oder eine von beiden allein ursächlich waren.

## 2) Gefährdungshaftung / Haftung wegen vermuteten Verschuldens

Hersteller im Rahmen der Verwendung von KI sind Programmierer, Fabrikanten und unter Berücksichtigung von § 4 ProdHaftG auch Importeure und Vertreiber.<sup>55</sup>

Bei einer möglichen verschuldensunabhängigen Produkthaftung (ProdHaftG) stellt sich im Gegensatz zur oben ausgeführten Produzentenhaftung bereits das Problem der in § 2 ProdHaftG zu findenden Definition des Produkts.

<sup>52</sup> Krug, beck.digitax 2020, 74 (77).

<sup>53</sup> Allgemein zum Vernetzungsrisiko autonomer Systeme: Zech, Risiken Digitaler Systeme: Robotik, Lernfähigkeit und Vernetzung als aktuelle Herausforderungen für das Recht, Weizenbaum Series 2, 2020, 48 ff.

<sup>54</sup> Steege, NZV 2021, 6 (12); vertiefter zu der Frage der Möglichkeit einer Protokollierung Reichwald/Pfisterer, CR 2016, 208 (2011).

<sup>55</sup> Denga, CR 2018, 69 (71).

Demnach muss es sich um eine bewegliche oder unbewegliche „Sache“ handeln. Ein Algorithmus fällt, soweit dieser nicht auf einem Datenträger verkörpert ist, grundsätzlich nicht hierunter.<sup>56</sup>

Problematisch bei einer Haftung wegen vermuteten Verschuldens gem. § 831 BGB ist bereits die Subsumtion der KI unter den Begriff des Verrichtungsgehilfen. Dies wird definiert als „derjenige, der mit Wissen und Willen des Geschäftsherrn weisungsabhängig in dessen Interessenkreis tätig wird.“<sup>57</sup> Einem autonomen System fehlt die Fähigkeit zur willentlichen Handlung einer für § 831 BGB erforderlichen „Person“.<sup>58</sup>

## 3) Die verschuldensabhängige Haftung aus Delikt gem. § 823 Abs. 1 BGB

Eine Haftung gem. § 823 Abs. 1 BGB wird beim Einsatz von Kommunikations-KI bei einer Verletzung von Persönlichkeitsrechten wie Ehre, Privatheit oder dem Allgemeinen Persönlichkeitsrecht als „sonstiges Recht“ relevant.

Der Anbieter der KI muss hierfür schuldhaft im Sinne eines vorsätzlichen oder fahrlässigen Verhaltens agiert haben.<sup>59</sup> In Betracht kommt dies beim Einsatz von Legal Chatbots etwa im Rahmen der Veröffentlichung entsprechender persönlicher Daten der Nutzer. Problematisch ist die Fähigkeit einer KI, im deliktsrechtlichen Sinne zu handeln.

Eine solche Handlung kann de lege lata nur in einem willensgesteuerten menschlichen Verhalten bestehen,<sup>60</sup> sodass es bereits an einer solchen zu einem deliktsrechtlich relevanten Verhalten fehlt.

Abzustellen bleibt deshalb vorgelagert auf den Anbieter des KI-Dienstes und der Frage, ob die begangene Rechtsverletzung durch die KI diesem zugerechnet werden kann.<sup>61</sup>

<sup>56</sup> Oster, Ufita 1/2018, 11 (22).

<sup>57</sup> Förster, BeckOK BGB, § 831 Rn. 15 (Stand: 01.02.2021); Staudinger, Schulze BGB, 10. Aufl. 2019, § 831 Rn. 7.

<sup>58</sup> Schulz, Verantwortlichkeit bei autonom agierenden Systemen, 1. Aufl. 2015, S. 147; Grützmaker, CR 2016, 695 (698); Vertieft zur Frage der KI als Rechtspersönlichkeit: Popp/Mahlow, CTRL 1/2021, 22 ff.

<sup>59</sup> Oster, Ufita 1/2018, 11 (22).

<sup>60</sup> BGHZ 39, 103 (106); BGHZ 98, 135 (137); Wagner, MüKo BGB, 8. Aufl., § 823 Rn. 66.

<sup>61</sup> Oster, Ufita 1/2018, 11 (25).



Hier schlägt sich die Unvorhersehbarkeit des Agierens einer KI nieder. War die Rechtsgutsverletzung bereits im Algorithmus selbst angelegt (sog. *algorithm bias*),<sup>62</sup> liegt das Problem zwar in der Verantwortung des Anbieters selbst, aber stellt sich hier oft die Frage der Beweisbarkeit. Im Zweifel wird es schwierig sein, nachzuweisen, ob die Rechtsgutverletzung auf einer Programmierung der Software, dem fehlerhaften Gebrauch der KI, dem Eingreifen des Verwenders oder eines Dritten oder der Autonomie der KI beruht.<sup>63</sup> War die Rechtsgutverletzung nicht unmittelbar im Algorithmus angelegt oder lässt sich dies zumindest aufgrund der aufgeführten Beweisprobleme nicht belegen, ist auf die Verletzung von Verkehrssicherungspflichten abzustellen.<sup>64</sup> Betreibt jemand eine Kommunikations-KI, schafft er die Gefahr, dass diese Rechte anderer verletzt. U.a. bei der auf Algorithmen basierenden Suchwortergänzung von Suchmaschinen entschied der BGH, dass Betreiber ebenjener durch die Verwendung des Algorithmus einen Gefahrenbereich eröffne, weswegen ihm Prüfungspflichten obliegen.<sup>65</sup> Ähnlich zum Betrieb einer Suchwortergänzung eröffnet auch der Betreiber eines Chatbots einen Verkehr, in welchem dieser weitgehend die eigenständige Verarbeitung eingegebener Daten vornimmt. Auch den Betreiber eines Chatbots treffen folglich Prüfungspflichten in Bezug auf die ordnungsgemäße Funktionsweise des Bots.

Die Reichweite solcher Prüfungspflichten ist dabei durch eine Abwägung der betroffenen Interessen und die Frage der Zumutbarkeit der tatsächlichen Prüfung durch den Anbieter zu bestimmen.<sup>66</sup> So sind Entwicklungsrisiken, die zum Zeitpunkt der Verkehrsöffnung nicht vorhersehbar sind oder Sicherungsmöglichkeiten, die dann noch nicht bekannt waren, kein Gegen-

stand von Verkehrssicherungspflichten.<sup>67</sup> Als Maßstab für die Sorgfaltspflicht des Verwenders dient grundsätzlich der Stand der Technik.<sup>68</sup> Ereignisse, die außerhalb aller nach dem Stand der Technik eröffneten Kenntnismöglichkeiten liegen, sind damit in aller Regel nicht Gegenstand von Verkehrssicherungspflichten des Anbieters.<sup>69</sup> Diese Wertung fließt auch in die Frage des Vorliegens einer Sorgfaltspflichtverletzung gem. § 276 Abs. 2 BGB ein und lässt bei Bejahung der Unvorhersehbarkeit spätestens das Verschulden und somit insgesamt eine Haftung nach § 823 Abs. 1 BGB entfallen.<sup>70</sup>

#### D. Künftige Lösungsansätze

Wie sich zeigt, begründet die Frage der Haftung des Anbieters für die Verwendung von Chatbots in der Rechtsberatung noch Unsicherheiten, die teilweise zur Anwendung bloßer Behelfslösungen führen. Schon jetzt beschäftigt man sich deshalb mit der Frage, wie die Haftung künftig zugunsten einer einfacheren Handhabung ausgestaltet werden könnte. Hierfür bestehen – abgesehen von Überlegungen zur Verleihung einer Rechtspersönlichkeit für KI<sup>71</sup> – unterschiedliche Ansätze.

#### I. Gefährdungshaftung und Pflichtversicherung

Die Anwendung der Gefährdungshaftung auf den Einsatz von KI, einschließlich Chatbots, findet ihre Grenze gegenwärtig entweder am ausdrücklichen Wortlaut oder an der fehlenden systematischen Ähnlichkeit zu sonstigen Gefährdungshaftungstatbeständen. Gerade mit Blick auf mögliche Total-Ausbrüche muss jedoch überlegt werden, ob es nicht auch zugunsten eines umfänglichen Verbraucherschutzes sinnvoll ist, eine Haftung unabhängig davon zu machen, ob die jeweilige Rechtsgutverletzung auf einem menschlichen Fehlverhalten oder einem technischen Fehler beruht.

62 Eine ausführliche Kritik einer Anwendung dessen im Gerichtsprozess: *Pasquale/Cashwell*, [hier](#) abrufbar, 5 (Stand: 30.04.2021); *Molavi/Erbguth*, ITRB 2019, 160 (163 ff.).

63 *Beck*, JR 2009, 225 (227); Man bedenke das Negativebeispiel „*Tay*“, dem die Nutzer der Plattform Twitter rassistische Propaganda und Sexismus beibrachten, siehe zu Details [hier](#) (Stand: 10.05.2021).

64 Entweder, weil Schwerpunkt der Vorwerfbarkeit ein Unterlassen des Unternehmens ist, die Rechtsgutsverletzung zu unterbinden, s. BGH, GRUR 2013, 751 (753); Oder weil ein aktives Tun des Unternehmens durch Selbstlernen der KI/Dazwischentreten Dritter bloß mittelbar wirkt, s. *Oster*, Ufita 1/2018, 11 (28).

65 BGH, GRUR 2013, 751 (753) zur Verkehrssicherungspflicht bei Betreiben von Suchmaschinen; BGH, GRUR, 2012, 311 (313) zur Haftung eines Hostproviders.

66 BGH, GRUR 2009, 1093 (1094); BGHZ 158, 236 (251).

67 BGH, NJW 1981, 1603 (1605 f.); *Deutsch/Ahrens*, Deliktsrecht, 6. Aufl. 2014, Rn. 374; *Wagner*, MüKo BGB, 8. Aufl. 2020, § 823 Rn. 476; *Bräutigam/Klindt*, NJW 2015, 1137 (1139).

68 BGH, NJW 1971, 1313 (1315) „anerkannte Regeln der Technik“; BGH, BeckRS 1972, 30394484 „Stand der Technik“; BGH, NJW 1981, 1603 (1605) „Stand von Wissenschaft und Technik“; *Spindler*, CR 2015, 766 (770).

69 *Denga*, CR 2018, 69 (74).

70 *Stadler*, Jauernig BGB, 18. Aufl. 2021, § 276 Rn. 23; *Wagner*, MüKo BGB, 8. Aufl. 2018, § 823 Rn. 85.

71 Hier wiederum der Verweis auf den Überblick zu den bestehenden Streitständen und Ansichten bei *Popp/Mahlow*, CTRL 1/2021, 22 ff.

Vorgeschlagen wird deshalb die Einführung einer „Roboter-Verkehrshaftung“, die mit einer zwingenden Haftpflichtversicherung kombiniert werden würde.<sup>72</sup>

Gerade mit Blick auf die Pflichtversicherung, die der Risikostreuung dienen soll, wird hier allerdings die Gefahr einer Risikoregulierung kritisiert, die als Negativeffekt eine Innovationshemmung zur Folge hätte.<sup>73</sup>

## II. Beweislastumkehr

Unter Berücksichtigung der bereits dargestellten Probleme bei der Beweiserbringung für den Geschädigten bezüglich der Kausalität zwischen Verletzungshandlung und Rechtsgutverletzung – namentlich seine fehlende Einsichtsmöglichkeit in die Vorgänge in der Sphäre des Schädigers und des eventuell autonomen Agierens der KI – besteht eine weitere Überlegung in der Einführung einer Beweislastumkehr zulasten der Betreiber von Künstlicher Intelligenz.<sup>74</sup>

Kann der Geschädigte eine Rechtsgutsverletzung nachweisen, soll vermutet werden, dass diese kausal auf ein Verhalten des KI-Betreibers zurückzuführen ist.

Diesem soll aber auch die Möglichkeit zustehen, sich mit dem Nachweis der Wahrung seiner Prüfungspflichten exkulpieren zu können.<sup>75</sup>

Legal Chatbots stehen vor einer Entwicklung hin zu größerer Autonomie. Hinsichtlich der erwünschten Entlastung der Anwälte ist dies auch wünschenswert. Angesichts der damit einhergehenden Unvorhersehbarkeit ihres Verhaltens wird es daher wohl auf ein Haftungssystem ankommen, das den daraus folgenden Beweisschwierigkeiten gerecht wird. Im Ergebnis wird deshalb zugunsten des Schutzes der Nutzer voraussichtlich auch die Beweislastumkehr eine bedeutende Rolle spielen.<sup>76</sup>

## F. Ausblick

Einsatz und Entwicklung von Legal Chatbots in der Rechtsberatung sind gegenwärtig noch beschränkt. Umso größer fällt dies auf im Vergleich mit anderen Gebieten, in denen Chatbots bereits fortschrittlicher sind.

Man denke nur an *Siri* von *Apple*, *Alexa* von *Amazon*, den *Google Assistant* oder an das sogenannte Robot-Recruiting,<sup>77</sup> bei dem mit Chatbots bspw. der Kontakt zu Mitarbeitern und Bewerbern verwaltet wird.<sup>78</sup>

Dabei bietet der Einsatz von KI nicht nur im privatrechtlichen Rahmen reichlich Potenzial. So wird bei Verwaltungsleistungen der Zeitaufwand aller Deutschen für die Abwicklung auf 400 Mio. Stunden pro Jahr geschätzt.<sup>79</sup> In der öffentlichen Verwaltung finden sich aber teils bis zu einem Viertel repetitive Routinetätigkeiten. Bei solchen lassen sich Antrag und Ausgabe, etwa in Form eines Verwaltungsaktes, durch vorgegebene Handlungsschritte in der Entscheidungsfindung leichter als Algorithmus digitalisieren.<sup>80</sup> Auch aufgrund der Gesetzesbindung der Verwaltung (Art. 20 Abs. 3 GG) allerdings beschränkt sich die Anwendung in der Verwaltung aktuell auf schematische Anwendungsfelder wie das Auswerten von Verkehrs- und Wetterdaten im Straßenwesen oder die Überprüfung von Belegen bei Steuererklärungen.<sup>81</sup> Insbesondere aufgrund des erhöhten Anwendungspotenzials zur Effizienzsteigerung, wie auch zur erleichterten Kommunikation mit dem Bürger,<sup>82</sup> bleibt zu hoffen, dass dieses erkannt und umgesetzt wird. *Joshua Browder* nutzte diese Umstände nach der erfolgreichen Implementierung seines Bots *DoNotPay* weiter, um eine Website zu erstellen, die Obdachlosen bei ihrer Wohnungssuche unterstützt, indem sie mithilfe eines Bots bei der Stadtverwaltung Sozialwohnungen anfragen können.<sup>83</sup>

77 *Freyler*, NZA 2020, 284.

78 *Haufe Online Redaktion* v. 07.03.2019, [hier](#) abrufbar (Stand: 21.05.2021); Auch in der Personalentwicklung wird die KI inkl. lernender Algorithmen eingesetzt, um Mitarbeitenden Weiterbildungsangebote zukommen zu lassen, die für den speziellen Mitarbeitenden unter anderem aufgrund seiner Kompetenzen und Aufgaben als optimal angesehen wird.

79 *Martini*, DÖV 2017, 443.

80 *Aupperle/Langkabel/Ramsauer*, [hier](#) abrufbar (Stand: 24.05.2021); vertiefend hier auch die interessante Diskussion um ethische Konflikte beim Einsatz von KI in der Verwaltung.

81 *Djeffal*, [hier](#) abrufbar, 497 f., zum Straßenverkehrsweisen (Stand: 24.05.2021); ders. [hier](#), Berichte des NEGZ Nr. 3, 5, zur Steuerverwaltung (Stand: 24.05.2021).

82 *Guggenberger*, NVwZ 2019, 844 (847).

83 [Hier](#) abrufbar, (Stand: 24.05.2021).

72 *Horner/Kaulartz*, CR 2016, 7 (13 f.); *Borges* NJW 2018, 977 (981).

73 *Lohmann*, ZRP 2017, 168; hiergegen vertiefend: *Oster*, Ufita 1/2018, 11 (48 ff.); Zur Idee einer Regulierung der Betreiberhaftung auf europäischer Ebene siehe vertiefend auch *Goral-Wood*, CTRL 1/2021, 32 ff.

74 *Spindler*, CR 2015, 766 (771); *Horner/Kaulartz*, CR 2016, 7 (9); *Riehm*, ITRB 2014, 113 (114).

75 *Oster*, Ufita 1/2018, 11 (50 f.).

76 Siehe auch: *Borges*, NJW 2018, 977 (982).

Die Ambivalenz des Anwendungspotenzials von Legal Chatbots im anwaltlichen Alltag - über die verwaltungsrechtliche Ebene hinaus - lässt sich anhand des Familienrechts darstellen: Einerseits finden sich hier klar strukturierte Sachverhalte bezüglich Scheidung, Unterhalt und Abstammung, sowie vorgegebene Zahlen und Daten, die eine Automatisierung entscheidend vereinfachen. Andererseits handelt es sich aber auch um eine emotionsgeladene Thematik, bei der zwischenmenschliche Beziehungen als „weiche Werte“ von einer KI auch in absehbarer Zukunft nicht umgesetzt und verarbeitet werden können.<sup>84</sup> Dies ist als erste Trennlinie beim Einsatz von Chatbots zu verstehen: Während bei Themen mit geringer Emotionalität auf ein umfassendes Training der KI zur Effizienzsteigerung und erleichterten Kommunikation zu hoffen ist, kann sie die Notwendigkeit eines Gesprächs mit dem Anwalt des Vertrauens gerade bei emotionalen Lebenssachverhalten bei manchen Mandanten nicht ersetzen.<sup>85</sup>

Die zweite Trennlinie stellt die Komplexität und Interpretierbarkeit deutschen Rechts dar. Bis ein Legal Chatbot umfassend auch über einen klar abgegrenzten Bereich hinaus Auskunft geben kann, ist ein zeitintensives Training notwendig. Dieses erscheint angesichts der Entwicklung von Big-Data-Analysen grundsätzlich umsetzbar.<sup>86</sup> Allerdings werden auch künftig die Interpretation und Auslegungsbedürftigkeit juristischer Texte sowie die Behandlung komplexer Sachverhalte unüberwindbare Probleme bleiben.<sup>87</sup>

Abschließend ist festzuhalten, dass das Potenzial des Einsatzes von Legal Chatbots in der Rechtsberatung bei Weitem noch nicht ausgeschöpft ist. Je mehr Prozesse automatisiert werden, desto mehr strukturierte Daten stehen künftig zur Verarbeitung zur Verfügung.

Jedenfalls in Teilbereichen ist zu erwarten, dass Chatbots nicht nur der Funktion einer Effizienzsteigerung für Anwender wie Nutzer immer besser nachkommen werden, sondern auch tatsächlich die individuelle Rechtsberatung weiter automatisieren können.<sup>88</sup>

84 Hartung/Meising, NZFam 2019, 982 (983 f.).

85 Hartung/Meising, NZFam 2019, 982 (987).

86 Germershausen, DRITB 2019, 757 (758).

87 Boella/Di Caro/Leone, Artificial Intelligence And Law 2018, 227 (230); Peters/Sagri/Tiscornia, Artificial Intelligence and Law 2007, 117 (130 f.);

88 Eine Möglichkeit stellen bspw. Verbraucherschlichterstellen und während des Streitbelegungsverfahrens auftretende Fragen dar, vertiefend hierzu: Deichsel, VuR 2020, 283 ff.

Für einen intensiveren Einsatz von KI in der Rechtsberatung wird die weitere Ausgestaltung des rechtlichen Rahmens maßgebend sein. Jedoch wird die individuelle Beratung und Beurteilung durch einen Anwalt nicht vollständig zu ersetzen sein.



**Talking Legal Tech - Folge 7**  
„wie arbeiten wir morgen,  
markus hartung?“



**Talking Legal Tech - Folge 25**  
„künstliche Intelligenz- was ist das  
eigentlich, manuela lenzen?“



**Talking Legal Tech - Folge 26**  
„digitale justiz – wie ist der stand,  
herr justizminister biesenbach?“

Zurück zum dynamischen  
Inhaltsverzeichnis?

Zum dynamischen  
Inhaltsverzeichnis

# Was ist Legal Design Thinking?

---

von Büsra Bayzat

---



Open Peer Review

Dieser Beitrag wurde lektoriert von: Niklas Grevelding



---

Büsra Bayzat ist Juristin, hat Rechtswissenschaften an der Universität zu Köln studiert und zusätzlich den Bachelor of Laws (Universität zu Köln / Istanbul Altinbas University) absolviert. Neben ihrer Mitgliedschaft im Legal Tech Lab Cologne, ist sie Associate Member an der Oxford Fintech & Legaltech Society (University of Oxford) und interessiert sich besonders für Innovationen im Bereich der Rechtspraxis durch Legal Design & Legal Tech.

## A. Einführung

In den letzten Jahren hat sich die Rechtspraxis durch die digitale Transformation rasant entwickelt. Durch das Entstehen neuer Herausforderungen im Rechtsbereich werden systematische und strategische Innovationsmethoden benötigt. Der digitale Wandel führt zu grundlegenden Änderungen der juristischen Arbeitsweise. Ein systematischer Ansatz zum Umgang mit diesem Wandel in der Rechtsbranche stellt Legal Design Thinking dar. Diese Innovationsmethode ist eine spezielle Anwendungsform des Design-Thinking-Prozesses. Sie orientiert sich an dem Denkansatz von Designern (Organisations- und Produktdesign, sowie Informations- und Service-design) und wird auf komplexe juristische Frage- und Problemstellungen angewendet.

Dieser Artikel beschäftigt sich mit den Fragen wie die Begriffe Design Thinking und Legal Design Thinking definiert werden sowie die Auswirkungen dieser Methoden auf die Rechtspraxis.

## B. Was versteht man unter Design Thinking?

Design Thinking wurde ursprünglich an der *Stanford University* als kreative Innovationsmethode und Strategie für Produktentwicklung konzipiert und fand zunächst vermehrt Anwendung im Dienstleistungsbereich. Die strukturelle Herangehensweise basiert auf der nutzerzentrierten Gestaltung von Interaktionen, Prozessen und Objekten. Dies wird mit einem Fokus auf die Bedürfnisse und Motivationen zukünftiger Nutzer innerhalb des Prozesses erreicht. Darüber hinaus ist es ein essenzieller Bestandteil des Design-Thinking-Prozesses, den Nutzer in den Mittelpunkt zu stellen und durch kollaborative Zusammenarbeit alternative Lösungswege zu identifizieren und greifbare Ideen zu entwickeln.

*Tim Brown*, einer der Hauptbegründer des Design-Thinking-Ansatzes und CEO von der Design- und Innovationsberatungsagentur *IDEO*, beschreibt Design Thinking als eine „*Methodik, die das volle Spektrum an Innovations-Aktivitäten mit einem menschenzentrierten Designethos durchdringt*“, wobei gleichzeitig die Prinzipien, Herangehensweisen, Methoden und Tools von Designern zur Problemlösung genutzt werden. Demzufolge hat Design Thinking ein sehr weites Anwendungsfeld, welches erkennen lässt, dass verwendungsfähige Ansätze und Modelle für die Lösung verschiedenster Herausforderungen und komplexer Probleme strategisch eingesetzt werden. Der Prozess wird dabei so lange wiederholt, bis die Anwender eine optimale Idee herausgearbeitet haben.

Produkte, Dienstleistungen und Businessmodelle werden mithilfe von Design Thinking neu konzipiert und gleichzeitig an die Nutzerbedürfnisse angepasst. Die spezielle Herangehensweise von Designern basiert auf einer Analyse der Nutzer, darauf folgend erfolgt eine Visualisierung der Inhalte mit dem Ziel diese für die Adressaten anschaulicher zu gestalten.

Anschließend fragen Designer die beteiligten Personen nach einem Feedback, um infolgedessen die Inhalte des Produkts an deren Bedürfnisse anzupassen, wodurch ein optimales Ergebnis erzielt werden soll.

## C. Phasen des Design-Thinking-Prozesses

Die Design-Thinking-Methode besteht insgesamt aus sechs Phasen:

### 1. Erste Phase: Verstehen / Nutzerfokus

Die erste Phase des Design-Thinking-Prozesses beginnt mit dem Verstehen. Die Verstehensphase zielt darauf ab, in interdisziplinären Teams die individuellen Bedürfnisse der Nutzer zu identifizieren sowie Problemstellungen zu definieren und nützliche Erkenntnisse zu sammeln. Dabei ist der Austausch in multidisziplinären Teams innerhalb dieser Phase eine zentrale Praktik, um ein Problem übergreifend und aus unterschiedlichen Perspektiven zu analysieren und auf diese Weise die bestmögliche Lösung für die Beteiligten zu erarbeiten. Die angewandte Methodik, Empathie und Verständnis mit den Nutzern aufzubauen, könnte Juristen:innen behilflich sein, um sich in die Erwartungshaltung ihrer Mandanten hineinzuversetzen und ein ganzheitliches Verständnis ihrer Bedürfnisse zu erlangen.

### 2. Zweite Phase: Beobachten / Problem-Framing

In der sich anschließenden zweiten Phase erfolgt ein sogenanntes Problem-Framing (dt. *Problemdeutung*). Nachdem nun in der ersten Phase die Bedürfnisse recherchiert und die spezifischen Probleme der Nutzer erforscht wurden, beginnt die nächste Phase mit dem Beobachtungsprozess. Hier interagieren die Teams miteinander, indem sie Gespräche führen, um dadurch die konkreten Prioritäten zu verstehen und ein Problem-Statement zu definieren. Die Selektion von relevanten Informationen ist ein wesentlicher Bestandteil des Design-Thinking-Prozesses. Diese Bedeutung des Problem-Framings wird von *Dr. Hanns Martin Lücke* (Rechtsanwalt) damit näher erläutert, dass Juristen:innen sich diese Fähigkeit bereits bei der Erstellung eines Tatbestandes aneignen oder bei der Sachverhaltsdarstellung in Schriftsätzen anwenden, um die Probleme und die dazugehörigen Tatsachen der Mandanten verständlich zusammenzufassen.

### 3. Dritte Phase: Sichtweise definieren

Im Anschluss daran werden in der dritten Phase auf der Grundlage der herausgearbeiteten Informationen alle Erkenntnisse zusammengeführt. Hierbei kommt eine weitere Praktik, die im Design Thinking einen großen Stellenwert hat, zur Anwendung: *das Visualisieren*. In Bezug darauf werden Ideen und Konzepte durch einfache Visualisierungen an Teamkollegen und Nutzer kommuniziert (Kommunikationsdesign).

Zentrale Aufgabe ist es, das gewonnene Wissen mithilfe von Post-its, Skizzen und Sketchnotes visualisiert darzustellen. Infolgedessen soll erreicht werden, dass am Ende dieser Phase eine Datenbasis entsteht, welche anschließend im nächsten Schritt verwendet werden kann.

#### 4. Vierte Phase: Ideengenerierung / "Ideation"

Anschließend folgt in einer experimentellen Phase die Ideenfindung. Dabei werden auf Basis der zuvor generierten Daten neue Ideen entwickelt. Hierbei werden diverse Methoden wie Brainstorming und Mindmapping miteinander kombiniert. Diese Phase zeichnet sich dadurch aus, dass möglichst vielfältige Lösungsansätze für die untersuchten Probleme geboten werden sollen. Dabei nähert man sich der Lösung iterativ an und überprüft kontinuierlich, ob die Lösung auf die Bedürfnisse der Zielgruppe ausgerichtet ist. Das darauffolgende Clustering (dt. *Bündelung*) dient der übersichtlichen Darstellung der herausgearbeiteten Konzepte und Strukturierung der Resultate.

#### 5. Fünfte Phase: Prototypen erstellen

Nach der Phase der Ideenfindung folgt die Erstellung von Prototypen: Die ausgearbeiteten Konzepte werden gefiltert und realisiert. Auf diese Weise werden die vorher gewonnenen Erkenntnisse für die potenziellen Anwender veranschaulicht. Ein Pendant dazu in der juristischen Arbeitsweise wird von *Dr. Hanns Martin Lücke* wie folgt aufgezeigt: Nachdem der Rechtsanwalt einen Schriftsatz erstellt hat, wird dieser als erster Entwurf an einen Kollegen weitergegeben. Sollte die Argumentation nicht schlüssig sein oder die Lösung das erhoffte Potenzial nicht aufweisen, besteht die Wahrscheinlichkeit, dass ein Richter diesen gleichermaßen im Gerichtsprozess nicht nachvollziehen wird. Anhand dieses Vorganges wird wie bei der Erstellung von Prototypen die Lösung an der passenden Zielgruppe getestet – gescheiterte Ideen werden somit explizit aussortiert, sodass eine andere Richtung eingeschlagen werden kann.

#### 6. Sechste Phase: Testen

Im letzten Schritt des Prozesses erfolgt auf Basis der Prototypen ein offener Dialog mit den Nutzern über mögliche Lösungen. Auf dieser Grundlage werden weitere Ansätze für Verbesserungen und Alternativen erarbeitet. In dieser Phase interagieren die Nutzer mit den Prototypen. Die Konzepte werden so lange angepasst und geändert, bis ihre tatsächlichen Bedürfnisse

befriedigt werden. Diese Testphase zielt darauf ab, durch die Zusammenarbeit für die individuellen Probleme der Zielgruppe eine optimale und nutzerzentrierte Lösung zu entwickeln. Ein Beispiel dafür wird von *Astrid Kohlmeier* aufgezeigt: Bei Abschluss eines Online-Vertrages könnten alternative Designs berücksichtigt werden, wie die Personalisierung des Templates und die Benutzung verständlicher Sprache. Nach Abschluss des Vertrages könnten in das Dokument überschaubare Infografiken eingebaut werden, um den Online-Vertrag optimal an die Bedürfnisse des Nutzers anzupassen.

#### D. Legal Design Thinking - innovative Methode mit Potenzial für die Rechtspraxis?

Im Folgenden stellt sich nun die Frage wie die wesentlichen Merkmale von Design Thinking – Empathie, Einbindung der Nutzerperspektive, multidisziplinäre Kollaborationen und Kreativität – speziell auf das Recht in Form von Legal Design Thinking angewandt werden können. Legal Design ist ein neuer Denkraum, mit dem Rechtsdienstleistungen innovativ durch visuelle Designs gestaltet werden. Dabei können auch unterschiedliche Perspektiven berücksichtigt werden, um die komplexen juristischen Informationen und Fragestellungen einfacher zu veranschaulichen. Legal Design Thinking stellt damit nicht nur eine geeignete Innovationsmethode dar, sondern kann für Kanzleien ein Alleinstellungsmerkmal ausmachen: So kann etwa die Visualisierung von AGB ein hilfreicher Ansatz sein, um dem Unternehmen als Mandant den Hintergrund und Zweck der vorgeschlagenen Regelungen vereinfacht zu erklären.

Demgegenüber könnte die Umsetzung der Legal-Design-Methode infrage gestellt werden. Bei kleinen Mandaten könnte der Arbeits- und Zeitaufwand der Implementierung des Legal-Design-Prozesses außer Verhältnis zum wirtschaftlichen Nutzen stehen. Auch ob eine Dienstleistung durch die Verwendung von Legal Design Thinking in einem konkreten Fall zu einer messbaren Effizienzsteigerung führt, bleibt aufgrund fehlender Vergleichbarkeit letztlich offen: Ein Unternehmen wird nicht die gleiche Dienstleistung sowohl mit als auch ohne Legal Design erbringen und die Ergebnisse abgleichen können.

Derzeitige Anwendungsbeispiele für Legal Design hat das *Stanford Legal Design Lab* (*Stanford Law School & d.school*) konzipiert: „*Justice Innovation*“ - die Digitalisierung der Justiz, um den Verbrauchern den Zugang zum Recht zu ver-

einfachen; „*Better Legal Internet*“ - wodurch dem Rechtssuchenden die Suche nach einem Rechtssportal systematisch vereinfacht wird; „*Smart Legal Communication*“ - mit dem Ziel anhand von visuellem Design juristische Texte und Inhalte auf anschauliche Art und Weise zu vermitteln.

Es bleibt also spannend, ob und wie Legal Design Thinking die Rechtspraxis verändern wird.

## Weiterführende Hinweise

### Zur Funktionsweise des Design Thinking:

*Brown*, Design Thinking, Harvard Business Review, <https://readings.design/PDF/Tim%20Brown,%20Design%20Thinking.pdf> (Stand: 17.06.2021).

*Freudenthaler-Mayrhofer, Sposato*, Corporate Design Thinking: Wie Unternehmen ihre Innovationen erfolgreich gestalten, <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1614927&site=ehost-live> (Stand: 17.06.2021).

Hasso-Plattner-Institute, Was ist Design Thinking? <https://hpi-academy.de/design-thinking/was-ist-design-thinking.html> (Stand: 30.05.2021).

[4] *Salzmann*, Design Thinking und Innovationskultur in der Industrie: Eine empirische Untersuchung, <https://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/14108/9/Dissertation%20Salzmann%20Design%20Thinking%20f.pdf> (Stand: 30.05.2021).

### Zum Anwendungspotential des Legal Design Thinking:

*Kohlmeier*, Legal Design - Die perfekte Kombination aus Recht und Design, 08.02.2018, [https://legal-revolution.com/images/pdf/Legal\\_Design.pdf](https://legal-revolution.com/images/pdf/Legal_Design.pdf) (Stand: 17.06.2021)

*Ehmann*, Was Sie über Legal Design wissen sollten und warum es das neue Schwarz ist, 04.03.2019, <https://www.soldan.de/insights/was-sie-ueber-legal-design-wissen-sollten-und-warum-es-das-neue-schwarz-ist/> (Stand: 17.06.2021).

Stanford Legal Design Lab (Stanford Law School & d.school), <https://law.stanford.edu/organizations/pages/legal-design-lab/#slnav-our-mission> (Stand: 17.06.2021).

Law by Design by Margaret Hagan, <https://www.lawbydesign.co/legal-design/> (Stand: 17.06.2021).

*Ehmann*, Legal Design (Teil 1) Einige gelungene Beispiele und Lehren aus der Praxis. [https://www.consultingforlegals.com/fileadmin/user\\_upload/dokumente/presse/Legal\\_Design\\_Teil\\_1\\_Marion\\_Ehmann\\_.pdf](https://www.consultingforlegals.com/fileadmin/user_upload/dokumente/presse/Legal_Design_Teil_1_Marion_Ehmann_.pdf) (Stand: 24.05.2021).

*Kohlmeier*, Legal Design: Nicht nur eine juristisch korrekte Lösung, <https://www.karrierefuehrer.de/recht/legal-design-nicht-nur-eine-juristisch-korrekte-loesung.html> (Stand: 17.06.2021).

*Lücke*, Rethinking: Law. Legal Design Thinking – Ein Reisebericht oder warum Juristen das „Design Thinking“ weniger fremd ist, als es auf den ersten Blick scheint.



**Talking Legal Tech - Folge 15**  
„legal design – was ist das, lina krawietz?“

Zurück zum dynamischen  
Inhaltsverzeichnis?

Zum dynamischen  
Inhaltsverzeichnis

# Legal Tech und Unrecht

---

von Tom Brägelmann, LL.M (Cardozo)

---



---

Tom Brägelmann ist ein international erfahrener Restrukturierungsexperte. Als internationaler Wirtschaftsanwalt ist er, sowohl in Deutschland als auch in den USA als Anwalt zugelassen. Er war auch über drei Jahre als Anwalt für Bankruptcy/ Insolvenz- und Urheberrecht in New York City tätig. Tom Brägelmann ist überdies bestens vertraut mit den neuesten technologischen Entwicklungen in der Rechtsberatung, insbesondere mit der weltweiten Digitalisierung des Wirtschaftsrechts.

Im Juni 2021 hat der Bundestag einige wichtige Gesetze beschlossen. Eines betrifft Legal Tech. Ein anderes handelt von historischem Justiz-Unrecht als Pflichtstoff des Jurastudiums. Das ist auch für Studierende relevant, um zu überlegen, inwieweit man aus der Rechtsgeschichte etwas für den rechtsstaatlichen Einsatz von neuen digitalen Technologien im Rechtswesen lernen oder ableiten kann.

Also, wie passt das zusammen? Ein Vorschlag:

Mit dem „Gesetz zur Förderung verbrauchergerechter Angebote im Rechtsdienstleistungsmarkt“<sup>1</sup> hat der Gesetzgeber im Gesetzesentwurf eine griffige Definition von Legal-Tech-Unternehmen vorgenommen:

*„Legal-Tech-Unternehmen ist gemein, dass sie standardisierte und digitale Rechtsdienstleistungen für ihre Kundschaft erbringen oder juristische Tätigkeiten in eine digitale Arbeitsweise überführen. Neben Rechtsanwältinnen und Rechtsanwälten zählen zur Kundschaft dieser Unternehmen inzwischen auch vermehrt Verbraucherinnen und Verbraucher.“<sup>2</sup>*

---

1 Gesetz zur Förderung verbrauchergerechter Angebote im Rechtsdienstleistungsmarkt, BT-Drs. 19/30495, [hier](#) abrufbar (Stand: 19.06.2021).

2 Entwurf eines Gesetzes zur Förderung verbrauchergerechter Angebote im Rechtsdienstleistungsmarkt, BT-Drs. 19/27673, 14, [hier](#) abrufbar (Stand: 19.06.2021).



Gleichzeitig hat der Bundestag auch das „Gesetz zur Modernisierung des notariellen Berufsrechts und zur Änderung weiterer Vorschriften“ beschlossen.<sup>3</sup> Da stehen auch neue interessante Sachen zum Jurastudium drin, denn es wurde § 5a des deutschen Richtergesetzes (DRiG)<sup>4</sup> wie folgt in Abs. 2 S. 3 DRiG ergänzt:

*„die Vermittlung der Pflichtfächer erfolgt auch in Auseinandersetzung mit dem nationalsozialistischen Unrecht und dem Unrecht der SED-Diktatur“*

Man will sich gar nicht ausdenken wie es gewesen wäre, hätten das Dritte Reich oder die DDR schon die Fähigkeit zu Unrechts-Justiz in digitaler Arbeitsweise besessen.

Und heutzutage? Der Gesetzgeber ist jedenfalls besorgt. Allein deswegen ist es relevant. § 5a DRiG regelt das Jurastudium inhaltlich. Manche juristischen Fakultäten werden dazu nun sagen, dass sie doch schon immer Veranstaltungen zum nationalsozialistischen Unrecht und dem Unrecht der SED-Diktatur angeboten haben. Aber wer ist da hingegangen? Kommt es in den kleinen rechtshistorischen Pflichtübungen vor? Jetzt ist es aber gesetzlich vorgeschrieben, dass dies zu den Pflichtfächern gehört. Das ist schon etwas Neues und auch examensrelevant, wie sich aus der Gesetzesbegründung im Bericht des Rechtsausschusses ergibt:<sup>5</sup>

(Bitte wirklich mal die ganze Begründung lesen, es sind nicht so viele Absätze:)

*„Der Beruf der Juristinnen und Juristen hat in einer rechtsstaatlich verfassten Gesellschaft eine besondere Bedeutung. Die Herrschaft des Rechts setzt voraus, dass die zentralen hoheitlichen Aufgaben von Organen der Rechtspflege und Amtsträgerinnen und Amtsträgern wahrgenommen werden, die sich nicht nur in der Rechtsordnung auskennen und Recht und Gesetz fachmännisch anzuwenden wissen, sondern auch über ein rechtsstaatliches Bewusstsein verfügen und den Werten unserer Verfassung verpflichtet sind.“*

*Historisches Wissen trägt zum besseren Verständnis des Wertefundaments des Grundgesetzes und der Rechtskultur in der Bundesrepublik Deutschland bei. Die Auseinandersetzung gerade jedoch mit dem NS-Unrecht, zu der die Erinnerung und Aufarbeitung schweren Unrechts wie Völkermord, Verbrechen gegen die Menschlichkeit und Kriegsverbrechen gehören, ist im besonderen Maße geeignet, eine kritische Reflexion des Rechts (§ 5a Absatz 3 Satz 1 des Deutschen Richtergesetzes in der Entwurfsfassung - DRiG-E) herbeizuführen. Denn diese Auseinandersetzung wirft unweigerlich und in exemplarischer Weise die Frage auf, wie es dazu kommen konnte, dass viele Juristen an diesem Unrechtssystem in unterschiedlichen Funktionen mitwirkten, sowie die Frage danach, wofür die oder der Einzelne einzustehen hat, wenn alle Staatsgewalt, die Gesetzgebung, die Verwaltung und die Rechtsprechung von einer Doktrin der Unmenschlichkeit und des Unrechts beherrscht werden. Ebenfalls besonders geeignet, die Manipulierbarkeit von juristischer Methodik und die Umwandlung von Recht in Unrecht sichtbar zu machen und zu verdeutlichen, ist auch die Indienstnahme der Justiz und des Staatsapparats in der Zeit der SED-Diktatur.*

***Auch heutzutage sind Juristinnen und Juristen, an welcher Stelle auch immer sie tätig sind, in ihrer Praxis Konfliktlagen und Anfechtungen ausgesetzt. Sie müssen im Rahmen ihrer Tätigkeit häufig Entscheidungen in belastenden Situationen fällen und können mit Konstellationen konfrontiert sein, in denen ihre rechtsstaatliche Haltung und das Einstehen für die Grundwerte unserer Verfassung gefordert sind; hierzu gehören insbesondere Mut und Bereitschaft zur Gegenrede. Studierende und Rechtsreferendarinnen und Rechtsreferendare sollen erlernen, die rechtlichen und ethischen Konflikte, die mit den verschiedenen juristischen Tätigkeiten verbunden sein können, zu erkennen und selbstständig damit umzugehen. Ihnen soll ein methodisches Reflexionspotenzial zur Behandlung ethischer Dilemmata an den Schnittstellen von Recht und Ethik vermittelt werden.***

<sup>3</sup> Gesetz zur Modernisierung des notariellen Berufsrechts und zur Änderung weiterer Vorschriften, BT-Drs. 19/30503, [hier](#) abrufbar (Stand: 19.06.2021).

<sup>4</sup> [Hier](#) abrufbar (Stand: 19.06.2021).

<sup>5</sup> BT-Drucksache 19/30503 (Beschlussempfehlung und Bericht Ausschuss für Recht und Verbraucherschutz), S. 22, [hier](#) abrufbar (Stand: 19.06.2021).

*Die Neuregelung in § 5a DRiG-E knüpft an die bestehenden Regelungen des Deutschen Richtergesetzes (DRiG) zur Befähigung zum Richteramt an. Die Neuregelung betont die Notwendigkeit, dass sich angehende Juristinnen und Juristen auch mit dem nationalsozialistischen Unrecht, dem Unrecht der SED-Diktatur sowie den ethischen Grundlagen des Rechts befassen, im DRiG wie folgt:*

*§ 5a Absatz 2 Satz 3 DRiG-E bestimmt, dass die Befassung mit dem nationalsozialistischen Unrecht und dem Unrecht der SED-Diktatur zu den Inhalten der juristischen Ausbildung gehört. **Die Auseinandersetzung mit den daraus gewonnenen Erkenntnissen ist obligatorisch für alle angehende Juristinnen und Juristen.** [Hervorhebungen durch den Verfasser]*

Man sieht, es soll nicht einfach nur Rechtsgeschichte gelehrt, sondern in Bezug auf die Gegenwart auch verstanden werden. Auch heute sind Juristen nicht dagegen gefeit, Unrecht zu schaffen, auch –und das ist wichtig –ohne einen Gesetzgeber, der bössartige Gesetze erlässt.

Das ist ja auch nicht weiter verwunderlich, denn die heutigen Menschen sind auch nicht besser als die Menschen von früher. Wir haben aber Glück, dass wir in einem freiheitlichen demokratischen Rechtsstaat leben (Wer wegen der Coronakrise daran zweifelt, sei darauf verwiesen, dass es in der ganzen Zeit sehr viel Rechtsschutzmöglichkeiten gab, die auch genutzt wurden, auch wenn den Antragstellern die Entscheidungen der Gerichte nicht immer gefallen haben, und dass alle Corona-Maßnahmen im Bundestag und den Länderparlamenten vehement diskutiert worden sind. Ein Rechtsstaat kann auch schlechter mit einer großen Krise umgehen). Auch in einem solchen Rechtsstaat muss jeder jeden Tag dafür sorgen, dass Recht nicht zu Unrecht wird. Wenn sich der Zeitgeist in Deutschland wandeln würde, könnte es sein, dass einige Juristinnen und Juristen Verlockungen und Anfechtungen<sup>6</sup> ausgesetzt wären, denen sie besser widerstehen sollten. Dann stellt sich die Frage: Hat Ihr Jura-Studium Sie dazu befähigt?

Schlimmer noch, Juristen sind in der Lage – wie insbesondere die deutsche Geschichte zeigt –

<sup>6</sup> Anfechtungen meint hier – wie oben in der Begründung im Bericht des Rechtsausschusses – Versuchungen ausgesetzt zu sein.

Unrecht nicht einfach willkürlich, sondern unter Einsatz und Missbrauch juristischer Methoden und Praktiken zu begehen. Stichwort „unbegrenzte Auslegung“ (Rüthers<sup>7</sup>): Nicht nur ein Gesetzgeber kann eklatant ungerechtes, verfassungswidriges und europarechtswidriges Recht schaffen, sondern auch Rechtsanwälte, Gerichte und Behörden können unter Gebrauch ihrer juristischen Methodenkenntnisse durchaus mit Absicht unrechtmäßig handeln (wenn Sie denn wollen) und dafür eine scheinbar vertretbare juristische Begründung anführen (und dann beruhigt schlafen?). Umso mehr ist das vielleicht virulent, wenn Sie dies nun mit technisch hervorragender digitaler Unterstützung können.

Interessant sind deshalb auch die weiteren Ausführungen von drei Bundestagsfraktionen anlässlich dieses Gesetzes:

*CDU/CSU-Fraktion: „Die geplanten Neuregelungen führten auch in weiteren Belangen der Ausbildung zu einer Fortentwicklung. So werde die Verpflichtung, sich im Rahmen der studentischen Grundlagenfächer mit dem nationalsozialistischen Unrecht und dem SED-Unrecht auseinanderzusetzen, zu einem besseren Verständnis des Wertefundaments des Grundgesetzes und der Rechtskultur in der Bundesrepublik Deutschland beitragen.“*

*Grüne-Fraktion: „Sie begrüßte die Änderungen in der juristischen Ausbildung (...) zur verpflichtenden Auseinandersetzung mit dem nationalsozialistischen Unrecht in den Grundlagenfächern (...) betonte aber zugleich, dass Potenzial für tieferegreifende Reformen verbleibe.“*

*SPD-Fraktion: „Auch sie hob die Bedeutung der Änderungen im Bereich der Juristenausbildung und insbesondere die verpflichtende Auseinandersetzung mit dem nationalsozialistischen Unrecht hervor. Denn für angehende Juristen als künftige Rechtsanwender sei es von großer Bedeutung, aus dieser Zeit stammende Gerichtsentscheidungen zu verstehen, sie in den Kontext setzen und kritisch hinterfragen zu können.“*

Es geht also darum, das Wertefundament der Jurastudierenden zu stärken und Ihnen auch

<sup>7</sup> Rüthers, Die unbegrenzte Auslegung – Zum Wandel der Privatrechtsordnung im Nationalsozialismus, 8. Aufl. 2017.

die Mittel an die Hand zu geben, kritisch mit alten, autoritativen Rechtstexten umzugehen. Beispielsweise werden immer noch Entscheidungen des Reichsgerichts zitiert. Und das ist ja auch in Ordnung, wenn sie juristisch relevant sind. Manchmal (eigentlich: immer) sollte man sich doch den ganzen Tatbestand und das Urteilsdatum anschauen.

Jetzt soll hier nicht weiter langatmig aus Gesetzesbegründungen zitiert werden, sondern auch noch der – naheliegende – Schlenker zur Gegenwart und zu Legal Tech gemacht werden. Dennoch zur Rekapitulation erneut ein Zitat aus der Gesetzesbegründung; es steht so viel Wichtiges drin:

*„Auch heutzutage sind Juristinnen und Juristen, an welcher Stelle auch immer sie tätig sind, in ihrer Praxis **Konfliktlagen und Anfechtungen ausgesetzt**. Sie müssen im Rahmen ihrer Tätigkeit häufig **Entscheidungen in belastenden Situationen** fällen und können mit Konstellationen konfrontiert sein, in denen ihre **rechtsstaatliche Haltung** und das **Einstehen für die Grundwerte unserer Verfassung** gefordert sind; hierzu gehören insbesondere **Mut und Bereitschaft zur Gegenrede**. Studierende und Rechtsreferendarinnen und Rechtsreferendare sollen erlernen, **die rechtlichen und ethischen Konflikte**, die mit den verschiedenen juristischen Tätigkeiten verbunden sein können, zu erkennen und selbstständig damit umzugehen. Ihnen soll ein methodisches Reflexionspotenzial zur Behandlung ethischer Dilemmata an den Schnittstellen von Recht und Ethik vermittelt werden.“*

Vor dem Hintergrund dieses Zitats, sollte man sich noch einmal vergegenwärtigen, was nach Ansicht des Bundestages Legal-Tech-Unternehmen ausmacht:

*„Legal-Tech-Unternehmen ist gemein, dass sie standardisierte und digitale Rechtsdienstleistungen für ihre Kundschaft erbringen oder juristische Tätigkeiten in eine digitale Arbeitsweise überführen.“*

Warum ist das wichtig? Rechtsanwendung ist immer auch Rechtserzeugung und damit vom Zeitgeist abhängig. Es sind Menschen, die Recht anwenden, und selbst wenn sie Computer dafür einsetzen, sind es Menschen, die entscheiden,

was die Computer dann automatisch zu tun haben. Dieser Verantwortung kann man nicht entgehen. Deswegen schlägt die EU in ihrem jüngsten Entwurf für ein Gesetz über Künstliche Intelligenz (EU Artificial Intelligence Act)<sup>8</sup> ja auch vor, dass jede Künstliche Intelligenz effektiver menschlicher Aufsicht unterliegen und erklärbar (XAI, Explainable AI) sein muss. Da wird sich noch herausstellen, ob das technisch überhaupt geht. Und wenn nicht?

Zu Beginn des Dritten Reiches, insbesondere bevor Teile der alten bürgerliche Gesetzeslage durch nationalsozialistisches Gesetzes-Unrecht ersetzt wurden, haben bereits einige Rechtsanwälte in Kanzleien und auch die Gerichte die bisherige bürgerliche Rechtsordnung im nationalsozialistischen Ungeist anders ausgelegt, pervertiert und zu Unrecht gemacht. Man lese mal im Jahrgang 1933 der JW (Vorgänger der NJW), ab Januar: Da gruselt es einem.

Das ging also auch ohne den Gesetzgeber. Ähnliches ist auch in der DDR passiert, wenn zum Beispiel Gerichten informell Vorgaben von der SED gemacht wurden wie Strafprozesse auszugehen haben. Auch da: Justiz-Unrecht ist ohne neue Gesetze möglich, wenn die Menschen, die im Rechtssystem aktiv handeln, das so wollen und sich nicht widersetzen. Wie einfach muss das erst sein, wenn man dann eine Justiz-Software so pervertiert einsetzen würde?

Das muss man sich noch einmal klarmachen: Gesetze sind eben nicht wie Software ein Programm, das von einer Maschine durchgeführt wird. Sie werden von Menschen angewandt und das bedeutet, wenn die Menschen in ihrem Herzen böse Absichten haben, werden die Gesetze, obschon sie den gleichen Text wie vorher haben, auf einmal anders ausgelegt und so als Grundlage für Unrecht ausgenutzt. Ein anderes Beispiel ist das BGB, welches schon im Kaiserreich, im 1. Weltkrieg unter der Kommando-Herrschaft der Obersten Heeresleitung, in den Revolutions- und Bürgerkriegswirren danach, in der Weimarer Republik, im Dritten Reich vor dem 2. Weltkrieg, während des 2. Weltkrieges, danach in allen vier Besatzungszonen, und sodann in Westdeutschland (und für einige Zeit auch in der DDR) galt und seit der Wiedervereinigung in Deutschland nunmehr modifiziert durch das Europarecht weiter

<sup>8</sup> Entwurf einer Verordnung zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für Künstliche Intelligenz und zur Änderung bestimmter Rechtsakte der Union, [hier](#) abrufbar (Stand: 19.06.2021).

gilt. Doch etliche Kerntexte des BGB haben sich in der ganzen Zeit gar nicht geändert. Es wurde nur in unterschiedlichen historischen Kontexten verschieden ausgelegt und angewendet. Das scheint ja ein sehr leistungs- und anpassungsfähiges Gesetz zu sein. Das ist ein Problem: Wenn es so anpassungsfähig ist, kann es dann leicht auch für Unrecht in den Dienst gestellt werden?

Es ist auch ein weiteres Problem für Software-Entwickler, die versuchen, mit Programmen die Rechtslage abzubilden und sich damit abfinden müssen, dass sich eine Rechtslage auch schon mal ändern kann. Und das auch ohne explizite Änderung eines Gesetzestextes, wenn die Gerichte – z.B. BGH oder BVerfG – entscheiden, sie anders anzuwenden. Das erfährt eine Software von selber aber nicht.

Wenn also schon früher die juristische Tätigkeit Unrecht ermöglichte, als dieses noch gar nicht standardisiert und zugleich digital möglich war, muss man konstatieren, dass das Potenzial für juristisches Unrecht heute noch viel größer ist, wenn dieses Unrecht auf einmal standardisiert und digital erzeugt werden kann. Schon früher war Unrecht offensichtlich massenhaft möglich, aber digitalisiert könnte es in viel größerem Umfang massenhaft daherkommen. Legal Tech also als Rechtsstaatsrisiko? Es kommt darauf an...

Wäre es nicht denkbar, dass auch standardisierte und digitale Rechtsdienstleistungen ein Legal-Tech-Unternehmen in Konfliktlagen bringen und Anfechtungen aussetzen kann? Ob nun zum Beispiel im Verbraucherschutz Aufträge von Minderheiten (die ein Algorithmus zu erkennen vermeint), schlechter oder langsamer bearbeitet werden, oder nur selektiv aus politischen oder finanziellen Gründen gegen bestimmte Anspruchsgegner vorgegangen wird?

Kann es nicht sein, dass Legal-Tech-Unternehmen auch Entscheidungen in belastenden Situationen fällen? Das mag z.B. im Sozialrecht sein, wo ein Unternehmen vielleicht ungünstige oder wenig ertragreiche Fälle doch nicht annimmt und so den versprochenen besseren Zugang zum Recht doch vereitelt? Wer würde das je erfahren?

Oder wenn Legal-Tech-Unternehmen in voraus-eilendem Gehorsam Daten ihrer Kunden an den Staat herausgeben, z.B. unter Bruch von Datenschutz und Mandatsgeheimnis für Ermittlungen, um so einem Entzug einer Inkassolizenz vorzu-

beugen – undenkbar? Ja, in einem Rechtsstaat schon, aber hier geht es ja gerade um die Anfechtungen und Konfliktlagen, wenn der Rechtsstaat also bröckelig wird. Das kann immer vorkommen.

Die geneigten Leser mögen jetzt einmal innehalten und sich selbst jeweils ein Beispiel für Unrecht durch Legal-Tech-Unternehmen ausmalen, unter scheinbar korrektem Einsatz juristischer Methoden, und hier einsetzen:

[\_\_\_\_\_, zwar \_\_\_\_\_, aber \_\_\_\_\_, denn \_\_\_\_\_.]

Furchtbar, was einem so einfällt, oder? Oder nicht?

Und das ist auch denkbar, wenn der Staat – wie ein Legal-Tech-Unternehmen – die Justiz in eine digitale Arbeitsweise überführt und seine Justizdienstleistungen standardisiert und digital anbietet. Und falls zukünftig eingeführt wird, sobald technisch möglich, Gerichtsentscheidungen durch Algorithmen und Online-Plattformen vorzustrukturieren oder gar (vorläufig) automatisiert zu erlassen, gilt: Automatisiert gefällte Gerichtsentscheidungen können auch mal falsch sein oder, je nach politischer Ausrichtung der Leitung der Justizbehörden, auch mal absichtlich Fehlentscheidungen sein und diese Fehlentscheidungen dann unter falschen Begründungen verdecken. Wie will man das überhaupt herausfinden, wenn die Öffentlichkeit die eingesetzte Software nicht mehr durchschaut und versteht, auch nicht durch Intermediäre, die eingesetzt werden?

Beim Cum-Ex-Steuerraub haben etwa einige Anwälte anscheinend eine „unbegrenzte Auslegung“ des Steuerrechts vorgenommen und keine Gesetzeslücke ausgenutzt (oder wenn, dann haben Sie die Gesetzeslücke vielleicht erst mit einer im Ergebnis doch nicht vertretbaren Auslegung ins Gesetz hineininterpretiert) und dann haben die Mandanten mehrfach Steuerrückzahlungen vom Staat kassiert. Eigentlich hätte da schon die alte Regel greifen müssen: „das macht man nicht / „it's not done“.

Was hilft dagegen? Nun, wenn man als Jurist, ob nun als Richter, Anwalt, Behörde oder Legal-Tech-Unternehmen, bei einer fragwürdigen Rechtsanwendung ein Störgefühl empfindet (und die meisten werden es empfinden), dann nehme man dieses Störgefühl ernst und frage sich stets:

Kann das noch richtig sein, was ich hier tue (um dann ggf. als Beamter gegen eine Weisung zu remonstrieren oder in der Privatwirtschaft Whistleblower zu werden). Das müssen sich in Sachen Cum-Ex etliche Anwälte gefragt haben, aber sie haben dann dieses Störgefühl leider allesamt ignoriert.

Wenn Legal-Tech-Unternehmen Rechtsdienstleistungen anbieten, wird es also auch auf ihre rechtsstaatliche Haltung und ihr Einstehen für die Grundwerte des Grundgesetzes ankommen. Das ist auch gar kein Gegensatz zur wirtschaftlichen Tätigkeit, denn Rechtsanwaltskanzleien sind auch wirtschaftlich tätig und dennoch Elemente des Rechtsstaats und – ja doch – Organe der Rechtspflege.

Auch Legal-Tech-Unternehmen werden mit rechtlichen und ethischen Konflikten umzugehen haben. Zuerst müssen sie aber auch in der Lage sein, diese zu erkennen. Dazu ist es nötig, dass diese Unternehmen verstehen, dass sie nicht einfach ein starkes Programm abarbeiten, sondern am täglichen Rechtsstaat und seiner Bewahrung mitarbeiten.

Wer also in einem Legal-Tech-Unternehmen arbeitet, muss auch, wenn er sieht, dass sein Arbeitgeber insofern versagt, Mut zur Gegenrede haben. Wo soll dieserherkommen, wenn man ein abhängiger, angestellter Syndikusanwalt ist?

Wenn Legal-Tech-Unternehmen und ihre Mitarbeiter ernsthaft Rechtsdienstleistungen erbringen und juristische Tätigkeiten in eine digitale Arbeitsweise überführen wollen, werden sie also auch ein methodisches Reflexionspotenzial zur Behandlung ethischer Dilemmata an den Schnittstellen von Recht und Ethik benötigen. Und woher soll das kommen?

Zu guter Letzt: Wenn jetzt schon die Jurastudierenden neue Inhalte verinnerlichen sollen, nämlich die Befassung mit Justizunrecht und daran methodisches Reflexionspotenzial bilden sollen, müssten vielleicht auch die älteren Anwältinnen und Anwälte, bei denen das im Studium eben nicht so recht drankam, zu einer Fortbildung verpflichtet werden. Auch für Legal-Tech-Unternehmen ist vielleicht eine ähnliche Vorschrift wie § 5a Abs. 2 DRiG als Festlegung des ethischen Kerns digitaler Rechtsdienstleistungen in einem demokratischen und sozialen Rechtsstaat nötig, um zu gewährleisten, dass nicht, wenn die Zeiten wieder härter werden sollten, Rechtsdienstlei-

stungen, die in digitaler Arbeitsweise angeboten werden, massenhaft und auf Knopfdruck in vorseilendem Gehorsam ins Unrecht abdrehen.

Man mag es für abwegig halten, dass das jemals (wieder) geschieht. Die Geschichte lehrt anderes. Der Gesetzgeber hat deswegen seine Befürchtungen deutlich gemacht und in Gesetzesform gegossen.

Allerdings: Es entbehrt, wie man so sagt, nicht einer gewissen Ironie, dass jetzt schon der Gesetzgeber die Juristen gesetzlich darauf verpflichten möchte, in der Lage zu sein, Recht nicht als Unrecht anzuwenden. Als wenn der Gesetzgeber das Einhalten des Rechts wirklich gesetzlich anordnen könnte: Das versteht sich doch von selbst! Deswegen heißen Gesetze Gesetze! Dass sich das eventuell in Deutschland aber doch nicht von selbst versteht, spricht Bände. Man denke mal darüber nach.

Aber es geht ja gerade darum, zu verhindern, dass die Juristen in der Rechtspraxis das geschriebene Recht ins Unrecht verdrehen. Wie kann ein Gesetzgeber versuchen, das zu verhindern? Nun: Durch eine gute Ausbildung der Juristen eben, durch das Lernen an historischen Beispielen. Mein Wunsch ist deshalb, dass diese Gesetzesänderung von den Universitäten und den Studierenden angenommen wird und sich alle mit dem historischen Justiz-Unrecht befassen, um daraus zu lernen und um zu verstehen, welches Potenzial zu Unrecht und Missbrauch auch heutzutage noch unsere juristischen Praktiken und Methoden haben.

Zurück zum dynamischen  
Inhaltsverzeichnis?

Zum dynamischen  
Inhaltsverzeichnis

# Interview – LJPA NRW: Zum Stand des E-Examens in NRW

---

Ein Interview mit Frau Leitende Ministerialrätin Dr. Corinna Dylla-Krebs,  
geführt von Julia Kešelj, Erik Tröber und Hanna Brinkmann

---

## I. Umsetzung des E-Examens

Vorbemerkung durch das Landesjustizprüfungsamt: Aufgrund der Covid-19-Pandemie hat seit März 2020 die Digitalisierung auch im Bereich der Ausbildung und Prüfung einen immensen Impuls erhalten. So erfreulich dies auch ist, so provisorisch ist doch manche tatsächliche Entwicklung. Es besteht daher Anlass klarzustellen, dass unter „E-Examen“ im Folgenden ausschließlich elektronische Aufsichtsarbeiten verstanden werden.

### 1. Was war der Anlass und was sind die Gründe für die Umstellung auf das E-Examen?

Das Landesjustizprüfungsamt NRW befasst sich seit 2008 mit Überlegungen zur Einführung elektronischer Aufsichtsarbeiten in juristischen Prüfungen. Am Anfang stand der Wunsch nach Verwaltungsvereinfachung: nämlich der Verwendung elektronischer Aufgabentexte, verbunden mit einer elektronischen Klausuranfertigung sowie idealerweise einer elektronischen Klausurkorrektur, Klausurverwaltung und -einsichtnahme. Dies geschah vor dem Hintergrund, dass das LJPA NRW allein für die zweite juristische Staatsprüfung pro Jahr ca. 20.000 Aufgabentexte à ca. 15 Blatt zu drucken, monatlich rund 1.600 dieser Texte an 5 bis 6 Schreiborte zu versenden und anschließend Klausurbearbeitungen in gleicher Zahl zu verwalten, d.h. einzusammeln, zur

---

Die Fragen für dieses Interview wurden dem Landesjustizprüfungsamt von Nordrhein-Westfalen (LJPA) schriftlich übermittelt. Wir bedanken uns an dieser Stelle herzlich bei der geschäftsführenden Vertreterin der Präsidentin des Landesjustizprüfungsamtes Nordrhein-Westfalen Frau Leitende Ministerialrätin Dr. Corinna Dylla-Krebs für ihr Engagement bei der Beantwortung dieser Fragen.

Korrektur auf ca. 64 bis 80 Korrektorinnen und Korrektoren zu verteilen, wieder in Empfang zu nehmen, die Noten einzutragen etc. und schließlich für fünf Jahre zu archivieren hat. Von den Justizprüfungsämtern bei den Oberlandesgerichten Düsseldorf, Hamm und Köln sind für die staatliche Pflichtfachprüfung ca. 18.000 Klausuren pro Jahr in ähnlicher Weise zu verwalten. Es versteht sich, dass hier in großem Umfang Verwaltungsarbeit und Zeit eingespart werden könnten.

Schon bald sind allerdings weitere (ebenso) starke Gründe hinzugekommen, um sich für die Einführung elektronischer Aufsichtsarbeiten in den juristischen Prüfungen einzusetzen: Die Digitalisierung nicht nur des täglichen Lebens, sondern auch der juristischen Studien- und Berufswelt schreitet stetig voran. Die Einführung des elektronischen Rechtsverkehrs ist in vollem Gange, Legal Tech wird in naher Zukunft die Arbeit der Juristinnen und Juristen spürbar verändern. Vor diesem Hintergrund sind Studierende sowie Rechtsreferendarinnen und Rechtsreferendare zum einen immer weniger gewohnt, längere Texte handschriftlich niederzulegen, und zum anderen dürften handschriftliche Prüfungen zunehmend als nicht mehr zeitgemäß angesehen werden. Wenn sich die juristischen Prüfungen hier nicht anpassen, könnte dies sogar die Attraktivität des Studiengangs Rechtswissenschaften mindern.

## **2. Eigentlich hat die Corona-Pandemie gezeigt, dass die Umstellung auf digitale Klausuren an den Universitäten sehr gut möglich ist. Beschleunigt dieser Umstand die Umsetzung?**

Dass auch Jura-Klausuren grundsätzlich digital angefertigt werden können, ist in NRW aufgrund erfolgreicher Tests seit 2012 bekannt. Weder der Umstand, dass im Studienfach Rechtswissenschaft Freitext-/Fließtextklausuren (und keine Multiple-Choice-Tests) anzufertigen sind, noch die lange Dauer (5 Stunden statt 1 Stunde) bereiten Probleme, und auch die Aufgabentexte (1 bis 15 Blatt) könnten problemlos abgebildet werden, z.B. indem man teilbare Bildschirme konzipiert. Sachsen-Anhalt und Baden-Württemberg lassen denn auch bereits seit 2019 in der zweiten juristischen Staatsprüfung bzw. in der (im Format sehr ähnlichen) Rechtspflegerprüfung die Aufsichtsarbeiten am Computer anfertigen, drucken die Texte anschließend aus und geben sie in Papierform in die Korrektur.

Die größte Herausforderung bei der Einführung der E-Klausur in NRW ist allerdings die geschil-

derte Zahl der Prüfungen (18.000 Klausuren) und der mit der Umstellung verbundene erhebliche Aufwand für die technische Ausstattung der Klausursäle. An diesem Umstand hat der Digitalisierungsschub, den die Pandemie in anderen Bereichen gebracht hat, leider wenig geändert. Dass dieser Aufwand aus Gründen der Chancengleichheit, Datensicherheit und zum Schutz vor Täuschungsversuchen von den staatlichen Prüfungsämtern zu tragen ist, steht für die Verantwortlichen fest.

## **3. Was sind die größten Hürden des LJPA bei der Umsetzung des E-Examens?**

Die Zahl der juristischen Staatsprüfungen in NRW ist hoch; insgesamt werden hier rund ein Viertel aller juristischen Prüfungen im Bundesgebiet abgenommen, und zwar – auch und vor allem im Interesse der Prüflinge – dezentral an verschiedenen Standorten und durchgängig in bis zu 12 Monaten pro Jahr. Dabei sind nicht einmal „nur“ die staatliche Pflichtfachprüfung und die zweite juristische Staatsprüfung, sondern auch andere Prüfungsverfahren in den Blick zu nehmen, und für alle muss eine möglichst einheitliche und chancengleiche Lösung gefunden werden. So gibt es daneben fünf weitere Prüfungsverfahren, die vom LJPA abgehalten werden. Diese finden zwar nur einmal jährlich statt, betragen aber trotzdem insgesamt ca. 360 Prüfungen.

Es gilt also, eine ideale – im Interesse der Beteiligten: nicht zu geringe – Zahl von Prüfungsorten und Prüfungssälen für die E-Klausur einzurichten und auszustatten, und zwar einerseits mit der erforderlichen Hardware (PCs, größere Tische etc.), andererseits mit Infrastruktur (Netzwerk, Elektroverkabelung etc.) und Prüfungssoftware, einschließlich der regelmäßigen Erneuerungen. Dabei sind stets die Möglichkeiten einer elektronischen Klausurkorrektur, -verwaltung, -einsichtnahme und -archivierung mitzudenken.

Schließlich muss an jedem Klausurtermin in jedem Prüfungsraum Fachpersonal vorhanden sein, das die Veranstaltung leitet und im Falle eines technischen Mangels sofort das Erforderliche veranlasst. Neben den ersichtlichen erheblichen Kosten bedeutet insbesondere die planerische und personelle Umsetzung eine erhebliche Herausforderung.

Verständlicherweise wird auf lange Sicht eine „große“ und dauerhafte Lösung angestrebt: Es wäre kaum vermittelbar, dass in NRW nur einem

Teil der Studierenden bzw. Rechtsreferendarinnen und Rechtsreferendare ermöglicht wird, eine E-Klausur zu schreiben, und es gilt auch zu vermeiden, dass aus finanziellen oder organisatorischen Gründen nach einem Erfolg dieses Modells wieder zu der handschriftlichen Variante zurückgekehrt werden muss: Der Wechsel zu dem neuen System muss also in allen Hinsichten abgesichert werden, wobei im Vorfeld zudem hinreichende Übungsmöglichkeiten einzuplanen sind. Vor allem können langfristig nur Lösungen angestrebt werden, die auch eine elektronische Klausurkorrektur, -verwaltung, -einsichtnahme und -archivierung zulassen.

#### **4. Welches Konzept wird zur Umsetzung des E-Examens gewählt und wann ist mit einer Umsetzung in NRW zu rechnen? Wird es eine Übergangszeit geben? Gibt es Unterschiede im Zeitplan oder bei der Umsetzung zwischen dem ersten und zweiten Staatsexamen?**

Aufgrund der geschilderten Größe des Projektes wird die Umsetzung nur schrittweise für ein Prüfungsverfahren nach dem anderen erfolgen können. Dabei ist geplant, mit den Prüfungsverfahren zu beginnen, die aufgrund der Zahl der betroffenen Prüflinge einen geringeren Umsetzungsaufwand mit sich bringen. Die zweite juristische Staatsprüfung sowie die staatliche Pflichtfachprüfung werden sodann im nächsten Schritt und unter Berücksichtigung der Erfahrungen, die in den anderen Prüfungsverfahren gewonnen werden können, umgestellt werden. Dabei ist geplant, mit der E-Klausur zunächst in der zweiten juristischen Staatsprüfung zu beginnen und sie im Anschluss in der staatlichen Pflichtfachprüfung einzuführen.

#### **5. Gibt es schon Erfahrungswerte? Wie stehen die Prüfungskandidaten zu der Einführung des E-Examens?**

Das LJPA NRW hat seit 2012 diverse Tests durchgeführt, an denen sowohl Rechtspflegeranwärterinnen und -anwärter als auch Rechtsreferendarinnen und -referendare beteiligt waren. Diese Testläufe wurden durchgängig wissenschaftlich begleitet, dokumentiert und eingehend evaluiert. Die Rückmeldungen der freiwilligen „Test-Prüflinge“ waren durchweg positiv und ihre Anregungen sind jeweils in die Fortentwicklung des Programms eingeflossen. Der Umstand, dass die Prüflinge der zweiten juristischen Staatsprüfung in Sachsen-Anhalt und der Rechtspflegerprüfung in Baden-Württemberg freiwillig zu nahezu

100 % für die Anfertigung am Computer votiert haben, lässt ebenfalls auf eine hohe Akzeptanz schließen.

#### **6. Gibt es falsche Informationen, die sich hartnäckig über das E-Examen halten?**

Falsche Informationen kursieren in der öffentlichen Diskussion, soweit hier bekannt, wenig, jedoch werden vielfach die tatsächlichen Dimensionen und daraus resultierenden Schwierigkeiten unterschätzt (a), die rechtlichen Rahmenbedingungen nicht hinreichend berücksichtigt (b), der Inhalt dessen, was mit „E-Klausur“ gemeint wird, nicht hinreichend reflektiert (c) und – was die Hilfsmittel anbelangt – ohne Notwendigkeit die Frage nach dem „Wie?“ mit der Frage nach dem „Welche?“ verbunden (d).

a) Die Zahl der Prüflinge, der Prüfungstermine, der Prüfungsorte und sogar der Rechtsfakultäten in NRW übersteigt die aller anderen Länder, zum Teil sogar sehr erheblich. Dementsprechend sind in NRW Organisationsaufwand und Kosten um ein Vielfaches höher als in anderen Ländern: Zweimal im Jahr bis zu 50 Prüflinge an einem Ort eine E-Klausur in Phase I.“ (s. dazu sogleich Buchstabe c)) anfertigen zu lassen, ist mit dem Aufwand für 12 x 200 E-Klausuren an 5 Orten nicht vergleichbar, ganz abgesehen davon, dass „Phase I.“ nur ein Übergangsstadium sein kann und ein vollständiger elektronischer Workflow anzustreben ist.

b) In diesem Zusammenhang wird zudem oftmals nicht hinreichend berücksichtigt, dass die Landesregierung, wenn sie ein neues Prüfungsverfahren einführt, den Grundsatz der Chancengleichheit strikt zu beachten hat: Es verbietet sich von selbst, nur bestimmten Prüflingen derselben Prüfung, sei es nur an einem Ort oder nur zu bestimmten Zeiten, eine elektronische Prüfung anzubieten, etwa – um im vorgenannten Beispiel zu bleiben – nur im April und Oktober bis zu 50 Prüflingen in Hamm. Wenn der Schritt zur E-Klausur getan wird, muss er für das betreffende Prüfungsverfahren landesweit getan werden, und, da ein Erfolg wahrscheinlich ist, sollte es dann auch „kein Zurück“ mehr geben. Aus Gründen der Prüfungsgerechtigkeit muss bei den juristischen Staatsprüfungen zudem allergrößter Wert auf Geheimhaltung, Datensicherheit – einschließlich der (ständigen) Sicherung der Klausurbearbeitung – und Vermeidung von Täuschungsversuchen gelegt werden.



c) Schließlich ist „E-Klausur“ nicht gleich „E-Klausur“. Seit vielen Jahren werden in jedem Monat auch in NRW juristische Examensklausuren am Computer geschrieben, ausgedruckt und korrigiert. Dies geschieht zum Ausgleich individueller Nachteile von Menschen mit Behinderung.

















Die elektronische Anfertigung von Klausuren, die ausgedruckt werden müssen, um korrigiert werden zu können und anschließend in derselben Weise verwaltet werden wie handschriftliche Papierklausuren, verdient allerdings nicht wirklich die Bezeichnung „E-Klausur“ und ist nicht Ziel eines Projekts „Digitalisierung der juristischen Staatsprüfungen“. Ein solches Verfahren, das seit 2019 in einzelnen Ländern nicht nur für Prüflinge mit Behinderung, sondern für alle Prüflinge erprobt wird, kann nur Durchgangsstadium auf dem Weg zu einer medienbruchfreien E-Klausur sein, die auch digital korrigiert werden kann (wird) und digital verwaltet, eingesehen und archiviert wird.

Folgende Phasen der E-Klausur sind daher zu unterscheiden:

d) Schon an dieser Stelle („Phase IV.“) sei – weil auch dies in der öffentlichen Diskussion häufig vermischt wird – darauf hingewiesen, dass von der Frage, „wie“ die Hilfsmittel in der Zukunft einmal zur Verfügung gestellt werden, die Frage zu unterscheiden ist, „welche“ Hilfsmittel zur Verfügung gestellt werden. Beide Fragen haben erst einmal nichts miteinander zu tun.

Obwohl es seit Langem Kommentare gibt, sind sie – aus gutem Grund – bislang in der staatlichen Pflichtfachprüfung nicht zugelassen, sondern erst – und auch das nur in begrenztem Umfang und bestimmter Auswahl – in der zweiten juristischen Staatsprüfung. Allein der Umstand, dass sie in digitaler Form leichter zur Verfügung gestellt werden könnten (keine Kosten und keine Mühen für die Prüflinge, ständige Verfügbarkeit und Aktualität), rechtfertigt ihre Zulassung, die gravierend in das Lern- und Studierverhalten eingreifen würde und unweigerlich die Qualität der Aufgabenstellungen verändern müsste, nicht.

## Phasen der Umsetzung des E-Examins

PHASE	DIGITALE ANFERTIGUNG UND VERWALTUNG	DIGITALE KORREKTUR	DIGITALER SACHVERHALT	DIGITALE GESETZE UND KOMMENTARE
I. PHASE		 Papierkorrektur / evtl. testweise E-Korrektur	 Evtl. zusätzlich digitaler SV	
II. PHASE			 Evtl. zusätzlich digitaler SV	
III. PHASE				
IV. PHASE				

Entsprechendes gilt für den Zugriff auf juristische Datenbanken oder gar den freien Zugriff auf das Internet, der im Übrigen auch heute technisch bereits möglich wäre, wenn man – was aus gutem Grund nicht geschieht – den Prüflingen gestatten würde, bei der Klausur ihr Smartphone zu benutzen.

## II. Konkretere Fragen

**1. Wird es ein Wahlrecht zwischen dem handschriftlichen und dem getippten Examen geben? Sollte es ein Wahlrecht geben, sind dann beide Versionen miteinander vergleichbar oder werden Änderungen an die Anforderungen gestellt? Werden die Prüfungen auch an unterschiedlichen Terminen geschrieben?**

Jedenfalls in der Anfangszeit ist geplant, den Prüflingen ein Wahlrecht einzuräumen. Derzeit lassen denn auch weder das Deutsche Richter-gesetz noch das Juristenausbildungsgesetz NRW die Durchführung einer E-Klausur gegen den Willen des Prüflings zu. Nach den Erfahrungen der Länder, die die E-Klausur in Phase I. bereits eingeführt haben, wählen allerdings fast alle Prüflinge die Anfertigung am Computer.

Die beiden Varianten sollen in jeder Hinsicht vergleichbar sein, Änderungen in den Anforderungen sind nicht geplant. Es sind weder unterschiedliche Klausuren noch unterschiedliche Termine geplant.

**2. Wie wird den Studierenden die Vorbereitung auf das E-Examen ermöglicht?**

Es ist eine internetbasierte Testversion geplant, die es den künftigen Prüflingen ermöglicht, sich mit dem Schreibprogramm vertraut zu machen. Im Übrigen wird bei der Planung der E-Klausur allerdings von vornherein darauf geachtet, dass das verwendete Schreibprogramm einfach, selbsterklärend und in den wesentlichen Funktionen mit den am Markt erhältlichen Standard-Schreibprogrammen vergleichbar ist.

Die Erfahrung mit den Tests ab 2012 hat gezeigt, dass die „Prüflinge“ mit dem zur Verfügung gestellten Programm nicht die geringsten Schwierigkeiten hatten. Dies mag auch darauf zurückzuführen gewesen sein, dass nur Standardbefehle zur Verfügung standen wie z.B. Fettdruck und Unterstreichen, Markieren, Kopieren, Ausschneiden, Einfügen.

**a) Wie reagiert das LJPA darauf, dass einige im Zehn-Finger-System sehr geübt sind und andere nicht?**

Wenigstens in der anfänglichen Übergangszeit soll es für die Prüflinge ein Wahlrecht geben, ob sie die Klausuren elektronisch oder wie gehabt handschriftlich anfertigen wollen. Grundsätzlich obliegt die Vorbereitung auf das Examen – und hierzu zählt nicht nur das Lernen des Stoffs, sondern auch die Vorbereitung auf die Anfertigung der Klausuren mit den erforderlichen technischen Fertigkeiten – allerdings den Kandidatinnen und Kandidaten.

**b) Welche Fähigkeiten sind für das E-Examen von Vorteil, die nicht im derzeitigen Examen notwendig sind?**

Mit der Änderung der Form – elektronische statt handschriftliche Anfertigung – geht keineswegs zwingend eine Änderung des Inhalts der Aufgaben einher. Wie die Praxis in den Ländern, die bereits heute elektronische Klausuren erproben, beweist, unterscheiden sich die Aufgaben wegen der Einführung der E-Klausur zunächst nicht.

Der sichere Umgang mit der elektronischen Textverarbeitung – also auch die oben bereits angesprochene Beherrschung des Zehn-Finger-Systems – ist bei der Anfertigung von E-Klausuren sicher von Vorteil, während die Handschrift an Bedeutung verliert.

Es wird den Prüflingen überlassen bleiben, ob sie ein handschriftliches oder ein digitales Konzept fertigen. Wer schon das Konzept am PC erstellt, hätte die Möglichkeit, es später gleichsam „auszufüllen“, ohne sich dabei strikt an den Aufbau des Gutachtens halten zu müssen. Dies kann vorteilhaft sein, birgt aber auch Gefahren und sollte geübt werden. Nach ersten Beobachtungen – systematische Untersuchungen zu den juristischen Staatsprüfungen liegen noch nicht vor – sind elektronische Bearbeitungen im Schnitt nicht umfangreicher als handschriftliche und fallen auch nicht besser oder schlechter aus. Mit den Chancen und Risiken des schnellen Schreibens und schnellen Löschens, der Möglichkeit, Abschnitte zu verschieben und zu „springen“, muss umgegangen werden können.

### 3. Bringen Kandidaten ihre eigenen Laptops mit?

Nein. Das LJPA NRW hat sich aus technischen und rechtlichen Gründen gegen die Einführung eines „Bring-your-own-device“-Szenarios, bei dem die Prüflinge für die Anfertigung der Klausuren eigene Geräte einsetzen, entschieden.

#### a) Wie kann der Prüfling sich auf das Prüfungsgerät vorbereiten, wenn er gerade nicht den eigenen Laptop verwenden kann?

Die zu verwendenden Geräte werden am Markt erhältlichen, handelsüblichen Geräten entsprechen. Eine besondere Vorbereitung auf die Geräte erscheint nach derzeitigem Stand nicht erforderlich und ist daher nicht geplant.

#### b) Wie wird sichergestellt, dass die Hard- oder Software nicht während der Klausur abstürzt? Was passiert, wenn sie doch abstürzt?

Die mit dieser Frage zusammenhängenden technischen Schwierigkeiten sind ein ganz entscheidender Grund, warum ein „Bring-your-own-device“-Szenario nicht geplant ist. Die Planungen gehen dahin, dass die staatlichen Prüfungsämter Hard- und Software stellen und auf die Weise sowohl die Chancengleichheit der Prüflinge garantieren als auch das technische Risiko, einschließlich der Datensicherheit, tragen. Die Erfahrungen, die Universitäten und staatliche Justizprüfungsämter bislang mit der Anfertigung elektronischer Aufsichtsarbeiten gemacht haben, geben keinen Anlass zu Befürchtungen. Etwaige technische Schwierigkeiten konnten bislang immer umgehend behoben werden und insbesondere ein Datenverlust ist nicht bekannt geworden.

### 4. Was für Hilfsmittel werden dem Prüfling angeboten?

Die Frage, „welche“ Hilfsmittel bei der Prüfung zugelassen werden, ist grundsätzlich unabhängig von der Frage, „wie“ die Hilfsmittel zur Verfügung gestellt werden.

Wie die Länder beweisen, die bereits mit der elektronischen Klausur experimentieren, ändern sich die zugelassenen Hilfsmittel erst einmal nicht. Dies gilt wie oben ausgeführt zweifellos für die Phasen I. bis III. Aber auch in Phase IV., wenn die Hilfsmittel elektronisch zur Verfügung gestellt werden, ist eine Änderung der Hilfsmittelverordnung weder zwingend noch erforderlich und wäre

– da die Einheitlichkeit der Prüfungsanforderungen und Leistungsbewertung zu gewährleisten ist (§ 5d Abs. 1 Satz 2 Deutsches Richterrecht) – in jedem Fall bundesweit abzustimmen.

Langfristig ist es erstrebenswert, ein vollständig elektronisches medienbruchfreies Prüfungsverfahren durchzuführen, was dann auch die Bereitstellung von E-Gesetzen und – bislang nur in der zweiten juristischen Staatsprüfung – bestimmten E-Kommentaren beinhaltet. Schon die Bereitstellung von E-Gesetzen und E-Kommentaren bedeutet für die Nutzerinnen und Nutzer eine erhebliche Umstellung, die viel Übung erfordert, welche wiederum nur während des Studiums bzw. des juristischen Vorbereitungsdienstes erworben werden kann. Schon dies stellt eine Herausforderung dar, die den Betroffenen nicht überstürzt auferlegt werden könnte bzw. sollte.

Ungleich gravierender wäre die Erlaubnis, schon in der staatlichen Pflichtfachprüfung auf elektronische Kommentare oder in beiden Examina auf elektronische (Rechtsprechungs-) Datenbanken oder gar das Internet zugreifen zu dürfen. Dies würde derart massiv in den Charakter der juristischen Prüfungen (und ihre Vorbereitung, d.h. das juristische Studium und den juristischen Vorbereitungsdienst) eingreifen, dass dies ohne vorherige, intensive Beratung des Für und Wider der Folgen nicht realisiert werden könnte bzw. sollte. Wie schon „heute“ – wo es zahlreiche Studienkommentare gibt und praktisch jeder Prüfling ein Smartphone besitzt, aber beides nicht in der Prüfung benutzen darf – wird auch „morgen“ nicht alles erlaubt sein, was technisch möglich ist.

### 5. Wird es eine automatische Rechtschreibkorrektur geben?

Eine Rechtschreibkorrektur und eine automatische Wortergänzung soll es nach derzeitiger Planung nicht geben.

### 6. Führt das E-Examen zu mehr Gerechtigkeit? Wirkt es inklusiv?

Das E-Examen wird die Anonymität der Klausuren insofern steigern, als künftig jegliche etwaigen Spekulationen über die Person des Prüflings aufgrund seiner Handschrift ausgeschlossen sein werden. Menschen mit körperlichen Behinderungen, insbesondere sehbehinderte oder blinde Kandidatinnen und Kandidaten, erfahren schon heute auf einen entsprechenden Antrag und amtsärztliches Zeugnis hin ausgefeilte individuelle Nachteilsausgleiche.

Um den Bedürfnissen dieser Personen gerecht zu werden, bedarf es keiner „E-Klausur für alle“. In der Regel fertigen sie ihre Klausuren schon heute nicht nur elektronisch, sondern unter Nutzung ihrer eigenen (zuvor überprüften) Computer und von Spezialsoftware (z.B. Vorleseprogramme) und vielfach auch unter Zuhilfenahme weiterer technischer oder anderer Hilfsmittel (spezielle Lupen, Lampen, Bildschirme, Assistenzkräfte zum Vorlesen). Daran soll und wird sich auch nach Einführung der „E-Klausur für alle“ nichts ändern. Unabhängig davon sollen die eingesetzte Hard- und Software aber nach Möglichkeit barrierefrei sein.

Menschen mit einer Rechtschreibschwäche erhalten bislang nach ständiger Rechtsprechung einen Nachteilsausgleich in Form einer Schreibzeitverlängerung. Ob dies für alle Zeit so bleiben wird, kann derzeit nicht gesagt werden; eine Verschlechterung steht für die Betroffenen jedenfalls auch nach Einführung der E-Klausur nicht zu befürchten.

## **7. Was ändert sich für die Korrektoren?**

Eine ganz wesentliche Veränderung für die Korrektorinnen und Korrektoren wird schon in Phase I. in der besseren Lesbarkeit der Klausurbearbeitungen bestehen. Sobald wie möglich sollen die Korrektorinnen und Korrektoren zudem die Möglichkeit erhalten, die Klausuren elektronisch zu korrigieren, was dem einen oder anderen Prüfer bzw. Prüferin sehr entgegenkommen dürfte. Sobald die Klausuren den Korrektorinnen und Korrektoren (ausschließlich) elektronisch zugeleitet werden (Phase II. in Endform) und damit der Rücklauf der Papierbearbeitungen an die Justizprüfungsämter, die Eingangskontrollen, das Umpacken und Versenden an die Korrektorinnen und Korrektoren entfallen, werden diese voraussichtlich auch etwas mehr Zeit für ihre Korrekturen haben, was sehr zu begrüßen ist, da von sehr wenigen Ausnahmen abgesehen alle Prüferinnen und Prüfer der Justizprüfungsämter und des LJPA NRW nebenamtlich, d.h. in ihrer Freizeit tätig sind.

### **a) Sind Blindkorrekturen nun leichter umsetzbar?**

Schon heute werden Klausuren anonym korrigiert, d.h. ohne Kenntnis der Person des Prüflings. Die E-Klausur wird überdies jegliche etwaige Spekulation über die Person des Prüflings aufgrund seiner Handschrift ausschließen.

Soweit mit dem Begriff „Blindkorrektur“ gemeint ist, dass die Zweitkorrektur ohne Kenntnis der Randbemerkungen des Erstkorrektors bzw. der Erstkorrektorin, des Erstgutachtens und der Erstbewertung stattfindet, so dürfte dies praktisch bzw. technisch möglich sein, aber auch hier gilt: Nicht alles, was technisch möglich ist, ist zwingend umzusetzen.

Seit Langem werden die Aufsichtsarbeiten in NRW wie in allen anderen Ländern von zwei Prüferinnen oder Prüfern selbstständig begutachtet und bewertet, wobei das Erstgutachten dem Zweitkorrektor bzw. der Zweitkorrektorin vorliegt. Bei abweichender Bewertung einer Aufsichtsarbeit erfolgt in NRW eine Beratung der beiden Prüferinnen oder Prüfer, was sich sehr bewährt hat, etwaige Fehler im Erstgutachten zu vermeiden hilft und aller Erfahrung nach nicht zulasten der Prüflinge wirkt. Dass sich der Zweitkorrektor bzw. die Zweitkorrektorin dem Erstgutachten gegebenenfalls ganz oder teilweise in der Begründung und/oder der Bewertung anschließen kann, stellt einen Effizienzgewinn zugunsten der fast ausschließlich nebenamtlich tätigen Prüferinnen und Prüfer dar, auf den nicht ohne Not verzichtet werden sollte.

Die Prüferinnen und Prüfer legen auch nach bisheriger Praxis stets ihren eigenen, absoluten Bewertungsmaßstab an und sind erfahren genug, sich von dem „Anker“ des Erstgutachtens und der Erstbewertung – sofern sie diese Unterlagen überhaupt vor der eigenen Begutachtung und Bewertung zur Kenntnis nehmen – nicht beeinflussen zu lassen.

### **b) Gibt es eine Zeitersparnis für die Korrektoren/-innen durch die digitale Bearbeitung?**

Vonseiten des LJPA wird dafür Sorge getragen, dass das zu verwendende Korrekturprogramm leicht und möglichst intuitiv handhabbar ist, so dass die Korrektur nicht erschwert wird.

Allerdings wird es – nach derzeitigem Ermessen – zumindest für eine längere Übergangszeit den Prüferinnen und Prüfern überlassen bleiben, die elektronische Korrekturmöglichkeit zu nutzen oder die Klausuren ausgedruckt zu korrigieren. Selbstverständlich werden die Justizprüfungsämter nachdrücklich für eine E-Korrektur werben, sobald sie möglich ist. Entsprechende Vorgaben dürften allerdings ausscheiden.

### c) Wäre eine digitale Einsichtnahme in die korrigierten Prüfungen in Zukunft denkbar?

Zu dem als langfristiges Ziel geplanten vollständig elektronischen und medienbruchfreien Prüfungsverfahren gehört auch die digitale Einsichtnahme in die korrigierten Prüfungen.

### 8. Wie wollen Sie die letzten skeptischen Prüfungskandidaten vom E-Examen überzeugen?

Wir gehen davon aus, dass die guten Erfahrungen der Prüflinge, die sich in der Übergangsphase für die elektronische Anfertigung der Klausuren entscheiden, die aktuell vielleicht noch skeptischen Kandidatinnen und Kandidaten mitreißen wird. Dafür sprechen alle Testläufe, die NRW seit 2012 durchgeführt hat, und der fast 100 % betragende Anteil der Prüflinge, die seit einiger Zeit in einzelnen Ländern die E-Klausur (Phase I.) freiwillig erproben.

Die Prüflinge werden lernen, sich die Möglichkeiten, die eine Anfertigung der Klausuren am Computer bietet, zunutze zu machen und die bessere Lesbarkeit ihrer Bearbeitungen nicht zuletzt auch selbst zu schätzen wissen. Im Übrigen wird insoweit auf die Forschungsergebnisse bei *Becker/Weidt*, „Untersuchung zur elektronischen Juraklausur in großen Gruppen“, ZRP 2017, 114 ff., Bezug genommen.

**Vielen Dank für das Gespräch.**

**Das Interview wurde von Julia Kešelj, Erik Tröber und Hanna Brinkmann geführt.**



Julia Kešelj (LL.M.) studiert Jura an der Universität zu Köln und kümmert sich im Lab um die Partnerschaften und Events.



Erik Tröber studiert Jura an der Universität zu Köln und ist studentische Hilfskraft im Bereich des Datenschutzrechts bei Loschelder Rechtsanwälte.



Hanna Brinkmann hat Rechtswissenschaften mit dem Schwerpunkt Internationales Privatrecht und Rechtsvergleichung an der Universität Bonn studiert und arbeitet derzeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin.

[Zurück zum dynamischen Inhaltsverzeichnis?](#)

[Zum dynamischen Inhaltsverzeichnis](#)

dynamisches Inhaltsverzeichnis

# Recht der Digitalisierung

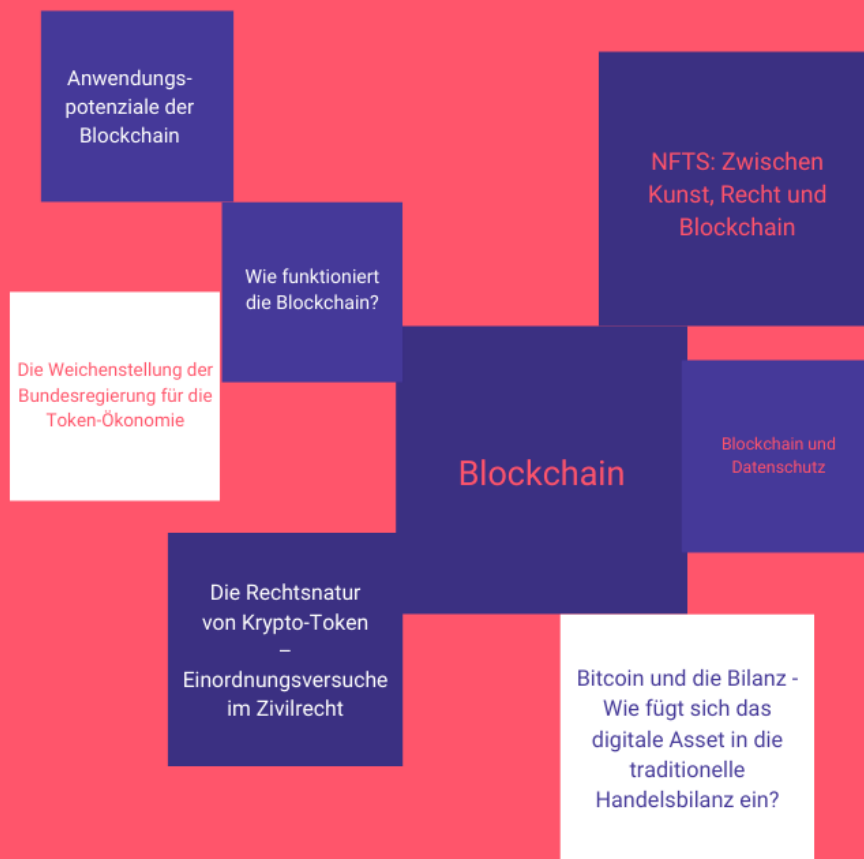


## Hinweis zur Bedienung des dynamischen Inhaltsverzeichnisses

Alle Inhalte anderer Ausgaben sind – wie dieser Hinweis – auf Bausteinen mit blauem Hintergrund und weißer Schrift abgebildet. Sie enthalten externe Links und führen Euch aus dieser PDF-Datei heraus.

dynamisches Inhaltsverzeichnis

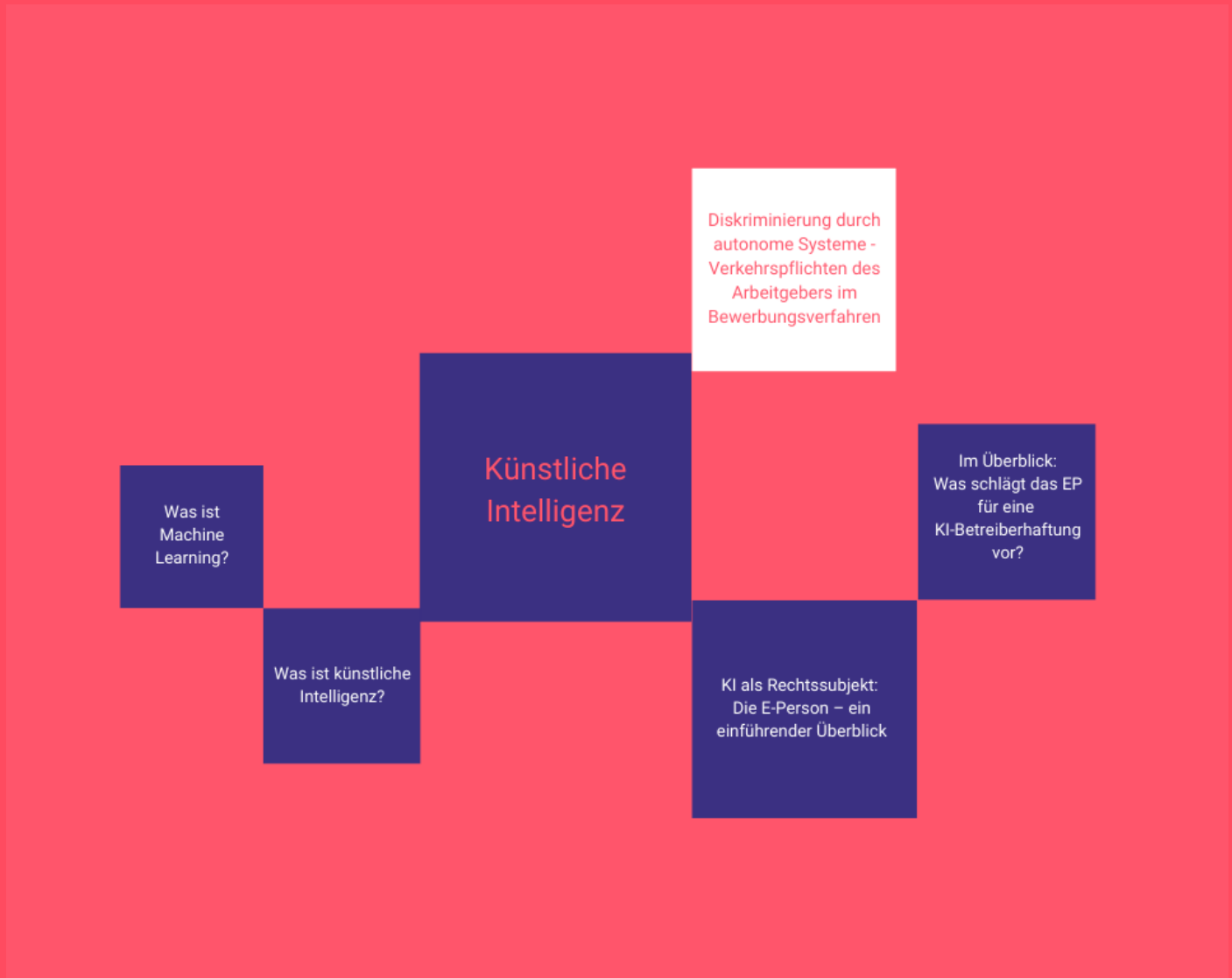
# Blockchain



## Hinweis zur Bedienung des dynamischen Inhaltsverzeichnisses

Alle Inhalte anderer Ausgaben sind – wie dieser Hinweis – auf Bausteinen mit blauem Hintergrund und weißer Schrift abgebildet. Sie enthalten externe Links und führen Euch aus dieser PDF-Datei heraus.

# Künstliche Intelligenz



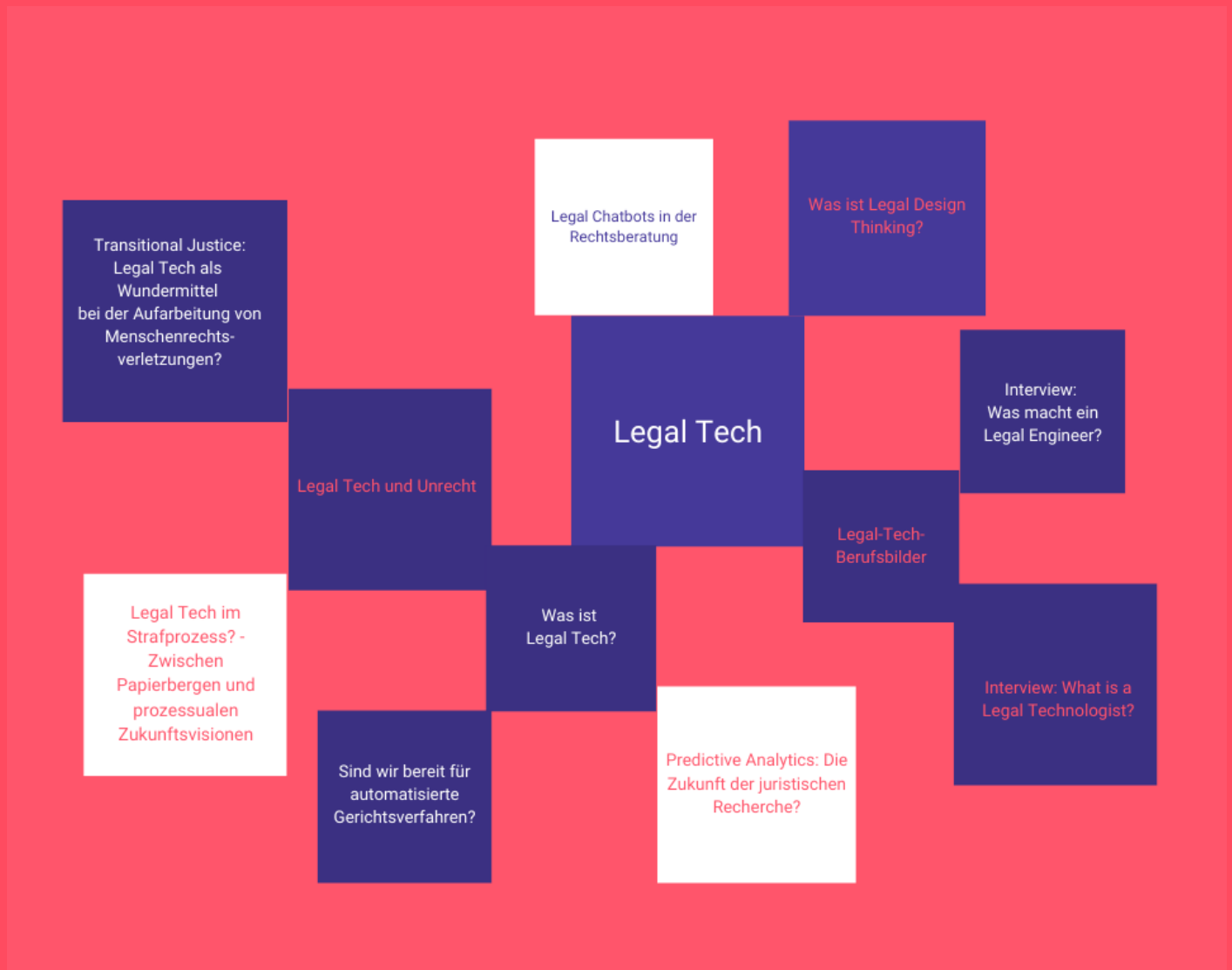
## Hinweis zur Bedienung des dynamischen Inhaltsverzeichnisses

Alle Inhalte anderer Ausgaben sind – wie dieser Hinweis – auf Bausteinen mit blauem Hintergrund und weißer Schrift abgebildet. Sie enthalten externe Links und führen Euch aus dieser PDF-Datei heraus.



dynamisches Inhaltsverzeichnis

# Legal Tech



## Hinweis zur Bedienung des dynamischen Inhaltsverzeichnisses

Alle Inhalte anderer Ausgaben sind – wie dieser Hinweis – auf Bausteinen mit blauem Hintergrund und weißer Schrift abgebildet. Sie enthalten externe Links und führen Euch aus dieser PDF-Datei heraus.

# Digitalisierung & juristische Ausbildung

Gastbeitrag: Lehre in  
schwierigen Zeiten –  
Gedanken zu den  
Herausforderungen  
digitalen Studierens

Digitalisierung  
& juristische  
Ausbildung

Interview - LJPA NRW:  
Zum Stand des E-  
Examens in NRW

Legal-Tech-  
Ausbildungsangebote  
in  
Deutschland

## Hinweis zur Bedienung des dynamischen Inhaltsverzeichnisses

Alle Inhalte anderer Ausgaben sind – wie dieser Hinweis – auf Bausteinen mit blauem Hintergrund und weißer Schrift abgebildet. Sie enthalten externe Links und führen Euch aus dieser PDF-Datei heraus.

