

Matthias Bode

Zwischen Digitalisierung und Künstlicher Intelligenz: Chancen und Risiken der digitalen Transformation für die Hochschulzulassung

Die Möglichkeiten, die Künstliche Intelligenz (im Weiteren: KI) eröffnet, sind derzeit in aller Munde. Dabei werden natürlich auch Anwendungsfelder der öffentlichen Verwaltung bzw. der Hochschulen in den Blick genommen, etwa die Studienplatzvergabe. Dieser Beitrag soll aufzeigen, welche Spielräume der europäischen wie auch der deutschen Rechtsrahmen dafür bietet. Es wird sich herausstellen, dass das Zulassungsrecht eher eine Frage der Digitalisierung im engeren Sinne bleiben wird und die Chancen der KI mit guten Gründen – zumindest in Deutschland – eher auf dem Gebiet der vorgelagerten Studienberatung oder der verwaltungsinternen Verfahrensüberwachung liegen.

I. Einleitendes

Eine Studie der Harvard Business School im Verbund mit weiteren Forschungseinrichtungen aus dem September 2023 hat gezeigt, dass Menschen, die bei ihrer wissensbasierten Arbeit KI nutzten, 12,2 % mehr Arbeiten erledigten, um 25,1 % schneller und um 40 % erfolgreicher arbeiteten als ihre analog tätigen Kolleginnen und Kollegen.¹ Für die öffentliche Verwaltung formuliert der CIO des Bundes auf seiner Homepage, KI könne „Verwaltungsabläufe effizienter [...] gestalten, zur Arbeitsentlastung beitragen und die Kommunikation mit dem Bürger verbessern“. Auf diese Weise unterstütze sie „die

Entwicklung einer modernen, effizienten und krisenresilienten Verwaltung für die digitale Gesellschaft von morgen“.² Insbesondere mit dem Erfolg des Textgenerators ChatGPT der amerikanischen Firma OpenAI ist KI in das Bewusstsein breiter öffentlicher Kreise getreten.³ Der Hype um die KI erfasst nahezu alle Branchen und Fachrichtungen, etwa auch das Bildungssystem.⁴ KI ist im größeren Kontext der Digitalisierung bzw. der „digitalen Transformation“ zu betrachten.⁵ Selbstverständlich handelt es sich um eine Entwicklung mit Ambivalenz; die immer detailliertere Wahrnehmung der Welt und die damit einhergehenden Datenfluten bergen auch die Gefahr von Überwachung, Fehlwahrnehmung und Überforderung.⁶

Der „Algorithmic Turn“ hat inzwischen auch das juristische Universum erreicht.⁷ Im Gesellschaftsrecht wird etwa gefragt, ob es zulässig ist, dass unternehmerische Vorstandsentscheidungen auf Algorithmen übertragen werden⁸, und die verwaltungswissenschaftliche Literatur diskutiert die Thematik ebenfalls,⁹ seit jüngstem sogar mit Blick auf die Hochschulzulassung.¹⁰ Laut Medienberichten nutzen in den USA derzeit bereits etwa 56 Prozent der Colleges KI zur Administration ihrer Zulassungsverfahren; überwiegend zur Auswertung der Essays, die neben oder anstatt der sonstigen Zulassungskriterien, etwa Studienfähigkeitstests und Interviews, herangezogen werden.¹¹ Allerdings muss vor einer vor-

¹ F. Dell'Acqua/S. Rajendran/E. McFowland III u.a., Navigating the Jagged Technological Frontier, Working Paper 24-013, 2, www.hbs.edu (7.5.2024).

² „Künstliche Intelligenz in der Verwaltung“, www.cio.bund.de (7.5.2024).

³ J. J. Vasel, Künstliche Intelligenz und die Notwendigkeit agiler Regulierung, NVwZ 2023, 1298 (1298).

⁴ C. de Witt/C. Gloerfeld/S. E. Wrede (Hrsg.), Künstliche Intelligenz in der Bildung, 2023; F. Pasquale, New Laws of Robotics, 2020, S. 60 ff.

⁵ Vgl. W. Hoffmann-Riem, Die digitale Transformation als rechtliche Herausforderung, JuS 2023, 617 (617 f.).

⁶ Vgl. A. Thiele, § 10 Verwaltung, B. Verwaltungsverfahren, in: K. Chibanguza/C. Kuß/H. Steege, Künstliche Intelligenz, 2022, Rn. 1 f., 16; T. Klenk/F. Nullmeier/G. Wewer, Auf dem Weg zum Digitalen Staat? Stand und Perspektiven der Digitalisierung in Staat und Verwaltung, in: dies., Handbuch Digitalisierung in Staat und Verwaltung, 2020, S. 3 (10 ff.).

⁷ N. Lettieri, Law in Turing's Cathedral, Notes on the Algorithmic Turn of the Legal Universe, in: W. Barfield, The Cambridge Handbook of the Law of Algorithms, 2020, S. 691 (691 ff.);

m.w.N. G. Britz/M. Eifert, § 26 Digitale Verwaltung, in:

A. Voßkuhle/M. Eifert/C. Möllers, Grundlagen des Verwaltungsrechts, Bd. I, 3. Aufl. 2022, Rn. 84 ff.

⁸ Vgl. F. Möslin, Digitalisierung im Gesellschaftsrecht, ZIP 2018, 204 (207 ff.).

⁹ M.w.N. M. Heine/A.-K. Dhungel/T. Schrills/D. Wessel, Künstliche Intelligenz in öffentlichen Verwaltungen, 2023; Klenk/Nullmeier/Wewer (Fn. 6), 3 ff.; M. Martini, Blackbox Algorithmus – Grundfragen einer Regulierung Künstlicher Intelligenz, 2019; H. Hill, Was bedeutet Künstliche Intelligenz (KI) für die Öffentliche Verwaltung?, VM, 2018, 287 (287 ff.).

¹⁰ T. Rademacher, Digitalisierung des Zugangs zu staatlichen Leistungen: Darf – oder soll – künstliche Intelligenz über die Studienzulassung entscheiden?, RdJB 2021, 254 (254 ff.); M. Martini/J. Botta/D. Nink/M. Kolain, Automatisch erlaubt?, 2020, S. 16 ff; vgl. aus sozialwissenschaftlicher Perspektive M. Lünich, Der Glaube an Big Data, 2022, S. 202 ff.

¹¹ „8 in 10 Colleges Will Use AI in Admissions by 2024“, 27.9.2023, in: www.intelligent.com (7.5.2024); vgl. N. Singer, A.I. Tools Might Hurt or Help When Applying to College, New York Times, Kapitel 2, S. 4.

schnellen Übertragung dieser Modelle gewarnt werden, greifen sie doch - wie zu zeigen sein wird - tief in die Grundprinzipien der kontinentaleuropäischen Verfassungsordnungen ein.

Zunächst sollen die Begrifflichkeiten geklärt werden, um sodann Potentiale von KI für den Übergang von der Schule zur Hochschule aufzuzeigen (III.). Auf dieser Grundlage sind die europarechtlichen sowie staatsrechtlichen Grenzen zu untersuchen (IV.) und Anwendungsfelder für Digitalisierung (V.) zu beleuchten.

II. Rahmenbedingung und Terminologie

Um die Betrachtung zu strukturieren, sollen zunächst die Begriffe KI (1.) und Digitalisierung (2.) geklärt werden (3.). Zudem ist auf Hochschulzugang und Hochschulzulassung einzugehen (4.).

1. Was ist KI?

KI wird terminologisch ursprünglich der Informatik zugerechnet. Sie wird „als automatisiertes intelligentes Verhalten“ definiert und beschreibt „die Fähigkeit von Maschinen, menschliches Entscheidungsverhalten durch komplexe Algorithmen zu imitieren.“¹² KI schaffe die Möglichkeit, „aus einer anwachsenden Basis zutreffender Daten für die Zukunft stärkere (auch kontextbezogene) Wiedererkennungseffekte“ zu generieren und dadurch „reale Unsicherheiten statistisch präziser“ zu reduzieren. Dabei sei sog. „schwache KI“, die einzelne Teilbereiche des Lebens nachmodelliere, von „starker KI“ zu unterscheiden, bei der Maschinen „umfassend das Niveau menschlichen Denkens“ erreichen.¹³ *Christoph Krönke* zieht den Vergleich zum Menschen und versteht unter KI Technologien, „die in der Lage sind, durch algorithmengesteuerte Verarbeitung von Dateninput in -output eine Aufgabe auszuführen, von der man, würde sie von einem Menschen ausgeführt, behaupten würde, dass sie Intelligenz erfordere.“¹⁴

Im Gegensatz zum sog. maschinellen Lernen, bei dem der Mensch über die Hierarchie des Lernstoffes entscheidet, erfolgt diese Bewertung im Rahmen des KI-gesteuerten sog. Deep Learning durch das System selbst, das starke und schwache Abhängigkeiten unterscheiden

und damit Muster erkennen kann.¹⁵ Charakteristikum der KI ist also das sich selbst erweiternde Fortschreiben von Wissen und die Anwendung auf neue Kontexte. Mit hoher Geschwindigkeit können KI-Anwendungen „große Datenmengen nach subtilen Mustern oder Typabweichungen [...] durchforsten“ sowie „Rückschlüsse aus erkannten Mustern ziehen und ihr Verhalten an diese Erkenntnisse anpassen.“¹⁶ Auf der Grundlage von Wahrscheinlichkeiten und Unsicherheiten werden Entscheidungen getroffen.¹⁷

Allein für den Bereich der Verwaltung kommen unzählige Anwendungsfelder für KI in Betracht. Generative IT kann Text, Sprache, Bilder o.ä. erstellen, was die Kommunikation erleichtert und die Entscheidungsfindung unterstützt.¹⁸ Auch die Vorhersage von Sicherheitsrisiken im Rahmen der Polizeiarbeit, die Bedarfsplanung, etwa im Personalbereich, aber auch die Anlagenüberwachung und die Verkehrsleitung sind Anwendungsfälle.¹⁹

2. Was ist Digitalisierung?

Nach allgemeinem Verständnis bezeichnet Digitalisierung im engeren Sinne „die Umwandlung von herkömmlichen nicht-digitalen Medien und Informationseinheiten sowie von kontinuierlichen (analogen) Signalen in diskrete (digitale) Objekte“. Im weiteren Sinne zähle dazu die „zunehmend allgegenwärtige Nutzung von vernetzter Computertechnologie zur Unterstützung von Prozessen im privaten wie gesellschaftlichen Leben.“²⁰ Inzwischen wird der Begriff zunehmend breiter verstanden und bezeichnet auch die „automatisiert[e] und autonomisiert[e] Entscheidungsfindung; überdies soll er auch die Effekte erfassen, die die digitalen Medien auf Politik und Verwaltung haben.“²¹ Digitalisierung hat sich zum übergreifenden „Leitbild“ entwickelt.²²

3. Begriffliche Überschneidungen, Übergänge

Insbesondere im politischen Bereich verschwimmen beide Begriffe zuweilen. Aber auch in der Wissenschaft wird KI teilweise der Digitalisierung zugeordnet.²³ Die Enquete-Kommission „Künstliche Intelligenz“ des Deutschen Bundestages prognostizierte, KI werde „zu einer neuen Stufe der Digitalisierung der Arbeit führen, mit

¹² G. Groh, Künstliche Intelligenz, in: K. Weber, Rechtswörterbuch, 31. Ed. 2023, „Künstliche Intelligenz“.

¹³ G. Groh (Fn. 12); vgl. C. Djeffal, Künstliche Intelligenz, in: Klenk/Nullmeier/Wewer (Fn. 6), S. 51 (53).

¹⁴ C. Krönke, Digitale Verwaltungshilfe, Die Verwaltung 56 (2023), 31 (36).

¹⁵ Martini (Fn. 9), S. 23 f.

¹⁶ Martini (Fn. 9), S. 21.; Britz/Eifert (Fn. 7), Rn. 88.

¹⁷ Djeffal (Fn. 13), S. 53.

¹⁸ Djeffal (Fn. 13), S. 56 ff.

¹⁹ M.w.N. G. Hornung, in: F. Schoch/J.-P. Schneider, Verwaltungsrecht, 3. EL 2022, § 35a Rn. 36 f.

²⁰ M. Rehbein, Digitalisierung, Görres-Gesellschaft, Staatslexikon, 8. Auflage 2017.

²¹ Klenk/Nullmeier/Wewer (Fn. 6), S. 5 f.

²² L. Michael, Rechtsstaatliche Systembildung am Beispiel des vollständig automatisierten Verwaltungsaktes, DVBl 2023, 186 (188).

²³ So wohl A. Guckelberger, Deutschlands E-Government-Performance im Vergleich zu Österreich und der Schweiz, DÖV 2023, 317 (318).

deutlichen Unterschieden zur bisherigen Automatisierung und Digitalisierung“.²⁴ Als Oberbegriff fasst das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz die „Digitalisierung“ auf; sie bedeute „die Verwendung von Daten und algorithmischen Systemen für neue oder verbesserte Prozesse, Produkte und Geschäftsmodelle.“²⁵

Die Frage nach den Begrifflichkeiten darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass es sich in technischer Hinsicht um eine kontinuierliche Entwicklung handelt; begonnen hat sie bereits in den 1960er Jahren mit den frühen Stufen der Automatisierung, die heute eher der Digitalisierung im engeren Sinne zuzuordnen wären, etwa der automatisierten Datenerfassung.²⁶ Hinzu treten Systeme, die nach vorgegebenen Parametern arbeiten. Als Anwendungsfelder algorithmischer Prozessoptimierung in diesem Sinne gelten im Bereich der öffentlichen Verwaltung beispielsweise Verkehrsleitsysteme, die Erstellung und Auswertung von Geodaten.²⁷ Je stärker weitere, nur der Kategorie nach bekannte Umstände verarbeitet werden und eine automatisierte, z.T. sich selbst optimierende²⁸ Leistungserbringung erfolgt, desto eher handelt es sich um KI. Hierzu können bereits der automatisierte Erlass von Steuerbescheiden oder die automatisierte und wohnortnahe Kita-Anmeldung gezählt werden, aber auch der Einsatz generativer KI etwa bei der Kommunikation mit Bürgerinnen und Bürgern.²⁹

In diesem Beitrag ist unter KI die Nutzung digitaler Daten zum Erkennen von Mustern, zur Abgabe von Prognosen und zur Entscheidungsfindung zu verstehen. Als Digitalisierung wird – in einem engeren Sinne – die Umwandlung von Daten und Prozessen in digitale, also nicht-analoge Form verstanden, bei der es zur Optimierung von Geschäftsprozessen kommen kann.

4. Hochschulzugang und -zulassung

Die Vergabe von Studienplätzen nach gleichförmigen Regeln und mit einem hohen Technisierungsgrad bietet sich in besonderer Weise für den möglichen Einsatz von KI bzw. für die Digitalisierung an. Der Hochschulzugang ist landesrechtlich ausgestaltet und regelt, wer zur Aufnahme eines Studiums berechtigt ist, vgl. etwa § 49 Hochschulgesetz NRW (HG NRW). Der Regelfall ist das

Abitur als allgemeine Hochschulzugangsberechtigung. Stehen in einem Studiengang weniger Studienplätze zur Verfügung als Bewerberinnen und Bewerber vorhanden sind, so erfolgt eine Zulassungsbeschränkung. Bei den besonders stark nachgefragten Studiengängen Human-, Zahn- und Tiermedizin sowie der Pharmazie findet ein sog. Zentrales Auswahlverfahren (ZV) nach weitgehend einheitlichen Kriterien statt, bei örtlich zulassungsbeschränkten Studiengängen führen die Hochschulen die Auswahl nach eigenem, die landesrechtlichen Vorgaben konkretisierendes Recht durch.³⁰ Um zu verhindern, dass Plätze doppelt vergeben werden, erfolgt eine Koordination im Rahmen des Dialogorientierten Serviceverfahrens (DoSV) seitens der Stiftung für Hochschulzulassung (SfH). Diese IT koordiniert die priorisierten Studienwünsche der Bewerberinnen und Bewerber und gleicht sie mit den vorhandenen Studienplätzen ab.

Der Prozess der Bewerbung – vielfach die erste eigenständige Berührung junger Menschen mit der Verwaltung – steht traditionell im Fokus öffentlichen Interesses, symbolhaft verkörpert im ambivalenten Image der früheren Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen (ZVS). Mit ihren auf den ersten Blick rigiden Regelungen, die auf den zweiten Blick vielfach auch gerade unter Aspekten der Verteilungsgerechtigkeit geboten sind, stellt die Hochschulzulassung ein Themengebiet dar, das geradezu prädestiniert ist für Modernisierung bzw. für die Berücksichtigung veränderter Erwartungen der Digital Natives.³¹ Die täglichen Erfahrungen, die in der Online-Welt bzw. der „Verwobenheit von Online- und Offline-Interaktionen“³² gemacht werden, beeinflussen die Erwartungen, welche an sonstige Bereiche, etwa auch an Verwaltungsleistungen, gestellt werden.³³ Dazu gehört auch die Vorstellung, Unterschiede und (vermeintliche) Ungerechtigkeiten der Benotung im Bildungsbereich ausgleichen zu können.³⁴

Nicht nur dem Recht kommt damit übrigens die Funktion des Unterscheiders zwischen einerseits normativen, also im Enttäuschungsfall aufrecht zu erhaltenden, und andererseits kognitiven, also bei Enttäuschung aufzugebenden Erwartungen zu.³⁵ Vielmehr ist es zunehmend Software, die die Rolle des „de facto regulator of

²⁴ BT-Drs. 19/23700, 300.

²⁵ BM für Wirtschaft, Was ist Digitalisierung?, www.de.digital (7.5.2024).

²⁶ Vgl. *Britz/Eifert* (Fn. 7), Rn. 5.

²⁷ *Martini* (Fn. 9), S. 16 f.

²⁸ Vgl. *Thiele* (Fn. 6), Rn. 36.

²⁹ Vgl. *C. Funke*, § 10 Verwaltung, A. Einführung, in: *K Chibanguza/C. Kuß/H. Steege*, Künstliche Intelligenz, 2022, Rn. 12 f.

³⁰ Vgl. m.w.N. *M.-E. Geis*, Die Rechtsprechung des BVerfG zum „Recht auf Bildung“ in den Jahren 1972–1977, in: *WissR*, Beiheft

18, 2007, 9 (9 ff.); *M. Bode*, Nach Numerus clausus III: Aktuelle Entwicklungen auf dem Gebiet des Hochschulzulassungsrechts, *NVwZ* 2022, 1672 (1672 ff.).

³¹ Vgl. *Michael* (Fn. 22), 189.

³² Vgl. *Hoffmann-Riem* (Fn. 5), 618.

³³ Vgl. *Lettieri* (Fn. 7), S. 701 f.

³⁴ *S. Hartong/A. Breiter/J. Jarke/A. Förchler*, Digitalisierung von Schule, Schulverwaltung und Schulaufsicht, in: *Klenk/Nullmeier/Wewer* (Fn. 6), S. 485 (493).

³⁵ Vgl. *N. Luhmann*, *Das Recht der Gesellschaft*, 1993, S. 133 f.

human societies“ einnimmt.³⁶ Im Folgenden sind daher einerseits die sich aus den faktischen bzw. technischen Möglichkeiten ergebenden Erwartungen mit den normativ – insbesondere durch Gesetzgeber und Gerichte – geschaffenen Grundlagen abzugleichen.

III. Out of the box: Chancen von KI

Auf der Suche nach Vorteilen, die durch KI für die Zulassungsprozesse entstehen, bietet es sich an, – im Sinne eines Feldversuchs – zunächst die generative KI selbst zu befragen, bildet sie doch *cum grano salis* eine Art Querschnitt des im Internet vertretenen und auslesbaren Informationsspektrums ab. Sowohl ChatGPT als auch sein Konkurrent Bard kommen zu ähnlichen Ergebnissen: Durch die schnelle Analyse großer Datenmengen könne die Hochschulzulassung schneller und effizienter werden. „Vorurteile und Diskriminierungen“ würden reduziert, indem die Entscheidung „auf objektive[n] Kriterien basiert und menschliche Voreingenommenheit minimiert“. Auch zur „Identifizierung von Talenten und Potenzialen“ solle KI beitragen, „indem sie Muster und Zusammenhänge in den Bewerbungsdaten erkennt, die für menschliche Beobachter möglicherweise schwer zu erkennen sind.“³⁷ Da sich diese Einschätzung mit den naheliegenden und allgemein bekannten Vorteilen der KI als Querschnittstechnologie generell deckt³⁸ und ebenso den Erwartungen im juristischen Fachkreis entspricht,³⁹ sollen diese drei Aspekte im Folgenden näher untersucht werden.

1. Schnellere Analyse großer Datenmengen

Die Analysefähigkeit in Bezug auf große Datenmengen wird vor allem im Zusammenhang mit „Big Data“ schon lange diskutiert.⁴⁰ Bei der Hochschulzulassung handelt es sich tatsächlich um eine Materie, bei der große Datenmengen in kurzen Zeiträumen, nämlich bis zur Vergabe der Studienplätze im Februar und im August eines jeden Jahres, erfasst, sortiert, validiert und verarbeitet werden müssen.

So bewarben sich zum WiSe 2022/23 beispielsweise im Zentralen Verfahren 42.214 Personen, die insgesamt 1.061.237 Bewerbungen abgaben.⁴¹ In den allermeisten Fällen prüfte die SfH die eingereichten Unterlagen. In Bezug auf sog. Sonderanträge, etwa Anträge unter Hinweis auf besondere individuelle Härte, Zweitstudium

(1.120 Anträge), beruflich Qualifizierte (482 Anträge) oder ausländische Bewerberinnen und Bewerber traf die SfH eigene, in der Regel über eine reine Validierung hinausgehende Entscheidungen. Gleiches gilt für Anträge auf Verbesserung der Durchschnittsnote aufgrund individueller Nachteile. Im DoSV koordinierte die SfH im selben WiSe insg. 1.818.774 Bewerbungen (inkl. den genannten des Zentralen Verfahrens) von 265.534 Bewerberinnen und Bewerbern an 164 Hochschulen.

Es handelt sich also zweifelsfrei um eine große Datenmenge. Fraglich ist allerdings, ob bei deren Auswertung KI hilfreich sein könnte. Bereits gegenwärtig erfolgt die Prüfung der Daten nach gesetzlichen bestimmten Regeln. Aufwändig ist derzeit vor allem die Validierung. Um diese vereinfachen zu können, wäre eine schlichte Digitalisierung bzw. Hinterlegung der Zeugnisdaten erforderlich, nicht unbedingt KI. Auch soweit die intelligente Steuerung von Eingabemöglichkeiten in Suchmaschinen etc. betroffen sind, handelt es sich eher um einen Aspekt der Digitalisierung (siehe Kap. V.).

Soweit es um die Bearbeitung von Sonderanträgen geht, also solche auf Zulassung wegen besonderer persönlicher Härten oder auf Zulassung zum Zweitstudium, wäre KI dazu in der Lage, Texte zu erfassen und Entscheidungen vorzuschlagen. So könnten etwa im Bereich der Härteanträge ärztliche Gutachten zusammengefasst und entsprechend der medizinischen Fachterminologie sortiert bzw. beurteilt werden. Dies würde dazu beitragen, die Verwaltungspraxis gleichförmiger zu gestalten als es Menschen angesichts der Einflussfaktoren Stress, Tagesform etc. erreichen können. Gleichwohl muss die Letztentscheidung hier beim Menschen verbleiben, um Besonderheiten Rechnung zu tragen.

Bei der Textanalyse durch Programme wie ChatGPT ist allerdings zu beachten, dass die datenschutzrechtlichen Vorgaben einzuhalten sind.⁴² Dies bedeutet, dass Gesundheitsdaten nach Art. 9 Abs. 1 Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) höchstens dann verarbeitet werden dürfen, wenn eine entsprechende Einwilligung vorliegt oder ein sonstiger Ausnahmegrund nach Art. 9 Abs. 2 DSGVO vorliegt. Dies dürfte bei Antragsdaten regelmäßig ausscheiden. Entsprechende Auswertungssoftware käme also nur in Betracht, soweit sichergestellt wäre, dass die Daten das Auswertungssystem nicht verlassen bzw. einer Verarbeitung zugestimmt wird.

³⁶ Lettieri (Fn. 7), S. 703.

³⁷ Anfrage an ChatGPT 3.5 v. 21.9.2023; ähnliche Antwort auf Anfrage an Bard AI v. 21.9.2023.

³⁸ Djeffal (Fn. 13), S. 54.

³⁹ Vgl. Rademacher (Fn. 10), 256 ff.; vgl. Hoffmann-Riem (Fn. 5), 625 f.

⁴⁰ M.w.N. G. Borges, in: ders./U. Keil, Rechtshandbuch Big Data, 2024, § 1.

⁴¹ Statistische Angaben zum WiSe 2022/23, www.hochschulstart.de (Zugriff: 7.5.2024).

⁴² Vgl. zum Arbeitsrecht M. Mohn, Dürfen Arbeitnehmer ChatGPT zur Erledigung ihrer Aufgaben einsetzen?, NZA 2023, 538 (540).

2. Reduktion von Vorurteilen und Diskriminierungen

Ob algorithmische Entscheidungen zur Reduktion von Diskriminierungen beitragen, erscheint zunächst fraglich. Bislang ist eher das Gegenteil bewiesen: So zeigte eine mit Zuwendungen der Antidiskriminierungsstelle des Bundes erstellte Studie auf, dass algorithmisch getroffene Aussagen häufig sog. „statistische Diskriminierung[en]“⁴³ enthalten. Es werden dabei „zur Differenzierung Ersatzinformationen bzw. Variablen oder Proxies (z. B. Alter) herangezogen, weil die eigentlichen Eigenschaften, nach denen differenziert werden soll (z. B. Arbeitsproduktivität), für die Entscheidenden durch Einzelfallprüfungen nur schwer ermittelbar sind“.⁴⁴ Gerade die durch KI möglich gewordene Erkennung von Mustern und die Identifizierung von Korrelationen befördert diese Gefahr.⁴⁵ Daher erscheint es nötig, eine Digitale Ethik zu etablieren, die als Bereichsethik dazu beitragen kann, dass bereits bei der Konstruktion von Software ethische Standards Berücksichtigung finden (sog. *ethics by design*) und die insbesondere auch der Verwaltung helfen sollte, die Verlagerung von Entscheidungen auf Maschinen in ihren gesellschaftlichen Folgen abzuschätzen.⁴⁶

Gerade bei der Verteilung öffentlicher Güter – hier Studienplätze – ist die diskriminierungsfreie Normierung der maßgeblichen Regelungen von grundsätzlicher Bedeutung. Dies folgt aus dem verfassungsrechtlich armierten Grundsatz der Chancengleichheit des Zulassungssystems, wie ihn das BVerfG in seiner Rechtsprechung 1972 erstmals ausdrücklich begründet hat und seitdem fortschreibt.⁴⁷ Auch der EuGH und die einfachen Gerichte beteiligen sich hieran. So dürfen etwa sonstige Staatsangehörige aus EU-Mitgliedstaaten beim Übertritt in das Studium nicht anders behandelt werden als deutsche Staatsangehörige,⁴⁸ es sei denn, es fehlen ihnen die erforderlichen Sprachkenntnisse.⁴⁹ Hinsichtlich des Alters ist beispielsweise entschieden, dass bis zum 55. Lebensjahr keine Differenzierung unter den Studien-

bewerberinnen und -bewerbern erfolgen darf, jenseits dessen jedoch schon.⁴⁹ Auch eine unterschiedliche Behandlung aufgrund des Geschlechts erfolgt ganz bewusst nicht, auch wenn dies zuweilen gefordert wird⁵⁰ und wohl verfassungsrechtlich auch zulässig wäre.⁵¹ Vor diesem Hintergrund scheint die KI, abgesehen von der bereits oben angesprochenen Unterstützung einer gleichförmigen Entscheidungspraxis, wenig zu einem höheren Maß an Chancengleichheit in der Hochschulzulassung beitragen zu können. Insbesondere ist das aus anderen Teilen der Welt bekannte Korruptionsproblem bei Zugang zu Elite-Universitäten in Deutschland angesichts der engmaschigen rechtlichen Durchdringung des Zulassungsprozesses nicht gegeben.⁵²

3. Identifizierung von Talenten und Potenzialen

Auf den ersten Blick scheint KI ein wesentliches Problem der Hochschulzulassung verbessern zu können, nämlich eine individuell zugeschnittene Information über die Studienmöglichkeiten bieten zu können und gleichzeitig das Profil des Studiengangs mit den Fähigkeiten und Vorbildungen der Bewerberinnen und Bewerber abzugleichen. Denkbar wäre etwa, die „Datenschätze aus beruflichen und privaten Onlineplattformen wie LinkedIn oder Facebook“ zu erheben, die „technisch ermöglichen, Indikatoren dafür zu bestimmen, welche Bewerber sich im Studium als besonders erfolgreich entpuppen“.⁵³ Damit würde über die Hochschulzulassung tatsächlich auf einer fundamental anderen Datengrundlage entschieden als bislang. Dies greift Erwartungen etwa aus dem Bereich der Eignungsdiagnostik auf, die den Einsatz von KI beispielsweise zur „Vorhersage von Berufserfolg oder Karriereaussichten“ diskutieren.⁵⁴ Auch im Arbeitsrecht finden entsprechende Auswahltools bereits Anwendung.⁵⁵ In vielen Staaten, etwa den USA, wird Software zur Prognose der Studienverläufe, des Finanzierungsbedarfs etc. herangezogen, und auch in China werden (nicht nur) Bildungsbiographien per KI beobachtet.⁵⁶

⁴³ C. Orwat, Diskriminierungsrisiken durch Verwendung von Algorithmen, 2019, S. XII; vgl. Rademacher (Fn. 10), 268 ff.

⁴⁴ Vgl. m.w.N. Orwat (Fn. 43), S. 8 f.; Britz/Eifert (Fn. 7), Rn. 120 ff.

⁴⁵ Vgl. m.w.N. G. Wewer, Digitale Ethik, in: Klenk/Nullmeier/ders. (Fn. 6), S. 231 (233, 240); U. Schliesky, Digitale Ethik und Recht, NJW 2019, 3692 (3695 ff.).

⁴⁶ Vgl. BVerfGE 33, 303 (303 f.); 43, 291 (317 f.).

⁴⁷ Vgl. EuGH, Urt. v. 13.2.1985, Rs. 293/83 (Gravier), ECLI:EU:C:1985:69. Dem folgen Art. 5 Abs. 2 S. 2 StV über die Hochschulzulassung sowie die entsprechenden Normen für die örtlichen Zulassungsverfahren.

⁴⁸ Vgl. etwa § 49 Abs. 9 HG NRW.

⁴⁹ Vgl. Art. 8 Abs. 4 StV über die Hochschulzulassung. Vgl. statt vieler OVG NRW, Beschl. v. 19.11.2019 – 13 B 1352/19 –, juris, Orientierungssatz.

⁵⁰ Vgl. Bundestierärztekammer, „Tiermedizin ist weiblich“, www.bundestieraerztekammer.de (7.5.2024); ausführlich zu dieser A.-L. Comba, Geschlechterspezifische Chancen und Herausforderungen in der Veterinärmedizin in Deutschland, 2020.

⁵¹ Martini/Botta/Nink/Kolain (Fn. 10), S. 16.

⁵² Vgl. dazu Martini/Botta/Nink/Kolain (Fn. 10), S. 17.

⁵³ Martini/Botta/Nink/Kolain (Fn. 10), S. 17; Rademacher (Fn. 10), 262.

⁵⁴ Vgl. M. Langer/V. Lazar, Künstliche Intelligenz in eignungsdiagnostischen Interviews, in: S. Schulte/M. Hiltmann, Eignungsdiagnostische Interviews, 2023, S. 311 (314 f.).

⁵⁵ Vgl. F. Lang/H. Reinbach, Künstliche Intelligenz im Arbeitsrecht, NZA 2023, 1273 (1274 ff.); F. Malorny, Auswahlentscheidungen durch künstlich intelligente Systeme, JuS 2022, 289 (292 ff.).

⁵⁶ Rademacher (Fn. 10), 257 ff.

Ähnlich dem Vorbild des Online-Shoppings wäre es in einem solchen Modell denkbar, den Interessierten – ggf. sogar unter Berücksichtigung des gesellschaftlichen Bedarfs – „entortet“ und „entzeitet“ Studienangebote anzubieten.⁵⁷ Dies könnte ein Weg sein, um das „Beziehungsgefüge“ des Staates gegenüber seinen Bürgern „transparenter, partizipativer und interaktiver“ zu gestalten.⁵⁸ Ließe sich dies auf Grundlage des geltenden Rechts ermöglichen?

IV. Rechtliche Grenzen der Anwendung von KI

Es ist zu überprüfen, welche rechtlichen Spielräume für ein Zulassungsverfahren bestehen, in dem Talente und Potenziale automatisch identifiziert und ggf. sogar beschieden werden. Dabei ist zunächst auf die Grundlagen der KI-Regulierung (1.), bzw. die europarechtlichen (2.) und staatsrechtlichen Perspektiven (3.) einzugehen. Welche Anwendungsfelder bieten sich hiernach für KI (4.)?

1. Normierung von KI

Der Regulierung von KI widmen sich weltweit derzeit diverse Akteure, wobei sich eine „Tripolarität“ aus den USA, China und der EU abzuzeichnen scheint.⁵⁹ Hinzu treten die Vereinten Nationen, deren Sicherheitsrat sich auf Betreiben Großbritanniens mit der Thematik befasst und die Bildung einer eigenen Behörde diskutiert.⁶⁰ Die EU begreift KI auch als Ergänzung ihrer Digitalisierungsstrategie für die öffentliche Verwaltung und als Unterstützung des gemeinsamen Binnenmarktes.⁶¹

Eine gesetzliche Regulierung von KI ist auch deshalb kompliziert, weil Software sich von der Herstellung einer, etwa auf Disketten, verkörperten Ware zunehmend zum global und open source verfügbaren Service entwickelt.⁶² Außerdem ist die Entwicklung rasant und unvorhersehbar. Unsicherheiten und künftige Entwicklungen sind daher möglichst bereits im Rahmen der Normierung so weit wie möglich zu berücksichtigen; die Normen sollten adaptiv und „lernend“ ausgestaltet werden – ein Ansatz der als „agile Regulierung“ bezeichnet wird.⁶³ Weitergehend wird sogar versucht werden, ethische

Grundsätze im Recht der Digitalisierung zu verankern.⁶⁴

2. Europarechtlich: KI-Verordnung und DSGVO

Der Entwurf der KI-Verordnung⁶⁵ der EU, dem das Europäische Parlament inzwischen zugestimmt hat, unterscheidet sog. verbotene Praktiken, etwa die biometrische Personenerfassung oder Social Scoring, Titel 2. Daneben stehen Hochrisiko-KI, welche unter gewissen Bedingungen eingesetzt werden darf, Titel 3, und „Bestimmte KI-Systeme“ mit begrenztem Risiko, Titel 4.

Als hochriskant sollen u.a. solche KI-Systeme angesehen werden, „die in der allgemeinen oder beruflichen Bildung eingesetzt werden, insbesondere um den Zugang von Personen zu Bildungs- und Berufsbildungseinrichtungen oder ihrer Zuordnung dazu zu bestimmen oder um Personen im Rahmen von Prüfungen als Teil ihrer Ausbildung oder als Voraussetzung dafür zu bewerten“, denn ihnen kommt entscheidender Einfluss auf den weiteren Bildungsverlauf und das Berufsleben zu. „Bei unsachgemäßer Konzeption und Verwendung können solche Systeme das Recht auf allgemeine und berufliche Bildung sowie das Recht auf Nichtdiskriminierung verletzen und historische Diskriminierungsmuster fortzuschreiben“, wie Erwägungsgrund 35 bestimmt.

Sowohl Anbieter als auch Nutzer dieser Systeme müssen dafür sorgen, dass im Rahmen eines Risikomanagementsystems die kontinuierliche Beobachtung des Programms erfolgt, Tests vorgesehen werden und ein Training mit diskriminierungsfreien Daten⁶⁶ stattfindet. Auch sind Dokumentationspflichten einzuhalten und eine menschliche Aufsicht sicherzustellen, Artt. 8 ff. E AI-VO. Nach alledem wäre der Einsatz von KI-gestützten Zulassungsverfahren als „Zuordnung“ zu Bildungseinrichtungen zwar möglich, müsste aber unter menschlicher Aufsicht, diskriminierungsfrei und dokumentiert erfolgen.

Weiter sind die Vorgaben des europäischen Datenschutzrechts einzuhalten. Eine Verarbeitung zur Sicherstellung der „Wahrnehmung einer Aufgabe, die im öffentlichen Interesse liegt“, wie die Hochschulzulassung, kann durch eine mitgliedstaatliche Rechtsgrundlage ge-

⁵⁷ Thiele (Fn. 6), Rn. 7; Djeffal (Fn. 13), S. 58.

⁵⁸ M. Martini, Transformation der Verwaltung durch Digitalisierung, DÖV 2017, 443 (443).

⁵⁹ Vasel (Fn. 3), 1300.

⁶⁰ UN SCPV, 78th year, 9381st meeting.

⁶¹ Guckelberger (Fn. 23), 319. Vgl. A. Jüngling, Die Digitalstrategie der EU-Kommission: Regulierung von Künstlicher Intelligenz, MMR 2020, 440–445 (441).

⁶² P. Bräutigam, Die rechtliche Emanzipation der Software – von der

Lochkarte in die Cloud, NJW 2022, 3118 (3120 f.); Hoffmann-Riem (Fn. 5), 626 f.

⁶³ M.w.N. Vasel (Fn. 3), 1301 f.

⁶⁴ Schliesky (Fn. 45), 3695 ff.

⁶⁵ EU, Vorschlag für ein Gesetz über Künstliche Intelligenz, COM(2021) 206 final v. 21.4.2021.

⁶⁶ Vgl. P. Müller-Peltzer/V. Tanczik, Künstliche Intelligenz und Daten, Data-Governance nach der geplanten KI-Verordnung, RD 2023, 452 (452 f.).

stattet werden, die den Zweck festlegt und die Verhältnismäßigkeit wahrt, Art. 6 Abs. 1 S. 1 e) i.V.m. Art. 6 Abs. 3 DSGVO.⁶⁷ Weiterhin sieht Art. 22 Abs. 1 DSGVO das Recht vor, „nicht einer ausschließlich auf einer automatisierten Verarbeitung – einschließlich Profiling – beruhenden Entscheidung unterworfen zu werden, die [...] rechtliche Wirkung entfaltet oder [...] in ähnlicher Weise erheblich beeinträchtigt.“ Allerdings darf der Gesetzgeber durch Rechtsvorschrift Ausnahmen vorsehen. Dabei ist zu beachten, dass das Fachrecht, das die automatisierte Entscheidung gestattet, gem. Art. 22 Abs. 2 Buchst. b DSGVO „angemessene Maßnahmen zur Wahrung der Rechte und Freiheiten sowie der berechtigten Interessen der betroffenen Person enthalten“ muss.⁶⁸

Die Norm schließt eine völlig automatisierte Entscheidung nicht aus, setzt ihr aber enge Grenzen. Erwägungsgrund 71 konkretisiert dies, indem er vorsieht, dass dem Betroffenen die „Darlegung des eigenen Standpunkts“ ermöglicht werden müsse, die Verarbeitung habe „fair und transparent“ zu erfolgen.⁶⁹ Je automatisierter und undurchschaubarer ein algorithmengesteuertes bzw. -gestütztes Verfahren ausgestaltet wird, umso klarer und niederschwelliger muss der Gesetzgeber die Verfahrensrechte die Betroffenen ausgestalten. Ein KI-gesteuertes Auswahlssystem wäre hiernach nicht ausgeschlossen, solange es gesetzlich normiert ist.

3. Staatsrechtlich

Staatsrechtlich ist zunächst der Wesentlichkeitsgedanke zu beachten, wenn es um den Einsatz von KI geht.⁷⁰ Das BVerfG hat in jüngster Zeit seine Rechtsprechung hierzu konkretisiert: Im Zusammenhang mit der automatisierten Datenanalyse zu Polizeizwecken führte das BVerfG aus, dass der Gesetzgeber „die wesentlichen Grundlagen zur Begrenzung von Art und Umfang der Daten und der Verarbeitungsmethoden selbst durch Gesetz vorgeben“ müsse. Der Verwaltung seien „Art und Umfang der Daten und die Verarbeitungsmethoden insgesamt inhaltlich ausreichend, normenklar und transparent“ vorzugeben.⁷¹ Dies gelte auch für die heranzuziehenden Datenbestände; je umfassender diese seien, desto stärker

wiege der Eingriff. Eine „umfassend[e]“ Normierung seitens des Gesetzgebers wird auch in der Literatur gefordert.⁷²

Besondere Bedeutung erfährt der Wesentlichkeitsgedanke im Zusammenhang staatlicher Verteilungsentscheidungen. Der Gesetzgeber müsse „die Auswahlkriterien der Art nach selbst festlegen“, wie das BVerfG 2017 ausführte. Zwar kämen den Hochschulen „gewisse Spielräume für die Konkretisierung dieser Auswahlkriterien“ zu, doch kein eigenes „Kriterienerfindungsrecht“.⁷³ Erst recht darf der Staat die Verteilungsregeln nicht von privaten Dritten bestimmen lassen.

Eine weitere Grenze stellt das aus dem Rechtsstaatsprinzip erwachsende Gebot der Möglichkeit einer gerichtlichen Kontrolle dar. Unter Bezugnahme auf den Einsatz von KI führte das BVerfG aus, ihr „Mehrwert, zugleich aber auch ihre spezifischen Gefahren liegen darin, dass nicht nur von den einzelnen Polizistinnen und Polizisten aufgegriffene kriminologisch fundierte Muster Anwendung finden, sondern solche Muster automatisiert weiterentwickelt oder überhaupt erst generiert und dann in weiteren Analysestufen weiter verknüpft werden.“ Ihr Einsatz müsse aber im Bereich der eingriffsintensiven Polizeiarbeit ausgeschlossen bleiben.⁷⁴ In ähnlicher Weise wird in der Literatur der Einsatz selbst lernender Algorithmen für die unmittelbare Entscheidungsfindung abgelehnt, denn die Mustererkennung, „entziehe sich der juristischen Programmierung weitgehend und könne daher auch nur beschränkt rekonstruiert und damit erklärt werden“.⁷⁵

Rechtsstaatlichkeit gebietet, „jede Form staatlicher Machtausübung vorhersehbar und rekonstruierbar auszugestalten“.⁷⁶ Dies korrespondiert mit dem Akteneinsichtsrecht nach § 29 VwVfG und bezieht sich auf alle Verfahrensschritte, die zu einer Verwaltungsentscheidung führen; umso wichtiger ist dieses Recht bei automatisiert getroffenen Entscheidungen, da IT Fehler aufweisen kann.⁷⁷ Auch beim deterministischen, also nicht auf das Selbst-Lernen ausgelegten Einsatz von Algorithmen, die zur Auswertung von Daten eingesetzt werden, „muss der Gesetzgeber für schützende Regelungen sor-

⁶⁷ So auch Rademacher (Fn. 10), 263.

⁶⁸ Vgl. dazu M. Ludwigs/A. Velling, Der vollständig automatisierte Verwaltungsakt in den Grenzen des Europa- und Verfassungsrechts, VerwArch 2023, 71 (88). Werden diese Rechte nicht ausdrücklich erwähnt, so müssen sie „in jedem Fall aber zumindest auf der Vollzugsebene beim vollständig automatisierten Erlass“ Beachtung finden. W. Lent, Neues zum Rundfunkbeitragsrecht, LKV 2020, 337 (342).

⁶⁹ Verordnung (EU) 2016/679 v. 27.4.2016, L 119/1.

⁷⁰ M.w.N. Britz/Eifert (Fn. 7), Rn. 106 ff.

⁷¹ BVerfG, Urt. v. 16.2.2023, 1 BvR 1547/19 u. 2634/20 -,

Rn. 112, 117.

⁷² M.w.N. Thiele (Fn. 6), Rn. 35.

⁷³ BVerfGE 147, 253 (253 f.).

⁷⁴ BVerfG, Urt. v. 16.2.2023, 1 BvR 1547/19 u. 2634/20 -, Rn. 100, 121.

⁷⁵ J. Eichenhofer, Der vollautomatisierte Verwaltungsakt zwischen Effizienz- und Rechtsschutzgebot, DÖV 2023, 93 (96).

⁷⁶ M.w.N. Martini (Fn. 9), S. 68.

⁷⁷ H. P. Bull, Der „vollständig automatisiert erlassene“ Verwaltungsakt, DVBl 2017, 409 (416).

gen.⁷⁸ Es sei „eine unabhängige Kontrolle“ zu gewährleisten.⁷⁹

Um algorithmisch getroffene Entscheidungen nachvollziehbar zu machen, wird inzwischen explainable artificial intelligence entwickelt.⁸⁰ Auch die Offenlegung des Quellcodes bietet nicht unbedingt mehr Erhellendes, zumindest soweit die Algorithmen unbekannte Datenmengen filtern bzw. verarbeiten.⁸¹

Die Nutzung der prädiktiven Vorteile von KI wird im Bereich der Grundrechtsausübung beschränkt. Eine bedarfsgerechte staatliche „Berufslenkung“ ist nach der Rechtsprechung des BVerfG im Rahmen der Hochschulzulassung ausgeschlossen, da sie die Freiheit der Berufswahl nach Art. 12 Abs. 1 GG beeinträchtigt.⁸²

Ein Anspruch auf eine Entscheidung durch einen Menschen dürfte – vom Objektivierungsverbot des Art. 1 GG abgesehen, das letztlich auch in Art. 22 DSGVO zum Ausdruck kommt, – nicht bestehen. Wenn allerdings „Neutralität, Objektivität und Rechtmäßigkeit“ der Verwaltungsentscheidung durch KI verletzt würden, käme dem Telos nach auch ein Verstoß gegen den Funktionsvorbehalt des Art. 33 Abs. 4 GG in Betracht, nach dem hoheitsrechtliche Befugnisse durch öffentlich-rechtlich Bedienstete wahrzunehmen sind.⁸³

In der Zusammenschau ergibt sich hieraus, dass der Gesetzgeber – derzeit die Länder⁸⁴ – das Zulassungsrecht jedenfalls in Bezug auf die Entscheidungskriterien vorgeben muss. Darunter sind alle Umstände zu verstehen, die einer Person gegenüber anderen Personen einen Vorteil bei der Verteilung des Studienplatzes einräumen. Diese Kriterien müssen auch belastbar und im Vorhinein erkennbar sein. Ihre Anwendung kann maschinell erfolgen und muss überprüfbar sein.

4. Anwendungsfelder für KI

Auf dieser Grundlage sind nun Anwendungsfelder für KI im Zulassungsrecht zu untersuchen.

a. Nutzung von Daten aus sozialen Medien

Die Nutzung der Profile aus sozialen Medien mag im Einzelfall Hinweise auf Motivation und Neigung geben, ist aber bereits aufgrund der Unbestimmtheit der auszuwählenden Kriterien und der Invalidität der Daten völlig ungeeignet für die rechtssichere Entscheidung in einem Verteilungsverfahren. Darüber hinaus sind Daten, die Private – häufig zufällig – in sozialen Medien ablegen, grundsätzlich dem staatlichen Zugriff entzogen.⁸⁵ Dass private Headhunter zuweilen Kundschaft über soziale Medien, etwa Portale wie LinkedIn, akquirieren, ändert hieran nichts. Die fehlende Rekonstruierbarkeit und die Invalidität stehen dem Einsatz von KI entgegen.⁸⁶ Ihre Nutzung zur Erkennung von Motivationsmustern o.ä. kommt hier also nicht in Frage.

b. Eignungstests

In Betracht käme die Heranziehung von KI im Rahmen von Eignungstests.⁸⁷ Insbesondere könnte sie hier das Verhalten von Probanden simulieren, deren Verfügbarkeit vielfach ein erhebliches Ressourcenproblem darstellt. In ähnlicher Form wird bereits derzeit an der Universität Münster im Rahmen von Augmented and Virtual Reality Applications in der medizinischen Lehre mit virtuellen Patienten gearbeitet.⁸⁸ Solange die von der KI gestellten Aufgaben bzw. Szenarien und die vom Prüfling gelieferten Antworten dokumentiert und durch einen Menschen überprüft werden können, ist gegen die Heranziehung entsprechender Programme nichts einzuwenden. Nicht in Betracht kommen hingegen die automatisierte Auswertung und die unmittelbare Entscheidung über einen Studienplatz.

c. Studienberatung

Auch in der Studienberatung kann KI unterstützen.⁸⁹ Ihr kommunikative Potential, insbesondere beim Abgleich von Erwartungen mit Fakten-basierten Zusammenhän-

⁷⁸ BVerfG, Urt. v. 16.2.2023, 1 BvR 1547/19 u. 2634/20 -, Rn. 101.

⁷⁹ BVerfGE 154, 152 (260 Rn. 192).

⁸⁰ M.w.N. Rademacher (Fn. 10), 267 f.

⁸¹ Vgl. Rademacher (Fn. 10), 268.

⁸² BVerfGE 33, 303 (330); zuvor bereits: BVerwGE 6, 13 (15); 7, 287 (136).

⁸³ R. Kreyßing, Verwaltungsentscheidungen durch KI, DÖV 2024, 266 (269 f.).

⁸⁴ Zwar kommt dem Bund eine konkurrierende Gesetzgebungszuständigkeit gem. Art. 72 Abs. 3 S. 1 Nr. 6, Art. 74 Abs. 1 Nr. 33 GG zu, doch erscheint es nicht als wahrscheinlich, dass er sich dieser Materie auf absehbare Zeit annehmen möchte.

⁸⁵ Vgl. m.w.N. Thiele (Fn. 6), Rn. 9.

⁸⁶ Thiele (Fn. 6), Rn. 35.

⁸⁷ Zu den Auswahltests generell vgl. L. Fleck/A. Fuchs/

I. Schneider/S. C. Herpertz, Studieneignungstest im Auswahlverfahren“ (AdH), ZBS (3) 2022, 82 (83).

⁸⁸ Vgl. S. J. Anbro/R. A. Houmanfar/J. Thomas/K. Baxter u.a., Behavioral Assessment in Virtual Reality: An Evaluation of Multi-User-Simulations in Healthcare Education, Journal of Organizational Behavior Management (43) 2023, 92 (92 ff.); A. Junga/P. Kockwelp/D. Valkov/B. Marschall u.a., Virtual Reality based teaching – a paradigm shift in education?, in: 73. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie, 2022; Uni Münster, „Virtuelles Lernen, damit es den echten Patienten umso besser geht“, 9.7.2021, www.medizin.uni-muenster.de (7.5.2024).

⁸⁹ Zur Bedeutung der Studienberatung vgl. M. Worf/F. Lorz/S. Seidel, Brauchen Hochschulen Beratung für ihre Studierenden?, ZBS (1+2) 2021, 40 (41 f.).

gen, etwa Wissen über den Studiengang, die Hochschule etc., ist längst erkannt. So sehen Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen für viele Studiengänge, etwa im Bereich der Psychologie, der Wirtschaft oder des Rechts, das Absolvieren eines Self-Assessment-Tests als Immatrikulationsvoraussetzung vor.⁹⁰ Diese Tests ermöglichen die „selbstverantwortliche Erfassung studienfolgsrelevanter Eignungsmerkmale“ und finden in der Praxis Anklang.⁹¹ In vergleichbarer Weise können KI-geleitete Chatbots etwa StudienanfängerInnen Hilfestellung bei der Analyse von Wissenslücken oder bei der Optimierung ihrer Lernmethoden bieten.⁹² Auch interaktive Umfrage- und Feedbacksysteme steigern den Lernerfolg.⁹³ Ebenso könnten intelligente berufsspezifische Bedarfskalkulationen hier Anwendung finden. Anders als in den oben betrachteten Szenarien werden dabei keine unmittelbar rechtlich verbindlichen Entscheidungen getroffen, sondern nur Informationen geboten.

d. Technische Unterstützung, etwa im Überbuchungsprozess

Weiter kommt in Betracht, per KI die Funktionalität der IT zu unterstützen. Ein Anwendungsfall könnte die Kontrolle von Überbuchungsentscheidungen sein. In der Vergangenheit hat sich die Überbuchung von Studienplätzen mit dem Ziel, eine möglichst passgenaue Erschöpfung der Studienplatzkapazitäten zu erreichen, hin und wieder als fehleranfällig erwiesen.⁹⁴

Hier kann KI dazu beitragen, aus den bekannten Überbuchungswerten der Vergangenheit einerseits und aus der Anzahl an Bewerbungen und an Studienplätzen andererseits eine Prognose des erwartbaren Ergebnisses zu erstellen. Derartige Kalkulationen abstrakter Art ohne die Verarbeitung personenbezogener Daten sind rechtlich unangreifbar.

V. Digitalisierung

Damit ist der Blick auf die Digitalisierung im engeren Sinne zu richten, also die Frage, welche Maßnahmen jenseits von KI in Frage kommen, um Hochschulzulassungsprozesse zu optimieren. Hier kann zwischen Zulassungs-externen Vorgaben, also allgemeinen Anforderungen an die Verwaltungsdigitalisierung, und Zulassungs-immanenten Bedarfen unterschieden werden. Während die externen Vorgaben vor allem auf die EU und den Bund zurückgehen (1.), orientieren sich die Bedarfe an den bereits existierenden verwaltungsrechtlichen Gestaltungsspielräumen (2.).

1. Zulassungs-externe Vorgaben für die Digitalisierung

Im Rahmen ihrer Digitalisierungsstrategie entwickelt die EU Leitlinien und Vorgaben für Verwaltungsdienstleistungen,⁹⁵ die unter anderem den Bereich der Bildung betreffen. Die Single Gateway Verordnung⁹⁶ verpflichtet die Mitgliedstaaten, einen einheitlichen Zugang zu verschiedenen Verwaltungsleistungen vorzusehen. So muss etwa der Antrag auf die „Zulassung zu einer öffentlichen Hochschuleinrichtung“ elektronisch gestellt werden können; gleiches gilt für akademische Zeugnis-Anerkennungsentscheidungen, Anhang II, Artt. 6, 14 Single Gateway VO. Dafür richten Kommission und Mitgliedstaaten ein öffentliches Portal⁹⁷ ein, das die einmalige Erfassung von Benutzerdaten („Once Only Principle“) ermöglicht und mit den Portalverbänden von Bund und Ländern in Deutschland kompatibel ist.

Der Bund hat mit dem Onlinezugangsgesetz (OZG) die Grundlage für die BundID bzw. das Nutzerkonto Bund geschaffen, § 3 Abs. 2 OZG.⁹⁸ Im Rahmen der Registrierung für die Teilnahme am DoSV kann die BundID, also das Nutzerkonto Bund, verwendet werden, vgl.

⁹⁰ Die Entscheidung über den Einsatz obliegt der Hochschule; die erzielten Ergebnisse haben jedoch keinen Einfluss auf die Auswahlentscheidung. Vgl. § 48 Abs. 9 HG BW; § 60 Abs. 2 Nr. 6 HG NRW.

⁹¹ P. Petri/M. Kersting, Studienplatzvergabe 2.0, ZBS (3) 2022, 77 (78 ff.).

⁹² Vgl. m.w.N. A.-K. Helten/U. Wienkop/D. Wolff-Grosser/C. Zitzmann, „Wie kann ich dich unterstützen?“ Chatbot-basierte Lernunterstützung für Studienanfänger:innen, in: T. Schmohl/A. Watanabe/K. Schelling, Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung, 2023, S. 145 (146 ff.).

⁹³ A. Lawall, Steigerung des Lernerfolgs der Studierenden durch digitale, interaktive Umfrage- und Feedbacksysteme, HM (1+2) 2022, 55 (57 f.).

⁹⁴ 2022 betraf dies etwa die Goethe Universität Frankfurt a.M.

mit ca. 282 Plätzen, 2023 die Universität Münster mit ca. 1.320 Plätzen. Vgl. G. Grodensky, Panne bei Studienplatzvergabe an der Goethe-Uni zieht bundesweit Kreise, Frankfurter Rundschau, 6.9.2022, www.fr.de (7.5.2024); K. Völker, Universität sieht bei sich keine Fehler, Westfälische Nachrichten, 12.10.2023, www.wn.de (7.5.2024).

⁹⁵ Vgl. A. Guckelberger, Deutschlands (Rück-)Stand in der Verwaltungsdigitalisierung, LTZ 2023, 167 (167 f.); G. De Gregorio, The rise of digital constitutionalism in the European Union, International Journal of Constitutional Law, 19(1), 2021, 41 (41 ff.).

⁹⁶ Verordnung (EU) 2018/1724 v. 21.11.2018, L 295/1.

⁹⁷ Dies wird als „einheitliches digitales Zugangstor“ bezeichnet und befindet sich im Portal „Ihr Europa“.

⁹⁸ Vgl. Thiele (Fn. 6), Rn. 29 ff.; J. Botta, Der digitale Staat als gläserner Staat, DÖV 2023, 421 (422).

etwa § 4 Abs. 1 S. 2. Ts. Vergabeverordnung NRW (VergabeVO NRW). Dies ermöglicht die Übernahme der dort hinterlegten Stammdaten. Innerhalb der EU sieht die eIDAS Verordnung⁹⁹ eine einheitliche Identifikation u.a. für natürliche Personen vor. Dem trägt die aktuelle OZG-Novelle Rechnung.¹⁰⁰ Die EU-weite Übernahme bewerbungsspezifischer Daten stellt für alle Beteiligten eine Erleichterung dar.

Der Bund sieht überdies – ohne dass dies EU-rechtlich zwingend wäre¹⁰¹ – eine einheitliche Identifikationsnummer vor, „um Daten einer natürlichen Person in einem Verwaltungsverfahren eindeutig zuzuordnen“, um die Datenqualität der Register zu verbessern und Mehraufwände zu reduzieren. Hierfür wird die Steuer-ID nach § 139b AO genutzt, § 1 Identifikationsnummerngesetz (IDNrG). Auch Hochschulen sind hinsichtlich der „systematisch geführten personenbezogenen Datenbestände zu Bildungsteilnehmenden“ sog. registerführende Stellen, müssen also bis Ende 2026 ihre Daten mit der zentralen Datenbank abgleichen und die einheitliche ID vorsehen, Anlage zu § 1 IDNrG Nr. 25. Die SfH ist hierzu nicht verpflichtet, könnte die Nummer aber als öffentliche Stelle für ihre digitalen Verwaltungsdienstleistungen übernehmen, § 3 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 IDNrG. Zwar begegnet eine ausufernde Nutzung der ID in Hinblick auf das allgemeine Persönlichkeitsrecht der Betroffenen gem. Art. 2 Abs. 1 i.V.m. Art. 1 GG verfassungsrechtlichen Bedenken.¹⁰² Im Bereich der Hochschulzulassung könnte eine einheitliche Nutzung der ID das Problem unzulässiger Mehrfachregistrierungen lösen, das derzeit über die Angabe der E-Mail-Adresse zu verringern versucht wird, vgl. § 4 Ab. 1 S. 2 VergabeVO NRW.

Zwar können nunmehr auch Personen eine Steuer-ID erhalten, die „bislang noch nicht steuerlich in Erscheinung getreten“ sind,¹⁰³ allerdings nur auf Veranlassung der Meldebehörden, § 5 Abs. 2 IDNrG, was einen Aufenthalt im Bundesgebiet voraussetzt. Damit dürfte die ID für eine Heranziehung im vorgelagerten Zulassungsprozess ausscheiden. Wünschenswert wäre, dass künftig auch ausländische Studienbewerberinnen und -bewerber entsprechend identifiziert werden könnten.

2. Zulassungsimmanente Bedarfe für Digitalisierung

In Bezug auf einige Aspekte bringt das Zulassungsverfahren Digitalisierungsbedarfe mit sich, die z.T. bereits erkannt sind und im Rahmen des bestehenden Rechts berücksichtigt werden können.

a. Nutzerfreundliche Ausgestaltung von Formularen

Gerade im Zusammenhang mit digitalen Formularen und Eingabemöglichkeiten ist entsprechend der aus dem Rechtsstaatsprinzip abzuleitenden Betreuungspflicht heraus geboten,¹⁰⁴ möglichst nutzerunterstützende Lösungen zu wählen. Gem. § 25 Abs. 1 S. 1 VwVfG soll die Behörde „die Abgabe von Erklärungen [...] oder die Berichtigung von Erklärungen oder Anträgen anregen, wenn diese offensichtlich nur versehentlich oder aus Unkenntnis“ unterbleiben oder fehlerhaft abgegeben werden. Algorithmisch gesteuertes „Techno-Nudging“ kann hier dazu beitragen, Falschangaben zu reduzieren.¹⁰⁵ Die Rechtsprechung erkennt dabei freilich gewisse Mitwirkungspflichten der Bewerberinnen und Bewerber an: So gilt es etwa für künftige Studierende als zumutbar, sich eine E-Mail-Adresse zuzulegen; auch die besonders sorgfältige Lektüre von Hinweistexten in Portalen sei zu erwarten, da im Rahmen der Zulassung eine „bedeutsame Lebensentscheidung“ getroffen werde.¹⁰⁶ Überdies kommt der Behörde – gerade in massenhaften Verfahren – keine Amtsermittlungspflicht zu, vgl. etwa § 6 Abs. 2 S. 4 VergabeVO NRW.

b. Digitalisierung der Bildungsnachweise

Bei der massenhaften Erfassung von Daten im Rahmen elektronischer Formulare können sowohl bei der Antragstellung als auch bei der Bearbeitung Fehler unterlaufen. Im eigenen Interesse wird die Behörde soweit wie möglich auf bereits vorhandene und validierte Daten zurückgreifen. Dies ist auch vorteilhaft für die Studienbewerberinnen und -bewerber und vereinfacht den Datentransfer, etwa im Bewerbungsprozess oder beim Studienortwechsel.

⁹⁹ Verordnung (EU) 910/2014 v. 28.8.2014, L 257/73.

¹⁰⁰ Vgl. § 3 Abs. 4 E-OZG, BT-Drs. 20/8093, 9.

¹⁰¹ Botta (Fn. 98), 423.

¹⁰² Bedenklich wäre die umfassende Verwendung der neuen ID um, „umfassende Persönlichkeitsprofile“ zu erstellen. Botta (Fn. 98), 424; vgl. E. Peuker, Einführung einer einheitlichen Bürger-Identifikationsnummer, ZRP 2024, 83 (84 f.).

¹⁰³ BT-Drs. 19/24226, 82.

¹⁰⁴ D. Herrmann, in: J. Bader/M. Ronellenfitsch, BeckOK VwVfG, 62. Ed. 2024, § 25 VwVfG Rn. 1.

¹⁰⁵ Vgl. Lettieri (Fn. 7), S. 703 f.

¹⁰⁶ OVG HH, Beschl. v. 5.2.2010 – 3 Bs 179/09 –, juris, Rn. 19; OVG NRW, Beschl. v. 4.10.2021 – 13 B 1272/21 –, juris, Rn. 12.

Wie auch bei der elektronischen Aktenführung bedeutet Digitalisierung hier „nicht einfach nur, Papierdokumente einzuscannen und in Form von PDFs abzuspeichern“, sondern es ist ein Konzept zu entwickeln, das „die bruch- und verlustfreie Weiterverarbeitung ermöglicht, insbesondere auch durch andere Behörden.“¹⁰⁷ Dabei sind gemeinsame Standards für die Validierung und Authentifizierung von Daten zu erarbeiten. Hierzu laufen gegenwärtig einige Projekte, doch lässt sich ein Ersteinsatz nicht absehen.¹⁰⁸

Auch hinsichtlich der Abiturzeugnisse dürfte ein Grund für die schleppende Digitalisierung in den unterschiedlichen Länderregelungen liegen und dem Fehlen ausreichender finanzieller Mittel sowie hinreichender Projektkompetenz. Hier zeigt sich besonders auffällig, dass sich „Deutschland mit der Digitalisierung schwer tut“, wie es *Annette Guckelberger* ausdrückt.¹⁰⁹

c. Unterstützung bei der „Bereinigung“ von Schul- oder Hochschulnoten

In seinem Numerus clausus III-Urteil entschied das BVerfG 2017, dass die „mangelnde Aussagekraft der unbereinigten, nominellen Abiturnote hinsichtlich einer Beurteilung der Eignung der Studienbewerber“ zu einem „Vergleichbarkeitsdefizit“ führte und die Noten daher zumindest in Studiengängen mit einem erhöhten Nachfrageüberhang auszugleichen seien.¹¹⁰ Dieser Ausgleich wirft allerdings viele Fragen auf; etwa, wer zur Vergleichskohorte gehört, wie unter föderalistischen Aspekten gewünschte unterschiedliche Traditionen beim Übergang in die Sekundarstufe II abgebildet werden können und wie weit auch intertemporale Aspekte, etwa der frühere Erwerbszeitpunkt des Abiturs und ein zeitgebunden anderes Notenniveau, berücksichtigt werden sollen.¹¹¹ Derzeit wird, um die Vergleichbarkeit herzustellen, auf die Kohorte der Personen zurückgegriffen, die sich auf mindestens einen der in das ZV einbezogenen Studiengänge bewerben.¹¹² Um die Repräsentationskraft zu erhöhen und auch die – verfassungsrechtlich gebotene – Anwendung auf örtlich zulassungsbeschränkte Stu-

diengänge mit erhöhtem Bewerberüberhang zu ermöglichen, läge ein Rückgriff auf die länderübergreifenden, jährlich veröffentlichten und Dezimal-genauen KMK-Statistiken¹¹³ nahe. Derzeit erweisen sich die analogen Ermittlungsprozesse als zu langwierig; hier könnte Digitalisierung durch Vernetzung der Schulbehörden bzw. zeitnahe Erstellung der Referenzstatistiken nützlich sein und sich zu einem Anwendungsfall für „datenbasierte Schulsteuerung“ entwickeln.¹¹⁴ Es ließe sich auch an die Einbeziehung von Noten aus dem EU-Umfeld denken. Da diese Studienbewerberinnen und -bewerber Deutschen bundesweit zulassungsrechtlich gleichgestellt sind,¹¹⁵ ist es als bedenklich abzusehen, dass hierzu derzeit¹¹⁶ keine belastbaren Umrechnungsreferenzen bestehen.¹¹⁷

Eine vergleichbare Relevanz weisen – je nach landesrechtlicher Ausgestaltung – die Bachelor-Noten bei Zugang und Zulassung zum Master auf.¹¹⁸ Es ist inzwischen in der Eignungsdiagnostik anerkannt, dass die absoluten Notenergebnisse wenig valide sind und sie idealerweise unter Heranziehung des im Studiengang an der Hochschule erreichten Notenperzentils bzw. ggf. unter Berücksichtigung weiterer Lebenslaufdaten korrigiert werden sollten.¹¹⁹ Gleichwohl haben sich auch hier die Versuche, „relative Noten“ auszuweisen, nicht durchgesetzt.¹²⁰ Eine solche Korrektur könnte eine bundesweite studiengangspezifische Referenzdatenbank ermöglichen.

d. Automatisierter Erlass von Verwaltungsakten

Fraglich ist, ob sich die Hochschulzulassung für den automatisierten Erlass von Verwaltungsakten eignet. Seit dem Jahr 2017 sehen der Bund und die meisten Länder den „vollständig durch automatische Einrichtungen“ erfolgenden Erlass von Verwaltungsakten vor, „sofern dies durch Rechtsvorschrift zugelassen ist und weder ein Ermessen noch ein Beurteilungsspielraum besteht“, § 35a VwVfG des Bundes. Entsprechende Normen bestehen mit § 155 Abs. 4 AO für den Steuerbescheid bzw. mit § 31a SGB X für das Sozial- sowie mit § 10a Rundfunk-

¹⁰⁷ Vgl. C. Krönke, Information als Voraussetzung des Verwaltungshandelns, DVBl 2023, 1044 (1048).

¹⁰⁸ Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, Handreichung „Digitale Zeugnisse“, 2024, www.bsi.bund.de (7.5.2024); vgl. M. Bode, Zwischen Öffnung und Digitalisierung, Aktuelle Entwicklungen auf dem Gebiet des Hochschulzugangsrechts, OdW 2022, 181 (196 f.).

¹⁰⁹ Bis Ende 2022 waren erst 22 der vorgesehenen 575 Verwaltungsleistungen digitalisiert. Guckelberger (Fn. 23), 322 f.

¹¹⁰ BVerfGE 147, 253 (338 Rn. 184).

¹¹¹ Vgl. M. Bode, Zwischen Realität und Utopie: Die „Numerus clausus III“-Entscheidung des BVerfG, OdW 2018, 173 (180 ff.).

¹¹² Vgl. Bode (Fn. 30), 1676.

¹¹³ Vgl. KMK, Schnellmeldung Abiturnoten 2023, 2024, www.kmk-

org (7.5.2024).

¹¹⁴ Hartong/Breiter/Jarke/Förschler (Fn. 34), 486 f.

¹¹⁵ Vgl. etwa Art. 5 Abs. 2 StV über die Hochschulzulassung.

¹¹⁶ Vgl. zum gescheiterten Projekt einer sog. Prozentrangtransformation der KMK Bode (Fn. 108), 192.

¹¹⁷ Das BVerfG forderte „eine annähernde Vergleichbarkeit der Noten“. BVerfGE 147, 253 (337 Rn. 182).

¹¹⁸ M.w.N. Bode (Fn. 108), 191 f.

¹¹⁹ Vgl. J. Bergerhoff/L. Bergholz/P. Seegers/S. Segt, Statistische Korrekturen verbessern die Aussagekraft der Bachelornoten, in: HM (1+2), 2022, 49 (50 f.).

¹²⁰ Vgl. zur inzwischen wieder abgeschafften Regelung in Brandenburg M. Bode, in: L. Knopp/F.-J. Peine/H. Topel, Brandenburgisches Hochschulgesetz, 3. Aufl. 2018, BbgHZG, § 2 Rn. 12 ff.

beitragStV für das Rundfunkbeitragsrecht. Diese „algorithmendeterminierte Entscheidung“ erfolgt seitens der Behörde ohne menschliches Tun; ausgelöst wird sie durch die vom Verwaltungshandeln betroffene Person selbst, etwa durch das Einreichen der elektronischen Steuererklärung.¹²¹ Demgegenüber werden bei bloß „algorithmensbasierten Entscheidungen“ – die den Regelfall darstellen – Menschen bei der Entscheidungsfindung durch technische Hilfsmittel, etwa Textverarbeitungsprogramme, lediglich unterstützt.¹²² Solche „mit Hilfe automatischer Einrichtungen erlassene[r]“ Verwaltungsakte ließ bereits § 35 VwVfG zu, wie die Gesamtschau mit §§ 28 Abs. 2 Nr. 4 und § 37 Abs. 5 bzw. § 39 Abs. 2 Nr. 3 VwVfG ergibt. Bei beiden Arten von Verwaltungsakten kann gem. § 28 Abs. 2 Nr. 4 VwVfG auf die Anhörung verzichtet werden.¹²³

Der Unterschied zwischen teil- und vollautomatisierten Verwaltungsakten liegt zum einen in dem Maß der Entscheidungshoheit, die dem Menschen als Verantwortlichen für die zu treffende Entscheidung zukommt; überprüft er etwa im Rahmen der (automatisierten) Sachverhaltsermittlung Tatsachen auf ihre Glaubhaftigkeit, so liegt lediglich eine Teilautomatisierung vor.¹²⁴ Zum anderen entscheidet „der Sachverhalt und dessen Subsumtion unter das materielle Recht“; als vollautomatisiert kann eine Entscheidung gelten, bei der keine „echte“ Sachverhaltsermittlung stattfindet, etwa bei Ampeln im Straßenverkehr oder Streckenbeeinflussungsanlagen.¹²⁵ Dagegen erfolgt beim vollautomatisierten Verwaltungsakt die „Sammlung, Auswertung und Verifizierung der Sachverhaltsdaten“ ohne oder nur unter nahezu irrelevantem Dazwischentreten des Menschen.¹²⁶ Der Vollautomatisierung steht jedoch nicht entgegen, dass ausnahmsweise das „Aussteuern“ eines Falles zur menschlichen Entscheidung vorgesehen wird.¹²⁷

Das Fachrecht muss die automatisierte Entscheidung nach § 35a VwVfG ausdrücklich (mindestens per Rechtsverordnung oder Satzung¹²⁸) gestatten, was der Wertung des Art. 22 Abs. 2 Buchst. b DSGVO entspricht. Sein Erlass soll über den einschränkenden Wortlaut für Ermessen und Beurteilungsspielraum auch dann ausgeschlos-

sen sein, „wenn sich unbestimmte Rechtsbegriffe nicht in die IT-Sprache übersetzen lassen oder eine automatisierte Sachverhaltsaufklärung unzulänglich wäre“.¹²⁹ Aus diesem Grund wird etwa die Bescheidung von Härtefallanträgen, beispielsweise im Bereich des Rundfunks, in automatisierter Form für unzulässig gehalten.¹³⁰ „Befremdlich“ unterschiedlich¹³¹ und entscheidend behördenfreundlicher erlaubt das Steuerrecht die Vollautomatisierung gem. § 155 Abs. 4 AO, „soweit kein Anlass dazu besteht, den Einzelfall durch Amtsträger zu bearbeiten“.

Im ZV bei der SfH erfolgt derzeit eine antragsindividuelle Freigabe der geprüften Unterlagen durch Sachbearbeiterinnen und Sachbearbeiter; bei sog. Wiederbewerberinnen und -bewerbern, die bereits einen Zulassungs- oder Ablehnungsbescheid erhalten haben, werden die Daten automatisch übernommen. Sog. Sonderanträge, etwa bei Bewerbungen auf ein Zweitstudium, auf einen Platz in der sog. Härtequote oder unter Beifügung einer Hochschulzugangsberechtigung aus Drittstaaten, werden ebenfalls manuell geprüft. An vielen Hochschulen wird es ähnlich gehandhabt. Eine gewisse Ausnahme stellen Zulassungsverfahren, vor allem an der TU München dar, bei denen im Rahmen von Eignungsfeststellungsverfahren bestimmte Segmente an offenkundig besonders geeigneten bzw. ungeeigneten Bewerbungen abhängig von einem erreichten Punktwert automatisch beschieden werden.¹³² Ähnliches ist bei der automatisiert gesteuerten Exmatrikulation bei unvollständiger Überweisung des Semesterbeitrags an der Universität zu Köln zu beobachten.¹³³

Die rechtspolitische Symbolwirkung, die § 35a VwVfG zukommt,¹³⁴ spricht dafür, auch in der Massenverwaltung vollautomatisierte Verwaltungslösungen zuzulassen. Wie *Hans Peter Bull* betont, sollten bei der Beurteilung der Frage, welche Bescheide elektronisch erlassen werden dürfen, die „Besonderheiten der verschiedenen Verwaltungsaufgaben“ sowie die „Interessen [sic] der verschiedenen Beteiligten“ berücksichtigt werden.¹³⁵ So obliegt es dem Fachgesetzgeber zu entscheiden, welche Arten von Verwaltungsentscheidungen automatisierungsgerecht sind; je geringer der „Realanteil“ einer Ent-

¹²¹ Umfassend *Bull* (Fn. 77), 411.

¹²² *Hoffmann-Riem* (Fn. 5), 619.

¹²³ *A. Berger*, in: H. J. Knack/H.-G. Henneke, *VwVfG*, 11. Aufl. 2020, § 35a Rn. 56.; kritisch: *N. Braun Binder*, Vollständig automatisierter Erlass eines Verwaltungsaktes und Bekanntgabe über Behördenportale, *DÖV* 2016, 891 (895).

¹²⁴ Vgl. *Bull* (Fn. 77), 410 f.; *U. Stelkens*, in: P. Stelkens/H. J. Bonk, *VwVfG*, 10. Aufl. 2023, § 35 a Rn. 19 f.

¹²⁵ Diese wurden bereits vor Erlass des § 35 a VwVfG unter § 35 VwVfG subsumiert. *Stelkens* (Fn. 124), § 35 a Rn. 22; *N. Braun Binder*, Vollständig automatisierter Erlass eines Verwaltungsaktes und Bekanntgabe über Behördenportale, *DÖV* 2016, 891 (894).

¹²⁶ *Stelkens* (Fn. 124), § 35 a Rn. 21.

¹²⁷ *Stelkens* (Fn. 124), § 35 a Rn. 21; *Berger* (Fn. 123), § 35a Rn. 37 f.

¹²⁸ *Braun Binder* (Fn. 125), 893.

¹²⁹ M.w.N. *Guckelberger* (Fn. 23), 321; vgl. *dies.*, Automatisierte Verwaltungsentscheidungen: Stand und Perspektiven, *DÖV* 2021, 566 (569).

¹³⁰ *Lent* (Fn. 68), 343.

¹³¹ *Bull* (Fn. 77), 411.

¹³² VG München, Beschl. v. 24.2.2022 – M 4 E 21.6611 –, juris.

¹³³ VG Köln, Urt. v. 9.2.2021 – 6 K 444/20 –, juris.

¹³⁴ *Michael* (Fn. 22), 190.

¹³⁵ *Bull* (Fn. 77), 414, 417.

scheidung, also die Bewertung umweltbezogener Umstände, ausfällt und je weniger Abwägung sie erfordert, desto höher ist ihr „Automationspotential“.¹³⁶

Der Verteilungsalgorithmus des DoSV trifft klar normierte Verteilungsentscheidungen; keinem Menschen wäre es möglich, die Vielzahl der Verteilungsentscheidungen, die sich insbesondere aus dem Nachrücken oder Umbuchen zwischen Quoten ergeben, gleichzeitig zu übersehen oder gar selbst zu bescheiden. Auch besteht hinsichtlich der allermeisten zu prüfenden Dokumente (von den Sonderanträgen abgesehen) im Rahmen der Antragsprüfung keinerlei über die Verifizierung hinausgehende Bewertungsentscheidung. Mag man auch die Bescheide in der derzeitigen Ausgestaltung des ZV aufgrund dieser Verifizierungsdienste nur als teilautomatisiert ansehen, so spricht vieles dafür, dass diejenigen Zulassungsprozesse, die zumindest in den sog. Hauptquoten keine Antragsprüfung mehr vorsehen, vollautomatisierte Bescheide hervorbringen. Spätestens mit Einbindung digitaler Bildungsnachweise dürfte dies der Regelfall werden. Dies ist auch interessengerecht, da eine gleichförmige, IT-gesteuerte Entscheidungspraxis im Massenverfahren dem Gleichbehandlungsgrundsatz entspricht. Dem steht nicht entgegen, dass Sonderanträge bis auf Weiteres manuell zu bescheiden wären. Die erforderliche fachrechtliche Berechtigungsnorm liegt jedenfalls bereits vor.¹³⁷

e. Automatisierte Bekanntgabe von Bescheiden

Das Verwaltungsrecht stellt verschiedene Methoden bereit, anhand derer in Verfahren mit massenhaftem Bescheidaukommen eine rechtssichere Bekanntgabe erfolgen kann. Die sicherste Variante, nämlich die Zustellung mit Zustellurkunde, ist zugleich die aufwändigste bzw. teuerste und kommt daher faktisch nur im Ausnahmefall zum Einsatz. Auf dem Gebiet der elektronischen Verwaltungsakte hat der Normgeber zwei unterschiedliche Modelle vorgesehen: Zum einen Regelungen, die auf den

tatsächlichen – und nachweisbaren¹³⁸ – Abruf des Betroffenen abstellen, etwa § 41 Abs. 2a VwVfG, § 37 Abs. 2a SGB X (sog. Abrufvariante); zum anderen kann auch die Bereitstellung des Bescheides seitens der Behörde genügen, wobei die fiktive Möglichkeit der Kenntnisnahme ausreicht, vgl. etwa § 122a AO, § 9 OZG (sog. Fiktionsvariante).¹³⁹ § 9 OZG ist als am „behördenfreundlichsten“ angesehen, da er anders als § 122a AO für den Eintritt der Fiktionswirkung nicht auf den schwierig zu erbringenden Nachweis des „Zugang[s] der Benachrichtigung“ über die Bereitstellung, sondern auf den Nachweis der „Bereitstellung und den Zeitpunkt der Bereitstellung“ abstellt. Hier dürfte ein einfaches Bestreiten der bzw. des Betroffenen unter Berufung darauf, der Bescheid sei nicht bereitgestellt worden,¹⁴⁰ zwar möglich sein; es kann aber seitens der Behörde schnell widerlegt werden.¹⁴¹

Beide Varianten sind technikoffen gefasst und können durch Abruf „über öffentlich zugängliche Netze“, in der Praxis also das Internet oder Hochschulportale,¹⁴² erfolgen, wobei die Fiktionsvariante aber zumindest ein Nutzerkonto voraussetzt.¹⁴³ Die Kommunikation über Portale ist inzwischen „üblich geworden“.¹⁴⁴ Diese Varianten sind nicht abschließend, wie der Wortlaut des § 37 Abs. 2 S. 1 VwVfG zeigt („[...] oder in anderer Weise [...]“) zeigt. Alle denkbaren Modelle müssen in ihrer Ausgestaltung jedenfalls dem Rechtsstaatsgebot entsprechen, unter anderem also rechtliches Gehör bieten und transparent bzw. verständlich ausgestaltet sein.¹⁴⁵ Entsprechend haben die Landesgesetzgeber bereits 2012 ein an der Fiktionsvariante orientiertes Modell eingeführt, bei dem zulassungsrechtliche Bescheide im DoSV-Benutzerkonto, dessen Nutzung verpflichtend ist,¹⁴⁶ zum Abruf bereitgestellt werden. Sie gelten „am dritten Tag nach Absendung der E-Mail über die Bereitstellung“ als bekannt gegeben. Den Zugang der Benachrichtigungsmail müssen im Zweifel SfH bzw. Hochschulen nachweisen, § 21 Abs. 6 VergabeVO NRW. Da der Zugang von

¹³⁶ Berger (Fn. 123), § 35a Rn. 59 ff.; vgl. T. Stuhlfauth, in: M. Funke-Kaiser/K. Obermayer, VwVfG, 6. Aufl. 2021, § 35a Rn. 8.

¹³⁷ § 21 Abs. 5 VergabeVO NRW.

¹³⁸ Stelkens (Fn. 124), § 41 Rn. 134s.

¹³⁹ H. Schmitz/L. Prell, Rechtsstaatliche Standards für E-Verwaltungsakt und E-Bekanntgabe im VwVfG, NVwZ 2016, 1273 (1279).

¹⁴⁰ Einfaches Bestreiten lässt das BVerwG im Bereich der postalischen Bekanntgabe nach § 41 VwVfG grundsätzlich ausreichen. BVerwG, Urt. v. 29.11.2023 – 6 C 3/22 –, juris, Rn. 19 ff.

¹⁴¹ C. Tegethoff, Die Dogmatik der Bekanntgabefiktion von Verwaltungsakten auf dem Prüfstand, in: C. Brüning/W. Ewer/S. Schlacke/ders., Festschrift U. Ramsauer, 2023, S. 215 (229 f.); ders., in: U. Ramsauer, VwVfG, 24. Aufl. 2023, § 41 Rn. 88; vgl. auch H. Schmitz/L. Prell, in: Stelkens/Bonk (Fn. 124), § 3a Rn. 5g.

¹⁴² Die Behörde muss die Authentifizierung des Nutzers und die Speicherbarkeit des Dokuments gewährleisten, das dann am Tag nach dem Abruf als bekanntgegeben gilt. Vgl. auch zu den Voraussetzungen der Öffentlichkeit D. Couzinet/D. Fröhlich, in: T. Mann/C. Sennekamp/M. Uechtritz, VwVfG, 2. Aufl. 2019, § 41 Rn. 101 f., 105 f.

¹⁴³ Tegethoff (Fn. 141), § 41 Rn. 43 f.

¹⁴⁴ Stelkens (Fn. 124), § 41 Rn. 134a.

¹⁴⁵ Couzinet/Fröhlich (Fn. 142), § 41 Rn. 106.

¹⁴⁶ Der Nutzungszwang wird ergänzt um das Angebot der Assistenz für „Bewerberinnen und Bewerber, die glaubhaft machen, dass ihnen die Kommunikation über die Webportale der Hochschule und der Stiftung nicht möglich ist“. §§ 4 Abs. 1, 3 S. 3 VergabeVO NRW. Vgl. Britz/Eifert (Fn. 7), Rn. 55.

Bescheiden allerdings in der Praxis des Zulassungsrechts eher selten bestritten wird,¹⁴⁷ erscheint es möglich, aber nicht unbedingt geboten, auf das OZG-Modell umzustellen.

VI. Fazit

Die Vorstellung, dass KI – ganz entsprechend den großen an sie gestellten Erwartungen – die Verteilungsverfahren für Studienplätze ersetzt, dürfte bis auf Weiteres eine Illusion bleiben. Die Anwendung von KI scheidet für Verwaltungsverfahren mit Grundrechtsbezug derzeit weniger deswegen aus, weil die Auswertung der erforderlichen Daten oder die Berechnungen zu kompliziert wären, sondern weil ihr der Grundsatz der Verfahrenstransparenz entgegensteht. Erst wenn KI – ebenso wie digitale Services – ihre Entscheidungen erklären können, nicht nur technisch rekonstruierbar, sondern auch rechtlich plausibilisierbar werden, scheinen hier Fortschritte möglich. Der sich allmählich herausbildende „Digitale Konstitutionalismus“, wie er etwa in der KI-Verordnung der EU zum Ausdruck kommt,¹⁴⁸ ebenso wie die staatsrechtlichen Grundsätze halten an diesen Prinzipien fest.

Dass aber bestimmte Teilaspekte des Verfahrens durch KI, vor allem aber auch Digitalisierung im engeren Sinne, evident verbessert werden könnten, ist unbestritten. Dies beginnt bei elektronischen Bildungsnachweisen, geht über kommunikative Erleichterungen und endet beim Erlass automatisierter Bescheide.

Langfristig könnte KI allerdings zu einer Optimierung der Verteilungsgerechtigkeit in Bezug auf Studienplätze beitragen. Denn sie ermöglicht der Forschung, das tatsächliche Verhalten auf diesen non-profit-Märkten besser zu verstehen und auch auszuwerten.¹⁴⁹ Dies hat Rückwirkung auf die rechtliche Theoriebildung. Hier ist mit *Nicola Lettieri* ein neuer, IT-gestützter Empirismus zu beobachten, der sich für die kognitiven und sozialen Mechanismen interessiert, durch die das Recht seine Wirkung entfaltet.¹⁵⁰ Auf diese Weise kann KI zur theoretischen Reflektion und interessengerechten Gestaltung von Verwaltungsverfahren beitragen.

Dr. iur., M.A. Matthias Bode ist Professor für Staats- und Europarecht an der Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung (HSPV) NRW.

¹⁴⁷ Vgl. aber OVG Bremen, Beschl. v. 19.4.2023 – 8 B 321/22 –, juris.

¹⁴⁸ *De Gregorio* (Fn. 95), 56 ff.; vgl. *Vasel* (Fn. 3), 1303.

¹⁴⁹ Vgl. *S. Braun/N. Dwenger/D. Kübler/A. Westkamp*, Implementing quotas in university admissions, An experimental analysis,

Games and Economic Behavior, Vol. 85, 2014, 232 (232 ff.).

¹⁵⁰ Zu diesem „computation-enhanced legal empiricism“ vgl. *Lettieri* (Fn. 7), 719.