

Sarah Rachut

E-Klausur und elektronische Fernprüfung: Technologischer Fortschritt und Prüfungskulturwandel im Spiegel des Rechts - Ein Werkstattbericht

I. Einleitung

Im Heft 01/23 der OdW befasste sich *Tiziana Chiusi* mit „*Themen und Perspektiven der juristischen Ausbildung*“. Dabei thematisierte sie unter der Überschrift „*Digitalisierung in der Lehre*“ auch den Computereinsatz in der staatlichen Pflichtfachprüfung. Wenngleich sie eingangs auf die bundesrechtliche Ermächtigung zur sog. E-Klausur durch § 5d Abs. 6 Satz 2 DRiG¹ hinweist, steht sie dieser Entwicklung doch skeptisch gegenüber. Nach ihrer Auffassung stehen dem

„praktischen Nutzen (etwa bessere Lesbarkeit der Klausuren, Einfachheit und Sicherheit der Übermittlung der Klausuren an die Landesprüfungsämter, Umgang mit elektronischen Medien), ... die technischen und ökonomischen Herausforderungen sowie die möglichen Konsequenzen für die Denkstrukturen der Studierenden beim Verzicht auf handgeschriebene Klausuren und Lösungsskizzen gegenüber.“²

Der Deutsche Juristen-Fakultätentag (dessen Vorsitzende sie seit 2020 ist) stünde

„diesbezüglich in engem Austausch mit Vertretern der Politik, den Studierendenvertretern und den Landes-

justizprüfungsämtern, um eine bestmögliche Lösung zu garantieren.“³

Eine Entscheidungshilfe könnte hierbei das Buch „*E-Klausur und Elektronische Fernprüfung*“⁴ bieten, das ich gemeinsam mit *Dirk Heckmann* verfassen und Ende 2022 veröffentlichen durfte⁵ und das in dem vorliegenden Beitrag vorgestellt werden soll. Es beruht in seinem ersten Teil auf einer juristischen Machbarkeitsstudie, die wir 2017/2018 im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums der Justiz erstellt hatten. Zu diesem Zeitpunkt gab es bereits eine breite Diskussion um die Digitalisierung der Justiz („*elektronischer Rechtsverkehr*“),⁶ aber kaum konkrete Überlegungen zu einer echten Digitalisierung von Lehre und Prüfung.⁷ Das änderte sich schlagartig mit Ausbruch der Sars-Cov-2-Pandemie („*Coronapandemie*“). Die hierdurch veranlassten Kontaktbeschränkungen zwangen kurzfristig zu Distanzunterricht und warfen auch die Frage auf, wie man den Prüfungsanspruch der Studierenden erfüllen und dabei gleichermaßen Gesundheitsschutz, Datenschutz und Chancengleichheit einhalten könne.⁸ Das war die Geburtsstunde flächendeckender elektronischer Fernprüfungen, mit denen sich unser Buch im zweiten Teil ausführlich befasst. Mittlerweile gibt es in fast jedem Bundesland Rechtsgrundlagen – in Form eines Gesetzes, einer Rechtsverordnung oder

1 § 5d Abs. 6 DRiG lautet in seiner Fassung vom 25.06.2021 (BGBl. I S. 2154): „*Das Nähere regelt das Landesrecht. Es kann auch bestimmen, dass in den staatlichen Prüfungen schriftliche Leistungen elektronisch erbracht werden dürfen.*“

2 *Chiusi*, OdW 1 (2023), S. 8.

3 *Chiusi*, OdW 1 (2023), S. 8.

4 *Heckmann/Rachut*, E-Klausur und Elektronische Fernprüfung. Rechtsfragen der Umstellung von Hochschulprüfungen auf zeitgemäße, digitale Prüfungsformate, Duncker & Humblot, Berlin 2023. Das Buch kann als eBook unter <https://elibrary.duncker-humblot.com/book/62518/e-klausur-und-elektronische-fernprufung/> <https://elibrary.duncker-humblot.com/978-3-428-55508-6> (letzter Zugriff am 09.02.2023) kostenfrei heruntergeladen werden.

5 Vgl. aber bereits zuvor *Heckmann/Rachut*, Hochschulen - Digitale

Lehre und elektronische Fernprüfungen, in: Schmidt (Hrsg.): COVID-19. Rechtsfragen zur Corona-Krise, 3. Aufl., 2021, § 21, S. 751 ff.; dies., Kontrolle ist gut, Vertrauen ist besser - Paradigmenwechsel durch die Bayerische Fernprüfungserprobungsverordnung. COVuR 2021, S. 194 ff.

6 Hierzu ausführlich *Bernhardt/Leeb*, Elektronischer Rechtsverkehr, in: Heckmann/Paschke, juris Praxiskommentar Internetrecht, 7. Aufl. 2021, Kap. 6 Rn. 178 ff.

7 Hierzu bereits *Kergel/Heidkamp*, Digitalisierung der Lehre – Chance für eBologna, in: Hericks (Hrsg.), Hochschulen im Spannungsfeld der Bologna-Reform, 2018, S. 145 ff.

8 Diese Grundrechtskollision und die damit erforderliche Abwägung war Ausgangspunkt zu den Überlegungen für die Schaffung einer Rechtsgrundlage für elektronische Fernprüfungen.

auch durch Satzungsrecht der Hochschulen.⁹ Die bundesweit erste Rechtsgrundlage, die Bayerische Fernprüfungserprobungsverordnung (BayFEV),¹⁰ entstand im Sommer 2020 und wurde bereits am 16. September 2020 verkündet. Nur wenige Tage, nachdem Dirk Heckmann und ich das TUM Center for Digital Public Services (www.tum-cdps.de) zum 1. Juni 2020 mit Unterstützung des Bayerischen Staatsministeriums für Digitales errichtet haben, erhielten wir vom Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst den Auftrag, den Verordnungstext zur rechtssicheren Regulierung elektronischer Fernprüfungen zu entwerfen. Hintergrund waren die Eilbedürftigkeit angesichts bevorstehender Abschlussprüfungen im ersten „Pandemiesemester“ und unsere Erfahrung aus der oben genannten Machbarkeitsstudie. Das Konzept, das wir der BayFEV als Ergebnis der komplexen Grundrechtsprüfung zugrunde gelegt hatten („Kontrolle ist gut, Vertrauen ist besser“), wurde von zahlreichen Bundesländern übernommen und prägt heute das deutsche Fernprüfungsrecht. Es soll in diesem Beitrag später erläutert werden.

II. E-Klausur

Die E-Klausur, die hier den Mittelpunkt der digitalisierten, also mit Hilfe digitaler Medien und Technologien abgenommenen Prüfungsleistung darstellt, hebt sich dadurch hervor, dass eine Aufsichtsklausur am Computer angefertigt wird – was bei außerhalb von Prüfungsräumen geschriebenen Hausarbeiten oder Referaten schon lange üblich ist und kaum problematisiert wird.¹¹ Das Prüfungsformat einer solchen E-Klausur wurde schon vor der Pandemie kontrovers diskutiert,¹² mit allem Für (u.a. schnellere Korrekturen, Praxisnähe, Integration in E-Prüfungen) und Wider (z.B. Kosten, Aufwand, Chancengleichheit).¹³ Für die Machbarkeitsstudie haben wir uns, nachdem wir erhebliche Chancen in digitalen

Prüfungsformaten sehen, schwerpunktmäßig mit den (vermeintlichen) Risiken und Hürden auseinandergesetzt. Dies geschah unter der Überschrift: Die „Show-Stopper“ – Rechtliche Gegenargumente zur E-Klausur und ihre Widerlegung.¹⁴ Dabei wurden jene Fragen beantwortet, die bei praktisch jeder Diskussion zu diesem Thema im Vorfeld aufgeworfen wurden:

- Ist die E-Klausur unsicher?
- Ist die E-Klausur ungerecht?
- Ist die E-Klausur unbezahlbar?

Diese durchaus auch praktischen Fragen, die Herausforderungen in technischer und ökonomischer Hinsicht widerspiegeln, berühren verschiedene Rechtsgebiete, die für die „juristische Machbarkeit“ einer Umstellung der Prüfungsformate von entscheidender Bedeutung sind.

1. Aspekte des IT-Sicherheitsrechts

Was passiert, wenn der Bildschirminhalt bei einer Klausur plötzlich verschwindet? Oder das System nicht die letzte Fassung der Klausur speichert? Wenn es Übertragungsfehler oder gar einen Hackerangriff auf die Prüfungsumgebung gibt? Wenn ein Systemausfall die ganze Prüfung scheitern lässt oder eine Prüfungsaufgabe manipuliert wird?

Solche und ähnliche Fragen tauchen immer wieder auf, wenn es um Digitalisierung im Prüfungswesen geht – der Fantasie, was hier alles schief gehen könnte, sind keine Grenzen gesetzt. Zuweilen sind solche Szenarien gleichsam „Totschlagsargumente“ – oder weniger martialisch: Show-Stopper – mit denen jegliche Innovation von vorneherein abgelehnt wird: zu unsicher, geht nicht, wir bleiben beim alten und bewährten Verfahren.

Wollte man solche Einwände ungeprüft und nicht abwägend gelten lassen, wäre allerdings nicht nur die E-Klausur (und in der Folge die gesamte elektronische

9 Einen Überblick auf dem Stand von März 2022 bietet Heckmann/Rachut, E-Klausur und Elektronische Fernprüfung, S. 186 ff. (2023).

10 Verordnung zur Erprobung elektronischer Fernprüfungen an den Hochschulen in Bayern (Bayerische Fernprüfungserprobungsverordnung – BayFEV) vom 16. September 2020, GVBl. S. 570.

11 Dass es daneben auch noch zahlreiche andere Prüfungsformate, wie insbesondere mündliche und praktische Prüfungsformate gibt, sei hier nur ergänzend erwähnt. § 2 Abs. 1 BayFEV formuliert: „Elektronische Fernprüfungen können in Form schriftlicher Aufsichtsarbeiten (Fernklausur) oder als mündliche oder praktische Fernprüfung angeboten werden.“ „Elektronisch“ sind Fernklausuren schon aufgrund der digital vermittelten Videoaufsicht (§ 6 BayFEV), eine „E-Klausur“ (im engeren Sinne, also als mit Computereinsatz angefertigter Klausurtext) ist insoweit vielleicht

naheliegender, aber nicht zwingend. Denkbar sind auch handgeschriebene Klausurlösungen, die am Ende abfotografiert oder eingescannt an die Hochschule übermittelt werden. Zu diesen Feinheiten ausführlich Heckmann/Rachut, E-Klausur und Elektronische Fernprüfung, S. 24, 44 ff.

12 Vgl. exemplarisch Bernhardt/Leeb: IT in der Juristenausbildung: E-Justice-Kompetenz, in: Kramer/Kuhn/Putzke (Hrsg.), Tagungsband zur dritten Fachtagung des Instituts für Rechtsdidaktik an der Universität Passau zum Thema „Was muss Juristenausbildung heute leisten?“, 2019, S. 84 ff.

13 Näher hierzu Heckmann/Rachut, E-Klausur und Elektronische Fernprüfung, S. 29 ff. sowie die grafischen Übersichten auf den Seiten 137 und 138.

14 Heckmann/Rachut, E-Klausur und Elektronische Fernprüfung, S. 71 ff.

Fernprüfung) in Frage gestellt, sondern ebenso alles, was mit E-Government, E-Health,¹⁵ Smart City, autonomen Fahren¹⁶ etc. zusammenhängt. Digitalisierte Prozesse in Verwaltung und Justiz, im Gesundheitswesen, bei Energie oder Mobilität bergen nicht unerhebliche Risiken und sind dennoch politisch und vielfach auch gesetzlich längst beschlossene Sache. Ausgerechnet die Entscheidung gegen E-Klausuren, die rein faktisch ein geringeres (IT-Sicherheits-)Risiko mit sich bringen dürften als etwa die elektronische Patientenakte¹⁷ oder eine elektronische Gerichtsakte, soll sinnbildlich die Digitalisierung als unüberwindbares Risiko darstellen, die längst in fast allen Lebensbereichen etabliert oder zumindest auf dem Vormarsch ist? Tatsächlich darf auch hier das Recht nicht als Hürde gesehen werden, sondern muss Gestaltungsfaktor bei der Digitalisierung neuer Lebensbereiche sein.¹⁸ Die gestalterischen Anforderungen sollen hier nur kurz skizziert werden:¹⁹

Die Einführung einer E-Klausur geht einher mit der Etablierung einer technischen Prüfungsumgebung, in der das Prüfungsprogramm läuft und die Klausurdateien sicher gespeichert werden, um sie anschließend an die verantwortliche Stelle (etwa das Prüfungsamt) zu übermitteln oder auch innerhalb des Systems zum Abruf bereitzustellen. Den Rechtsträger (etwa das Bundesland bei staatlichen Prüfungen oder die Hochschule), für den die verantwortliche Stelle die E-Klausur organisiert, trifft die staatliche Schutzpflicht zur Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme.²⁰ Dementsprechend muss er das technisch Mögliche und wirtschaftlich Zumutbare unternehmen, um die Risiken, die mit dieser Prüfungsform insbesondere zu Lasten der Prüfungsteilnehmenden bestehen, zu minimieren. Hierzu zählen Maßnahmen zur Datensicherheit wie die Echtzeitsicherung der Klausurdatei (permanente Backups), aber auch angemessene Maßnahmen gegen Manipulationen und Täuschungsversuche sowie gegen Zugriffe von außen, die die Pseudonymität der Klausurteilnehmer offenlegen.

Berücksichtigt man diese Vorgaben in einem angemessenen Umfang, sprechen Anforderungen des IT-Si-

cherheitsrechts nicht prinzipiell gegen die Umstellung von Klausuren auf E-Klausuren. Zum einen sollten die Bundesländer bzw. jede Hochschule ohnehin über eine sichere, funktionierende IT-Infrastruktur verfügen (etwa für die Verwaltungsdigitalisierung, den elektronischen Rechtsverkehr bzw. die digitale Lehre und auch für die Digitalisierung der Hochschulverwaltung, der sie angesichts zunehmender Anforderungen im internationalen Wettbewerb um Studierende, aber auch der gesetzlichen Vorgaben zur Verwaltungsdigitalisierung nicht entgehen kann). Zum anderen stehen die Anforderungen des IT-Sicherheitsrechts ohnehin unter dem Vorbehalt einer verhältnismäßigen, insbesondere wirtschaftlichen Aufgabenerfüllung. Letztlich wird also nichts Unmögliches verlangt.

Wenn demgegenüber doch noch die (technische) Unsicherheit von E-Klausuren ins Feld geführt wird, liegt der Verdacht nahe, die verantwortlichen Stellen hätten sich nicht ausreichend mit den hier aufgeworfenen Fragen befasst. Die Gründe hierfür sind vielfältig: so wurde das Thema „Digitalisierung“ im öffentlichen Sektor vielfach verschlafen, fehlt es an ausreichenden Anreizen für Veränderungen (lediglich die Pandemie war hier ein Treiber) und fehlen auch Fachkräfte sowie das Bewusstsein für die notwendigen Veränderungen.

2. Aspekte von Gleichbehandlung und Prüfungsgerechtigkeit

Als weitere Hürde wird oft genannt, dass die E-Klausur zu ungerechten Prüfungen beitrüge. Tatsächlich muss gewährleistet werden, dass die Prüfungsteilnehmenden eines Jahrgangs (einer Prüfungskohorte) die gleichen Prüfungsbedingungen haben.²¹ Dies betrifft auch die technischen Bedingungen einer bestimmten Prüfungsform, wie eben der E-Klausur. Deshalb ist grundsätzlich sicherzustellen, dass für alle eine vergleichbare technische Ausstattung des Arbeitsplatzes gegeben ist und eine Bevorzugung oder Benachteiligung einzelner Prüflinge bei der Nutzung eigener Rechner ausgeschlossen wird (etwa durch gleiche Prüfungsprogramme und Vorgaben zur Kompatibilität der Hardware). Ebenso muss das

15 Heckmann, Praktische Konkordanz von Gesundheitsschutz und Freiheitsrechten, in: Heinemann/Matusiewicz (Hrsg.), Rethink Healthcare, 2021, 299 ff.

16 Fellenberg/Paschke, Die Mobilitätswende im Livebetrieb, jurisPR ITR 1/2023 Anm. 3.

17 Heckmann/Rachut, Elektronische Patientenakte und Elektronische Gesundheitsakte, in: Rehmann/Tillmanns (Hrsg.), E-Health / Digital Health, 2022, 282 ff.

18 So auch das Motto des TUM Center for Digital Public Services auf der Startseite von www.tum-cdps.de (letzter Zugriff am

09.02.2023).

19 Ausführlich im Hinblick auf Fragen der IT-Sicherheit Heckmann/Rachut, E-Klausur und Elektronische Fernprüfung, S. 77 ff.

20 Zu dieser Schutzpflicht Heckmann, Staatliche Schutz- und Förderpflichten zur Gewährleistung von IT-Sicherheit – Erste Folgerungen aus dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts zur „Online-Durchsuchung“ in: FS Käfer, S. 138 ff.

21 Jeremias in: Fischer/Jeremias/Dieterich, Prüfungsrecht, 8. Aufl. 2022, Rn. 402 ff.

Risiko einer Ungleichbehandlung durch Manipulationsmöglichkeiten einkalkuliert und so gut wie möglich minimiert werden.²² Dass dies nie ganz ausgeschlossen werden kann, liegt in der Natur der Sache und unterscheidet sich bei konventionellen Klausuren und Hausarbeiten ebenso wenig. Täuschungsmöglichkeiten gibt es in jedem Prüfungsformat. Spezifischen Risiken bei der Nutzung von Computern in der Prüfung (Zugang zum Internet, Zugriff auf lokal gespeicherte Informationen) kann man durch technische Vorkehrungen und Anpassung der Prüfungsaufsicht begegnen. Die entsprechende Gestaltung der Prüfungsumgebung ist nicht trivial. Inzwischen gibt es hierfür aber bereits gut funktionierende Lösungen und Standards.

Ungleiche Bedingungen durch eine unterschiedliche Prüfungsform sind hingegen im Verhältnis unterschiedlicher Prüfungskohorten (sowohl in zeitlicher Hinsicht als auch zwischen den Bundesländern bei ungleichem Reformtempo) unschädlich, solange dies sachlich begründet werden kann. Die chancengleiche Prüfungsgestaltung widerlegt den Vorwurf, die E-Klausur sei „ungerecht“ und deshalb nicht empfehlenswert.

3. Rechtliche Bindungen der Refinanzierung staatlicher Leistungen

Die Einführung einer E-Klausur bedeutet einen nicht unwesentlichen finanziellen Aufwand, insbesondere durch Entwicklung und Erwerb/Lizenzierung einer speziellen Prüfungssoftware, ggf. auch von Prüfungscomputern sowie der Bereithaltung einer effizienten und sicheren IT-Infrastruktur und entsprechenden IT-Dienstleistungen. Soweit diese Kosten nicht durch allgemeine Mittel aus dem Staatshaushalt gedeckt werden können oder sollen, sind alternative Finanzierungswege zu bedenken. Die Einführung von Prüfungsgebühren, die die Mehrkosten ganz oder teilweise abdecken, ist rechtlich mit entsprechender gesetzlicher Rechtsgrundlage im Ergebnis zulässig.²³ Alternativ ist an ein Sponsoringmodell zu denken, das allerdings durch gesetzliche Regelungen oder restriktive Verwaltungsvorschriften

wie die Sponsoringrichtlinie im Freistaat Bayern²⁴ begrenzt sein kann.

Ein Kostenfaktor – nämlich die Bereitstellung von Computern zur Anfertigung der E-Klausur – könnte wegfallen oder erheblich reduziert werden, wenn die Studierenden ihre eigenen Geräte verwenden (sog. Bring-your-own-device-Format, BYOD). Dies wäre auch insofern vorteilhaft, weil man so die Prüfung auf einer gewohnten elektronischen Umgebung ablegen kann. Gleichwohl wurde BYOD im Hinblick auf E-Klausuren lange Zeit sehr kritisch gesehen, nicht zuletzt wegen des erhöhten Risikos der Manipulation der Geräte zu Täuschungszwecken.²⁵ Mehr als bemerkenswert ist aber, dass all diese Bedenken wie ausgelöscht erschienen, als die Pandemie im Kontext plötzlich notwendiger elektronischer Fernprüfungen zum Einsatz eigener Geräte zwang²⁶ – es war schlicht nicht zu bewerkstelligen, allen Studierenden von Seiten der Hochschulen Geräte durch das Prüfungsamt zur Verfügung zu stellen. Kritik oder gar Protest seitens der Studierenden gab es – soweit ersichtlich – nicht; ebenso wenig wird von größeren Täuschungsversuchen berichtet. Irgendwie ähnelt dies dem Thema „Home Office“:²⁷ früher ein rotes Tuch für Behörden und Unternehmen, erwies sich die Pandemie als Treiber einer solchen Entwicklung; ein Rückschritt zum status quo ante ist weder ersichtlich noch – offenbar – erwünscht.

Die Möglichkeiten der Finanzierung oder Subventionierung sowie der langfristigen Amortisierung von Investitionen in diesem Bereich widerlegen den Vorwurf, die E-Klausur sei „unbezahlbar“. Was allemal zu konzedieren ist: Digitalisierung kostet Geld und lässt sich (entgegen mancher Beteuerungen von Unternehmensberatungen) nicht alleine durch Papierersparnis amortisieren. Langfristig kommt man hieran allerdings ohnehin nicht vorbei. Wie sehr die Defizite in der Digitalisierung nicht nur hohe wirtschaftliche Einbußen und gesellschaftliche Verwerfungen zur Folge haben, sondern auch regelrecht Menschenleben gekostet haben mögen, hat die Pandemie vielfach gezeigt.²⁸

22 Heckmann/Rachut, E-Klausur und Elektronische Fernprüfung, S. 90 ff.

23 Heckmann/Rachut, E-Klausur und Elektronische Fernprüfung, S. 98 ff. (102).

24 Richtlinie zum Umgang mit Sponsoring, Werbung, Spenden und mäzenatischen Schenkungen in der staatlichen Verwaltung vom 14.10.2010 (AllMBL S. 239), allgemein zu rechtlichen Grenzen eines Sponsorings von Prüfungen sowie zur Anwendung der Sponsoring-Richtlinie auf verschiedene Sponsoringmodelle Heckmann/Rachut, E-Klausur und elektronische Fernprüfung, S. 103 ff.

25 Heckmann/Rachut, E-Klausur und elektronische Fernprüfung, S. 33.

26 Hierzu unter dem Aspekt Missbrauchsanfälligkeit elektronischer Fernprüfungen Heckmann/Rachut, E-Klausur und elektronische Fernprüfung, S. 222 ff.

27 Hierzu Heckmann, Die Wohnung als Hörsaal: Hochschulen im Home-Office, in: Nachtwei/Sureth (Hrsg.), Sonderband Zukunft der Arbeit, 2020, S. 149 ff.

28 Vgl. Heckmann, Praktische Konkordanz von Gesundheitsschutz und Freiheitsrechten, in: Heinemann/Matusiewicz (Hrsg.): Rethink Healthcare, 2021, 299 ff.

4. Parlamentsvorbehalt

Sieht man die erheblichen Chancen und Vorteile der Einführung einer E-Klausur und auch die Widerlegung der hiergegen geäußerten Bedenken (was hier nur angedeutet werden konnte, in unserem Buch aber ausführlich dargestellt wird), stellt sich noch die Frage, ob es hierfür einer expliziten Rechtsgrundlage bedarf. Während die dem Buch zugrundeliegende Machbarkeitsstudie 2017/2018 hierzu argumentativ noch weiter ausholen musste, hat der Bundesgesetzgeber diese Frage 2021 mit der Neuregelung in § 5d Abs. 6 Satz 2 DRiG ansatzweise beantwortet. Danach kann das Landesrecht auch „bestimmen, dass in den staatlichen Prüfungen schriftliche Leistungen elektronisch erbracht werden dürfen.“ Damit sollte – politisch – der Weg zur E-Klausur in den juristischen Staatsexamina freigemacht werden. Strenggenommen ist – rechtlich – damit nichts geklärt: Wenn das Landesrecht dies „bestimmen“ kann, bleibt durchaus offen, ob es hierzu einer expliziten parlamentarischen Ermächtigungsgrundlage bedarf oder ob man Regelungen in den Justizausbildungs- und Prüfungsordnungen (JAPO), die „schriftliche“ Aufsichtsarbeiten normieren, zugleich die E-Klausur wie einen im E-Government bereits obligatorischen Schriftformersatz ansehen könnte. Dass dies im Ergebnis rechtsdogmatisch eher zweifelhaft ist, haben wir in unserem Abschnitt zum Parlamentsvorbehalt und zur Wesentlichkeitstheorie dargelegt:²⁹ Nach unserer Auffassung ist es Sache des Gesetzgebers,

„die Weichen zu stellen und ein Konzept vorzustellen, das einen sicheren, chancengerechten und sinnvollen Übergang gewährleistet. Es ist damit die durch grundrechtliche Wertungen in Art. 12 Abs. 1 i.V.m. Art. 3 Abs.1 GG veranlasste Ordnungsfunktion, die die E-Klausur in ihrem Kontext der Digitalisierung des Prüfungswesens zu einer auch für die Grundrechtswirklichkeit „wesentlichen“ Angelegenheit macht.“³⁰

5. Übergangsrecht

Wenn wir nach alledem kaum rückkehrbar auf dem Weg in die E-Klausur (und elektronische Fernprüfung) sind –

sei es wie in Sachsen-Anhalt schon angekommen, wie im Freistaat Bayern ab 2023/2024³¹ oder auch erst in den nächsten Jahren³² – stellt sich noch die Frage, wie man das Übergangsrecht gestaltet. Ausgangspunkt ist die Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts zum rechtsstaatlichen Rückwirkungsverbot, gerade im Prüfungsrecht, um Willkür und unsachliche Ungleichbehandlung zu vermeiden.³³ Dabei steht dem Gesetzgeber ein Gestaltungsspielraum zu, den er allerdings – auch und insbesondere entsprechend der technisch-organisatorischen Rahmenbedingungen – auszufüllen hat. Hierzu zählt, die Änderung der Prüfungsmodalitäten transparent zu machen, auf ausreichende Übungsmöglichkeiten schon während des Studiums bzw. Referendariats zu achten und ein Wahlrecht zwischen E-Klausur und konventioneller handgeschriebener Klausur einzuräumen. Eine Pflicht zur Einräumung eines dauerhaften Wahlrechts besteht genauso wenig wie das Verbot der Einräumung eines zeitweiligen Wahlrechts.³⁴

III. Elektronische Fernprüfungen

Als wir 2017/2018 die Machbarkeitsstudie zur E-Klausur schrieben, dachte noch niemand, dass gut zwei Jahre später eine Pandemie die ganze Welt in Atem hält, mit Konsequenzen bis in den Alltag aller Menschen. Um so bemerkenswerter mag es sein, dass wir die E-Klausur bereits in der Machbarkeitsstudie in eine komplett digitalisierte Prüfungsumgebung eingebettet haben.³⁵ Zwar lag der Fokus des Gutachtenauftrags klar auf der E-Klausur. Berücksichtigt man unterdessen den Kontext einer E-Klausur, konnte deren technologisches Konzept nicht sinnvoll entwickelt werden ohne Blick auf die zukünftige Digitalisierung von Lehre und Prüfung, Forschung und Verwaltung an Hochschulen. So entstand bereits eine Art Vorprüfung für elektronische Fernprüfungen, an die wir im Frühsommer 2020 unmittelbar anknüpfen konnten, als uns die Anfrage aus dem Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst erreichte, kurzfristig einen Verordnungstext zu entwerfen. Dass wir damit gleichsam die „Blaupause“ für das deutsche Fernprüfungsrecht anfertigen würden und die BayFEV vielfach kopiert würde, kam uns da noch nicht in den Sinn.

²⁹ Heckmann/Rachut, E-Klausur und elektronische Fernprüfung, S. 63 ff.

³⁰ Heckmann/Rachut, E-Klausur und elektronische Fernprüfung, S. 68.

³¹ Siehe <https://www.justiz.bayern.de/presse-und-medien/pressemitteilungen/archiv/2020/107.php>. (letzter Zugriff am 09.02.2023).

³² Überblick bei <https://www.lto.de/karriere/jura-referendariat/sto->

[ries/detail/welche-bundeslaender-fuehren-e-examen-ein-jura-referendariat-studium-digitalisierung](https://www.lto.de/karriere/jura-referendariat/sto-ries/detail/welche-bundeslaender-fuehren-e-examen-ein-jura-referendariat-studium-digitalisierung) (letzter Zugriff am 09.02.2023).

³³ Vgl. etwa BVerfG, NVwZ 1989, 645.

³⁴ Zum Wahlrecht ausführlich Heckmann/Rachut, E-Klausur und elektronische Fernprüfung, S. 117 ff.

³⁵ Heckmann/Rachut, E-Klausur und elektronische Fernprüfung, S. 24 ff.

Es war schlicht Eile geboten, war das Sommersemester 2020, das erste „Pandemiestemester“, doch schon fortgeschritten und drängte die Zeit, eine rechtssichere Grundlage für Fernprüfungen zu schaffen. Nicht unbedeutend hierfür war die verfassungsrechtliche Ausgangslage.

1. Grundrechtskollisionen – Das Trilemma der Hochschulen

Versetzt man sich zurück in das Sommersemester 2020, ergab sich eine ganz besondere Herausforderung für den Grundrechtsschutz, ein klassisches Trilemma:

So mussten die Hochschulen gegenüber ihren eingeschriebenen Studierenden alle im jeweiligen Studiengang vorgesehenen Prüfungen anbieten, um dem auch durch Art. 12 GG als Teilhabegrundrecht³⁶ gestützten Prüfungsanspruch zu genügen.

Diese Prüfungen wiederum konnten nicht wie bisher im Hörsaal als Präsenzprüfung stattfinden, weil dies der staatlichen Schutzpflicht zum Schutz von Leben und Gesundheit (Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG) widersprochen hätte: Aufgrund der Pandemielage waren zu diesem Zeitpunkt aus Gründen des Infektionsschutzes erhebliche Kontaktbeschränkungen vorgesehen, die ein Aufeinandertreffen vieler Menschen (zumal solcher mit Risikofaktoren wie Immunerkrankungen) untersagte; hinzukamen etliche unverschuldete Infektionen, die eine Quarantänapflicht nach sich zogen oder geltende Ein- und Ausreisebeschränkungen, die ein Erreichen des Hochschulortes unmöglich machten.

Wollte man hier ausweichen und die Klausuren in „sicherer Umgebung“, nämlich der häuslichen Umgebung (quasi der Quarantäne) schreiben lassen, standen weitere Grundrechtseinschränkungen im Raum: zum einen eine Gefährdung des Persönlichkeitsschutzes gem. Art. 1 Abs. 1 i.V.m. Art. 2 Abs. 1 GG (Recht auf informationelle Selbstbestimmung, Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme) sowie ein möglicher Eingriff in Art. 13 Abs. 1 GG durch die kaum vermeidbare Videoaufsicht innerhalb der Wohnung und ggf. die Installation von Software mit Eingriffen in die Funktionalität des häuslichen Rechners; zum anderen eine mögliche Verletzung des Grundsatzes der Chancengleichheit (Art. 3 Abs. 1 GG), soweit die konkrete Prüfungssituation zu einer signifikanten Erhöhung von Täuschungsmöglichkeiten führt.

Alles in allem konnte man als Hochschule in solch einer Situation nur falsch handeln: egal welches Vorgehen man favorisierte, es würde zu Grundrechtseinschränkungen führen. Die Herausforderung für das Konzept einer diesbezüglichen Rechtsgrundlage war also, im Wege praktischer Konkordanz³⁷ die kollidierenden Grundrechte in einen solchen Ausgleich zu bringen, dass kein Grundrecht unnötig stark beeinträchtigt wird.

Vor diesem Hintergrund entstand eine „Architektur“ für die BayFEV mit vier Säulen: Transparenz, Wahlrecht, Vertrauen, Verhältnismäßigkeit.

2. Erste Säule des BayFEV-Modells: Transparenz

Dass Transparenz quasi über allem stehen müsse, leuchtet ein, wenn man versucht, das diffuse Gesamtbild staatlicher Prüfungen in einer Pandemiesituation zu zeichnen. So müssen die Hochschulen bzw. Prüfungsämter zunächst einmal aufklären: über die aktuelle Sach- und Rechtslage, die denkbaren Prüfungsformate und ihre jeweiligen Rahmenbedingungen sowie die Konsequenzen, wenn man den einen oder anderen Weg geht (hierzu § 3 BayFEV und passim). Der Staat hat hier gleichsam eine Bringschuld. Hierzu zählt auch das Angebot von Probeklausuren unter Fernprüfungsbedingungen, um die Hinweise besser nachvollziehen zu können (§ 3 Abs. 3 BayFEV).

3. Zweite Säule des BayFEV-Modells: Wahlrecht

Auf dieser Transparenzoffensive aufbauend bildet das Wahlrecht der Studierenden (§ 8 BayFEV) die zweite Säule.³⁸ Sie dürfen sich frei entscheiden, ob sie an der elektronischen Fernprüfung oder einer alternativ angebotenen Präsenzprüfung teilnehmen oder – während der Pandemie – die Prüfung in das nächste Semester verschieben (ohne Nachteil im Studienverlauf, § 8 Abs. 2 Satz 3 BayFEV). Auf dieses Wahlrecht muss ausdrücklich hingewiesen werden. Erst durch das Wahlrecht entsteht eine Situation der Freiwilligkeit, durch die der Grundrechtseinschränkung die Schwere (oder ggf. sogar die Grundlage) entzogen wird. Dass die Hochschulen mit der Einräumung eines solchen Wahlrechts einen erheblichen Organisationsaufwand haben, ist unbestritten. Dieser ist aber erforderlich, um der spezifischen Grundrechtskollision gerecht zu werden. Auch wenn den Staat keine Verantwortung für den Ausbruch der Pandemie trifft (ggf. aber

36 Hierzu Ruffert, in: Epping/Hillgruber, BeckOK Grundgesetz, 50. Ed., Stand 15.2.2022, Art. 12 Rn. 25; Jeremias, in: Fischer/Jeremias/Dieterich, Prüfungsrecht, 8. Aufl. 2022, C., Rn. 135.

37 Hierzu grundlegend Hesse, Grundzüge des Verfassungsrechts der Bundesrepublik Deutschland, Neudruck der 20. Aufl. 1999,

Rn. 72, 317 ff.

38 Heckmann/Rachut, E-Klausur und Elektronische Fernprüfung, S. 190 (auch mit dem Hinweis, dass die Ausübung des Wahlrechts nicht gleichgesetzt werden darf mit einer datenschutzrechtlichen Einwilligung in die Datenverarbeitung).

eine Verantwortung für den Verlauf und manche Auswirkungen), so spricht doch der Teilhabe-, Schutzpflicht- und Gewährleistungscharakter der betroffenen Grundrechte für dieses Optimierungsgebot, das der Einräumung des Wahlrechts innewohnt: Eingriffsminimierung durch Optimierung der eingriffsvermeidenden Umstände.

4. Dritte Säule des BayFEV-Modells: Vertrauen

Dies leitet über zur dritten Säule. Geradezu paradigmatisch für das Konzept der BayFEV ist das Prinzip „Kontrolle ist gut, Vertrauen ist besser“, das Dirk Heckmann in den Mittelpunkt seiner Begründung auf der Pressekonferenz zur Vorstellung der BayFEV am 19.9.2020 gestellt hat.³⁹ Das Vertrauensprinzip findet sich an mehreren Stellen der Verordnung wieder und ist letztlich auch ein Ausfluss des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit (hierzu direkt im Anschluss). Es bedeutet letztlich, dass der Verordnungsgeber bei der Ausgestaltung der elektronischen Fernprüfung dezidierte Schranken einbaut, was die Kontroll- und Aufsichtsmöglichkeiten durch das Personal der Klausuraufsicht betrifft. So findet etwa keine Raumüberwachung statt (§ 6 Abs. 1 Satz 2 BayFEV), der Einsatz einer zweiten Kamera ist genauso untersagt wie ein „360-Grad-Schwenk“ durch den Raum oder gar die Räume in der Wohnung. Ebenso untersagt ist die Erstellung von Persönlichkeitsprofilen durch die Prüfungs- und Kontrollsoftware („Abweichung vom Standardverhalten“⁴⁰), was ein faktisches „Aus“ für den Einsatz besonders risikobehafteter KI-Systeme bei einer elektronischen Fernprüfung bedeutet (§ 6 Abs. 4 Satz 5 BayFEV).⁴¹

Insgesamt beruht die elektronische Fernprüfung, so wie sie die BayFEV regelt, auf einem großen Vertrauensvorschuss gegenüber den Studierenden. Wir gehen davon aus, dass die meisten Studierenden die faktisch verbleibenden Möglichkeiten zur Täuschung nicht nutzen werden, wobei wir zwischen redlichen, verführbaren und rücksichtslosen Kandidaten unterscheiden.⁴²

Die redlichen Studierenden täuschen ohnehin nicht, weil sie sich auf das Bewältigen der Klausuraufgabe konzentrieren, statt ihre Energie für aufwändige und aufreibende Täuschungsmanöver zu vergeuden. Dass Täuschung wiederum nicht zu leicht gemacht wird, ist auch eine Frage der Prüfungsdidaktik: je weniger die Wieder-

gabe von erlernten Tatsachen verlangt wird, je mehr es um Transferwissen und Methode geht, um so schwieriger ist es, auf unzulässige Quellen zurückzugreifen, weil dies bei der Korrektur eher auffallen würde.

Die verführbaren Studierenden werden dann auf unzulässige Quellen zurückgreifen, wenn sie sich bei diesem Verhalten „im Recht sehen“: etwa, weil der Prüfungsstoff zu schwer ist oder von kommunizierten Eingrenzungen abweicht. Das lässt sich durch einen zielführenden Unterricht und eine faire Prüfungsgestaltung verhindern. Hinzu kommt die abschreckende Wirkung des Aufsichtsdrucks durch die Kontrolle mittels einfacher Videoaufsicht.

Das ist anders bei den rücksichtslosen Studierenden, die jede Gelegenheit nutzen, sich einen – auch unzulässigen – Vorteil zu verschaffen. Solche Personen verhalten sich ähnlich wie die Raser im Straßenverkehr, deren Verkehrsverstöße nur bei einer flächendeckenden Verkehrsüberwachung unterbunden werden könnten. Genau das ist aber weder im Straßenverkehrsrecht noch den bisherigen Präsenzklausuren vorgesehen, im Gegenteil: Das Bundesverfassungsgericht hat sich mehrfach kritisch schon zum „Gefühl“ des „permanenten Überwachtseins“⁴³ geäußert und erteilt einer „Totalüberwachung“ eine klare Absage.

5. Vierte Säule des BayFEV-Modells: Verhältnismäßigkeit

Genau hier knüpft auch die vierte Säule unseres Modells an: die Verhältnismäßigkeit staatlichen Handelns ist auch ein Gebot im Rahmen der Klausuraufsicht. Wollte man bei elektronischen Fernprüfungen jegliche Kontrollen vornehmen, die technisch möglich sind, wäre schon fraglich, ob diese überhaupt erforderlich sind. Allemal wären sie nicht angemessen.⁴⁴ In keinem Lebensbereich ist „Totalüberwachung“ (Überwachung um jeden Preis) zulässig: weder im Straßenverkehr noch bei Leistungskontrollen am Arbeitsplatz.⁴⁵ In der Grundrechtsabwägung spielt die Chancengerechtigkeit eine wichtige Rolle. Sie ist aber – wie gesehen – in praktische Konkordanz zum Schutz der Privatsphäre, der Unverletzlichkeit der Wohnung und der Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme zu bringen. Unsere Rechtsordnung nimmt in vielen Bereichen Risiken in Kauf,

39 Vgl. <https://www.youtube.com/watch?v=Hbj8t9ogM3M> (letzter Zugriff am 09.02.2023); vgl. auch Heckmann/Rachut, Kontrolle ist gut, Vertrauen ist besser, COVuR 2021, 194 ff.

40 Hierzu ausführlich Rachut/Besner, MMR 2021, 851, 853, 855 f.

41 Zur möglichen Verwendung einfacher Algorithmen vgl. § 6 Abs. 4 BayFEV sowie Rachut/Besner, MMR 2021, 851 ff.

42 Heckmann/Rachut, Kontrolle ist gut, Vertrauen ist besser, COVuR 2021, 194 (199).

43 BVerfGE 120, 378.

44 Ausführlich zu den hohen verfassungsrechtlichen Anforderungen Heckmann/Rachut, E-Klausur und Elektronische Fernprüfung, S. 171 ff.

45 Beispielhaft BAG, Urteil vom 27. Juli 2017 – 2 AZR 681/16 –, BAGE 159, 380 ff. zur Unzulässigkeit des Einsatzes von Keyloggern im Rahmen einer anlasslosen Überwachung des Arbeitsplatzes.

eine Null-Risiko-Strategie wird nicht einmal beim Betrieb gefährlicher Anlagen gefordert.⁴⁶ Warum also sollten ausgerechnet Risiken von Täuschungshandlungen in Klausuren erhebliche Eingriffe in die genannten Schutzgüter durch stärkere Kontrollen rechtfertigen?⁴⁷

6. Moderate Prüfungsaufsicht

Legt man die genannten vier Säulen der Architektur des Fernprüfungssystems zugrunde, kommt man zu einem auf Vertrauen, moderater Kontrolle und didaktischer Anpassung beruhenden Prüfungssystem. Die Klausur wird beaufsichtigt, jedoch erfasst die standardmäßige Videoaufsicht nur die Prüfung des Verbleibs der Kandidaten vor dem Bildschirm (statisches Kamerabild) und das Unterbleiben von Gesprächen im Raum (offenes Mikrofon). Dies bildet praktisch die Kontrolle im realen Prüfungsraum ab. Gegebenenfalls kann eine Prüfungssoftware zur Anwendung gelangen, die für den Klausurzeitraum bestimmte Funktionen (z.B. das Nutzen der Zwischenablage oder eine Internetrecherche) unterbindet. Weitere Täuschungsmöglichkeiten mögen auch dadurch vermieden werden, indem man die Verwendung von Hilfsmitteln wie Studienunterlagen ausdrücklich erlaubt (sog. Open Books Klausuren).

IV. Prüfungskulturwandel

Dies alles soll eine Prüfungssituation schaffen, in der sich Prüfende und Studierende mit Respekt, Fairness, Vertrauen und Zuversicht begegnen. Würde eine Hochschule demgegenüber durch die Prüfungsmodalitäten dezidiert eine Atmosphäre des Misstrauens erzeugen, müsste sie sich fragen, welches Menschenbild sie ausgerechnet bei jenen Menschen zugrunde legen will, die als ihre Absolventen künftig die Hoffnungs- und Leistungsträger der Gesellschaft darstellen sollen. Oder anders ausgedrückt:

„Der freiheitliche Verfassungsstaat lebt von Voraussetzungen, die er selbst nicht garantieren kann: Mit diesem Satz sprach Ernst-Wolfgang Böckenförde auch die

gewollte Unvollkommenheit der Rechtsdurchsetzung und die hohe Bedeutung der Akzeptanzstiftung in einer freien Gesellschaft an. Wo könnte dieses Prinzip besser gelernt und gelehrt werden als an den Hochschulen?“⁴⁸

Letztlich zwingt die Pandemie mit der Notwendigkeit elektronischer Fernprüfungen zum Umdenken in Prüfungsdidaktik und Prüfungskultur.⁴⁹ Schon länger wird diskutiert, ob bestimmte Prüfungsformate überhaupt noch zeitgemäß sind.⁵⁰ Wie wichtig ist das Auswendiglernen eines Prüfungsstoffs? Sind die Klausurhalte und ihre Methodik überhaupt noch angemessen, passen sie zu den Anforderungen der Berufspraxis, auf die sie vorbereiten sollen? Gerade bei juristischen Prüfungen ist der Unterschied zwischen Prüfung und Praxis besonders stark: Während man im 1. Staatsexamen noch als Einzelkämpfer mit Gesetzestext komplexe Fälle lösen soll, arbeitet man später in Teams mit juristischen Datenbanken. Wenn man dann noch hinzunimmt, dass künftig Legal-3Tech-Anwendungen⁵¹ und KI-Systeme wie ChatGPT oder you.com zumindest eine teilautomatisierte Rechtsdurchsetzung⁵² ermöglichen, entfernt sich die konventionelle Juristenausbildung immer mehr von der Rechtspraxis. Hier gilt es gegenzusteuern. Gefragt sind Kreativität, kritische Reflexion, Technikverständnis und Zielorientierung. All das lässt sich (ein Stück weit) erlernen, üben und anwenden, mit wenig Aufsichtsdruck.

Das zeigt auch der Umgang mit ChatGPT, einer KI-Anwendung des Text- und Dataminings des Unternehmens OpenAI, um die ein regelrechter Hype entstanden ist.⁵³ Mit deren Hilfe lassen sich mehr oder weniger fundierte Antworten auf bestimmte (Fach-) Fragen finden. Dabei muss indes die Funktionsweise dieser Systeme berücksichtigt werden, sodass diese Anwendung nicht wie ein großes Lexikon oder eine Suchmaschine genutzt werden kann, sondern anhand seiner Trainingsdaten lediglich aufgrund von Wahrscheinlichkeiten möglichst korrekte bzw. erwünschte Textvervollständigung ausgibt. Die daraus ermittelten Aussagen können, müssen aber

46 Zum Risikobegriff im Technikrecht *Debus*, Strategien zum Umgang mit sagenhaften Risikotypen, insbesondere am Beispiel der Kernenergie, in: Scharrer et. al. (Hrsg.), *Risiko im Recht - Recht im Risiko*, 2011, S. 11 ff.

47 Vgl. zum Umgang mit Täuschungsversuchen im Rahmen von elektronischen Fernprüfungen *Heckmann/Rachut*, E-Klausur und Elektronische Fernprüfung, S. 222 ff.

48 *Heckmann/Rachut*, Kontrolle ist gut, Vertrauen ist besser, COVuR 2021, 194 (200).

49 Ausführlich *Heckmann/Rachut*, E-Klausur und Elektronische

Fernprüfung, S. 218 ff.

50 Hierzu auch die Initiative www.iurreform.de (letzter Zugriff am 09.02.2022).

51 Hierzu statt Vieler *Breidenbach/Glatz*, *Rechtshandbuch Legal Tech*, 2. Aufl. 2021.

52 Zu Grenzen automatisierter Rechtsverwirklichung *Paschke*, MMR 2019, 563 ff.

53 Zum Einstieg siehe *Braegelmann*, Der ChatGPTorische Imperativ, Blogbeitrag vom 12.12.2022, <https://www.legal-tech.de/chatgpt/> (letzter Zugriff am 09.02.2023).

nicht fachlich fundiert sein und der Intention des Fragenenden entsprechen.

Der Reflex unter den Prüfenden ließ nicht lange auf sich warten: vielfach wurde ein Verbot dieser Anwendung diskutiert, manche (Hoch-)Schulen in den USA haben die Anwendung bereits auf ihren Rechnern unterbunden.⁵⁴ Nur langsam entfaltet sich (auch in Deutschland) die Erkenntnis, solche Innovationen in den Unterricht einzubauen oder gar in Prüfungen zuzulassen: nicht etwa, um dem System die Lösung der Klausuraufgabe zu überlassen, sondern vielmehr, um dessen Funktionalität als Teil eines Erkenntnisprozesses zu begreifen. Dies wiederum setzt natürlich neuartige Prüfungen voraus, die mehr auf Methode und Erkenntnis als auf reines Wissen setzen. Dass damit die früher wiederverwendbaren Klausuraufgaben zur Makulatur werden, ist vielleicht der Preis für eine sich audrängende Modernisierung des Prüfungswesens.

E-Klausur und elektronische Fernprüfung sind so gesehen auch nur die Vorboten für eine (weltweite)

Umwälzung im Bildungswesen, eine digitale Transformation, bei der Deutschland vor der Wahl steht: Entweder man gestaltet den Umbruch selbst und integriert technische Innovationen so, dass sie unseren Werten und Standards entsprechend optimalen Nutzen entfalten. Oder man hinkt ein weiteres Mal so weit hinterher, dass die Gestaltungshoheit bei jenen Unternehmen liegt, die ein eigenes Werteverständnis gleich mit einbauen: Code is law.⁵⁵ Ob man das durch Regulierung je eingefangen bekommt, ist fraglich, wie man an den Bemühungen um den Persönlichkeitsschutz in sozialen Netzwerken⁵⁶ (Digital Services Act) sieht.⁵⁷

Sarah Rachut ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Recht und Sicherheit der Digitalisierung (Prof. Dr. Dirk Heckmann) an der Technischen Universität München und Geschäftsführerin der Forschungsstelle TUM Center for Digital Public Services. Sie forscht und lehrt zu verfassungsrechtlichen Fragen der Digitalisierung, schwerpunktmäßig in den Bereichen E-Government, E-Health und E-Education.

54 Zum Verbot von ChatGPT an New Yorker Schulen: <https://ny.chalkbeat.org/2023/1/3/23537987/nyc-schools-ban-chatgpt-writing-artificial-intelligence>. Vgl. auch den Blogbeitrag von Donath vom 6.1.2023: <https://www.golem.de/news/schule-und-wissenschaft-nutzungsverbote-gegen-chatgpt-ausgesprochen-2301-171004.html> (letzter Zugriff am 09.02.2023).

55 Lawrence Lessig, Code is law, 1999.

56 Ein Gesetz zur Verbesserung des Persönlichkeitsrechtsschutzes im Internet schlagen Anne Paschke und Dirk Heckmann vor, siehe Heckmann/Paschke, DRiZ 2018, 144 ff.

57 Peukert, Zu Risiken und Nebenwirkungen des Gesetzes über digitale Dienste (Digital Services Act), KritV 2022, 57 ff.

