

LANDTAG
NORDRHEIN-WESTFALEN
17. WAHLPERIODE

**STELLUNGNAHME
17/3716**

A14, A10

Center for Legal Technology and Data Science

Herr
Dr. Werner Pfeil, MdL
Vorsitzender des Rechtsausschusses
des Landtags Nordrhein-Westfalen

Nur per E-Mail an:
anhoerung@landtag.nrw.de
Betreff: Legal Tech – A 14


BUCERIUS LAW SCHOOL
HOCHSCHULE FÜR RECHTSWISSENSCHAFT

Dirk Hartung
Executive Director
Center for Legal Technology
and Data Science
Bucerius Law School gGmbH

Tel.: +49 40 30706 – 2928
dirk.hartung@law-school.de

Hamburg, den 8. März 2021

Schriftliche Stellungnahme zum Antrag *Herausforderungen in der Justiz begegnen. Digitalisierung und Legal Tech in der Lehre vorantreiben. Nachwuchskräfte stärker fördern.* (Drucksache 17/12052)

Dirk Hartung
Center for Legal Technology and Data Science
Bucerius Law School Hochschule für Rechtswissenschaft gemeinnützige GmbH
Jungiusstraße 6
20355 Hamburg

Urheberschaft

Die Stellungnahme ist gemeinsam von Herrn Dirk Hartung, Executive Director, Center for Legal Technology and Data Science (Abschnitt: „[Legal Technology in der Lehre](#)“, „[Stellungnahme zur Beschlussfassung](#)“ sowie [Anhang 1](#)), Frau Prof. Dr. Linda Kuschel, LL.M. (Harvard), Juniorprofessur für Bürgerliches Recht, Immaterialgüterrecht sowie Recht und Digitalisierung (Abschnitt „Recht zur Digitalisierung“) und Herrn Sven Störmann, Director, Learning Innovation Lab (Abschnitt „[Neue Formate für die \(digitale\) Vermittlung von Lehrinhalten](#)“) erstellt worden.

Herr Markus Hartung, Rechtsanwalt und Managing Partner der Kanzlei Chevalier Rechtsanwälte sowie Gründer und Senior Fellow des [Bucerius Center on the Legal Profession](#), hat sich der Stellungnahme angeschlossen.

Stellungnahme zur Ausgangslage

Der folgende Abschnitt geht auf die im Antrag dargestellte Ausgangslage in der vorgegebenen Struktur unter den gewählten Bezeichnungen a) Legal Tech in der Lehre, b) Recht zur Digitalisierung und c) Neue Formate für die (digitale) Vermittlung von Lehrinhalten ein. Im Anschluss erfolgt eine kurze Stellungnahme zu den vorgeschlagenen Beschlüssen.

a) Legal Tech in der Lehre

Überlegungen zu Lehrinhalten orientieren sich sinnvollerweise an den zu erwerbenden Kompetenzen. Diese werden im folgenden Abschnitt kurz umrissen. Da der Antrag überwiegend universitäre Ausbildung betrifft, werden gemäß der Einheit von Forschung und Lehre ebenfalls kurz die Auswirkungen der Digitalisierung auf die rechtswissenschaftliche Forschung dargestellt. Diesen Abschnitt abschließend folgt zuletzt eine Übersicht der konkreten Erfahrungen mit entsprechenden Lehrveranstaltungen und den dabei an der Bucerius Law School gemachten Erfahrungen, die Machbarkeitsstudie und Inspiration zugleich sein soll.

Veränderung der juristischen Arbeitswelt

Neue Technologien und die fortschreitende Digitalisierung verändern die Arbeitswelt mit großem Tempo. Der enorme Zuwachs an Daten, aber auch die steigenden Analysemöglichkeiten und Rechenkapazitäten von Computern betreffen alle Teile der Gesellschaft und daher auch die Tätigkeit von Juristinnen und Juristen. Nach wie vor sind zwar bei rechtlich komplizierten Sachverhalten kreative Lösungen guter Juristinnen und Juristen gefragt. Bei standardisierten, automatisierbaren Rechtsdienstleistungen, die immer häufiger von Legal Technology Anbietern abgedeckt werden, ist das jedoch inzwischen anders: Beispielsweise im Vertragsmanagement oder bei Due Diligences kommen zunehmend Software-Lösungen zum Einsatz; im Kauf-, Miet- oder Reiserecht sind Online-Streitbeilegungsplattformen auf dem Vormarsch.

Zunehmend entstehen daher Aufgaben an der Schnittstelle von Recht und Technologie, die nicht nur juristische, sondern auch weitere Kenntnisse erfordern. Berufsbilder wie Legal Designer, Legal Technologists und Data Analysts oder Legal-Process- und Projektmanager werden häufiger und gleichzeitig für Absolventinnen und Absolventen attraktiver.¹ Ganz unabhängig von der Bezeichnung bietet eine Tätigkeit in diesen Bereichen Gelegenheiten außerhalb der klassischen juristischen Berufe der Rechtsanwältin, des Richters oder Staatsanwalts, der Verwaltungs- oder Rechtsabteilungsjuristin. Es locken Tätigkeiten in Start-Ups, Innovationsprogrammen von Unternehmen, NGOs, Behörden, bei Alternative

¹ Für Details zu den einzelnen Berufsbildern siehe *D. Hartung*, *Judex Calculat – Neue Berufsbilder und Technologie in der juristischen Ausbildung*, S. 237-244, in: *M. Hartung/Bues/Halbleib*, *Legal Tech – Die Digitalisierung des Rechtsmarkts*, C.H. Beck, München (2018).

Legal Service Providern und ein breites Feld internationaler Tätigkeiten, da die Qualifikation in einer bestimmten Rechtsordnung weniger Gewicht bekommt.

Gleichzeitig setzen sich Juristinnen und Juristen auch in traditionellen juristischen Berufen mit Technologie auseinander: Gerichtsverfahren werden um die Qualität von Software, die Diskriminierung durch Algorithmen oder die Anforderungen an Transparenz in einem digitalen Kapitalmarkt geführt. Anwälte beraten in Compliance-Fragen zum Datenschutz, zur steuerlichen Einordnung datenbasierter Geschäftsmodelle oder zum regulatorischen Rahmen für Plattformen der Sharing Economy wie Airbnb oder Uber.

Universitäten und Hochschulen müssen damit zwei unterschiedlichen Gruppen von Bildungsangeboten im Bereich von Legal Technology liefern: Einerseits eine Grundlagenausbildung für alle Studierenden und andererseits vertiefende Angebote für jene, die an diesen Themen besonders interessiert sind.

Technologieverständnis als neue Kernkompetenz

Neben juristischem Fachwissen, Schlüsselkompetenzen und Kreativität müssen Juristinnen und Juristen zunehmend auch über Technologie-Kenntnisse verfügen, um in einem sich wandelnden juristischen Arbeitsumfeld bestehen und die Veränderungen der Rechtspraxis mitgestalten zu können.

Juristinnen und Juristen müssen sich daher intensiv mit Fragen nach dem Verhältnis von Recht und Technologie auseinandersetzen: Wie lässt sich Technologie regulieren und wie beeinflusst der technische Fortschritt das Recht als soziales Phänomen und gesellschaftliches Steuerungsinstrument? Welche Ursache-Wirkung-Zusammenhänge der digitalen Welt können für eine rechtliche Regelung vorausgesetzt werden und welche Rolle spielt Technologie bei der Schaffung und Durchsetzung von Recht? Diese Fragen werden die Rechtswissenschaft zukünftig in unterschiedlichen Erscheinungsformen im jeweiligen fachlichen Kontext beschäftigen. Um sie richtig beantworten zu können, müssen Juristinnen und Juristen die technischen Zusammenhänge verstehen.

Aber auch in Kontexten, die nicht unmittelbar mit Technologie zu tun haben, wirkt sich der gesamtgesellschaftliche technologische Fortschritt auf die zu bearbeitenden Sachverhalte aus. Einerseits nehmen diese Sachverhalte in ihrer Komplexität erheblich zu und erfordern beispielsweise wie in Massenverfahren die Verarbeitung großer Datenmengen. Andererseits können viele Lebensbereiche nicht verstanden werden, wenn nicht wenigstens ein grundlegendes Verständnis der daran beteiligten Technologien besteht. Auch in diesem Zusammenhang sind daher technologische Kenntnisse für Juristinnen und Juristen unerlässlich, wenn sie rechtliche Komplexität bewältigen und den Rechtsuchenden beim Umgang mit rechtlichen Risiken helfen sollen. Dafür bedarf es konkreter Kenntnisse in Informatik und Mathematik, auf die im Rahmen der derzeitigen Ausbildungsangebote sogleich näher eingegangen wird.

Neben einem technologischen Grundverständnis benötigen Juristinnen und Juristen in Zukunft zugleich auch eine technologische Sprachfähigkeit. Nur dann können sie erkennen, ob und auf welche Weise Technologie ihre Probleme lösen kann, diese Erkenntnisse Anwendungsentwicklern kommunizieren und kritisch die Chancen und Risiken der entwickelten Technologien beurteilen. Durch eine erhöhte interdisziplinäre Diskursfähigkeit werden technologisch versierte Juristinnen und Juristen gewinnbringend in arbeitsteilig tätigen Teams einsetzbar. Dabei fällt ihnen gleichzeitig die Aufgabe der Qualitätskontrolle zu, da sie rechtlich unzulässige und unerwünschte Technologien erkennen können.

Die dafür erforderlichen Fähigkeiten erwerben zukünftige Juristinnen und Juristen derzeit überwiegend nicht vor Eintritt in die Universitäten. Zwar gehen Studienanfängerinnen und -anfänger selbstverständlich mit Endgeräten und Consumer-Anwendungen um, daraus folgt aber – anders als die Bezeichnung Digital Native vermuten lässt – nicht auch das Verständnis der zugrunde liegenden Technologien. Rechtswissenschaftliche Fakultäten sehen sich daher der Aufgabe gegenüber, ihre Studierenden in diesen Bereichen auszubilden. Dass der Antrag in diesem Bereich relevante Impulse setzt, ist sehr zu begrüßen.

Zentrale Bedeutung der Datenkompetenz

Dies gilt in besonderer Weise für den vom Antrag betonten, souveränen Umgang mit Daten (Datenkompetenz). Dieser setzt zunächst Kenntnisse darüber voraus, wie Daten erhoben werden und wie dabei kognitiven Verzerrungen begegnet werden kann. Im nächsten Schritt müssen Studierende mit der Bearbeitung, Auswertung und Visualisierung von Daten vertraut sein. Wenigstens müssen sie die Ergebnisse dieser Prozesse verstehen, idealerweise auch in der Lage sein, sie selbst durchzuführen. Nur so kann sichergestellt werden, dass in einer zunehmend datenbasierten Gesellschaft die relevanten Zusammenhänge verstanden werden.

Insgesamt ist zu berücksichtigen, dass die hier vorgeschlagenen Kompetenzen die rechtswissenschaftliche Fachkompetenz selbstverständlich nicht ersetzen sollen. Vielmehr treten sie nach dem Konzept des T-Shaped Lawyers daneben und ergänzen die umfassende, vertiefte rechtswissenschaftliche Ausbildung (s. Fig 1).² Ziel ist insgesamt eine interdisziplinäre und internationale Anschlussfähigkeit, damit gemeinsam mit den Angehörigen anderer Disziplinen aus aller Welt die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts bewältigt werden können.

² Zur erstmaligen Anwendung des Konzepts des T-Shaped Professionals auf Juristen s. *R. Amani Smathers*, The 21st-Century T-Shaped Lawyer, ABA Law Practice Magazine "Big Ideas Issue," July/Aug (2014), <https://buceri.us/t-shaped-lawyer>

Fig. 1: T-Shaped Lawyer



Digitale Rechtswissenschaft

Die Digitalisierung wirkt sich in den im Antrag genannten Dimensionen auch auf die Rechtswissenschaft aus.

Einerseits führt sie zu neuen dogmatischen Fragen in der Regulierung und beim Einsatz von Technologie, insbesondere, aber nicht nur in der Rechtsberatung und Justiz. Das macht rechtswissenschaftliche Forschung, aber auch die Vermittlung dieser Erkenntnisse in der Lehre erforderlich, etwa im Berufs- bzw. Marktordnungsrecht, den Grundlagen des Rechts oder im Technologierecht.

Andererseits ermöglicht die Digitalisierung der rechtswissenschaftlichen Forschung selbst die Anwendung von Methoden aus der Informatik und Mathematik auf rechtswissenschaftliche Fragestellungen und das Recht als Forschungsgegenstand. Diese Ansätze finden sich unter den Bezeichnungen quantitative bzw. empirische Rechtswissenschaft, *Computational Legal Studies* oder *Legal Data Science*.

Rechtsmarkt, Berufsrecht, Marktordnung und Zugang zum Recht

Um die Implikationen von Legal Technology für den Rechtsmarkt zu erfassen, ist es zunächst von zentraler Bedeutung, diesen Markt und seine Mechanismen zu verstehen. Derzeit kommt ein Großteil der Studierenden mit den betriebs- wie volkswirtschaftlichen Grundlagen seiner späteren Berufstätigkeit aus wissenschaftlicher Perspektive im Studium leider kaum in Berührung. Dieser Umstand kann in separaten Veranstaltungen zum *Business of Law* behoben werden, die von einer engen Anbindung an die Praxis profitieren würden.

Auf dieser Grundlage können die Grundlagen der Regulierung dieses Marktes vermittelt werden. Der Antrag hebt dazu richtigerweise die Bedeutung des anwaltlichen Berufsrechts hervor, das für die anwaltliche Rechtsdienstleistung eine erhebliche Rolle spielt. Durch die

Digitalisierung entsteht in verschiedener, in der Wissenschaft einschlägig diskutierter und vom Gesetzgeber bereits in ersten Vorhaben aufgegriffener Weise, Änderungsbedarf. In der Ausbildung müssen die Grundstrukturen der Regulierung ebenso eine Rolle spielen wie die Auseinandersetzung mit aktuellen berufsrechtlichen Fragen zum Einsatz von Technologie in der Rechtsberatung, dem anwaltlichen Gesellschaftsrecht, dem Outsourcing und der Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen. Sinnvollerweise ist das Berufsrecht allerdings um das Marktordnungsrecht – insbesondere im Rechtsdienstleistungsgesetz – und die Regulierung forensischer Tätigkeit in den Prozessordnungen zu ergänzen. Am Rande zu behandeln sind relevante Fragen des Vergütungs- und Versicherungsrechts, die erheblich zur Gestaltung der finanziellen Anreizstrukturen beitragen. Insgesamt ist eine stärkere Behandlung dieser Fragen im Jurastudium und nicht nur im Referendariat wünschenswert.

Die hier angesprochenen Fragen sind nicht rein anwalts- oder marktordnungsbezogene theoretische Fragen, sondern berühren einen Kern des sozial aufgeladenen demokratischen Rechtsstaats. Denn jede Gestaltung eines Rechtsdienstleistungsmarktes muss am Ende die Frage beantworten können, ob Bürgerinnen und Bürger einen effektiven Zugang zum Recht erhalten, den sie sich auch “leisten” können. In diesem Zusammenhang spielt Technologie eine zentrale, wenn auch nicht die allein entscheidende Rolle.

Die Anzahl der Professuren und Forschungseinrichtungen im Anwalts- und Rechtsdienstleistungsrecht ist seit einiger Zeit allerdings rückläufig. Da sinnvolle Regulierung sowohl Marktverständnis als auch Kenntnis der regulatorischen Werkzeuge voraussetzt, sollte dieser Entwicklung entgegengewirkt werden. Aufgrund der besonderen Anforderungen an technische Kenntnisse bei der Regulierung technologischer Veränderungen wie Angeboten digitaler Rechtsdienstleistung durch Legal-Technology-Anbieter, ist dabei auf entsprechende Qualifikationen zu achten. Nur so können die in Zukunft noch verstärkt auftretenden regulatorischen Fragen bestmöglich wissenschaftlich aufgearbeitet und gesellschaftlich beantwortet werden. Zuletzt treten die durch die Digitalisierung bedingten Fragen fachsäulenübergreifend beispielsweise in den Prozessrechten aller Gerichtsbarkeiten auf. Die traditionell sinnvolle Unterscheidung, die sich auch in den Lehrbefugnissen widerspiegelt, kann hier einer sachgerechten Erforschung und Ausbildung entgegenstehen.

Einsatz von Technologie in juristischen Kontexten

Der Technologieeinsatz in juristischen Kontexten wie etwa Verwaltung oder Justiz wird rechtswissenschaftlich intensiv und umfassend diskutiert. Der Diskurs findet häufig anhand konkreter Überlegungen innerhalb der einzelnen Fachsäulen, den einschlägigen Grundlagenfächern wie der Rechtstheorie oder Rechtsphilosophie, und teils auch als ganz eigener Forschungsgegenstand (Stichwort: „Innovation und Recht“) statt.³ Dabei sind die Überlegungen zum Einsatz von künstlicher Intelligenz derzeit vielfach notwendigerweise

³ Siehe die Forschung von Herrn Prof. Dr. Wolfgang Hoffmann-Riem, LL.M. (Berkeley), Richter des BVerfG a.D.; exemplarisch etwa *Hoffmann-Riem, Innovation und Recht – Recht und Innovation*, Mohr Siebeck (2016)

theoretischer Natur, da der Stand der Technik kaum einen konkreten, flächendeckenden Einsatz zulässt. Auch hier bilden grundlegende Kenntnisse der Informatik und Mathematik eine sinnvolle Voraussetzung auch für die rechtswissenschaftliche Diskussion. Soweit die konkrete Verwendung bestimmter Werkzeuge diskutiert wird, sind vertiefte Kenntnisse beispielsweise der Sprachtechnologie (Natural Language Processing – NLP) und des maschinellen Lernens erforderlich, um der technischen Wirklichkeit gerecht zu werden. Den daraus resultierenden Ausbildungsaufwand müssen juristische Bildungseinrichtungen bewältigen. Anders als bei der Ausbildung für die Praxis können diese vertieften Kenntnisse im Rahmen der wissenschaftlichen Ausbildung des Promotionsstudiums vermittelt werden. Entsprechende Forschungsprojekte können von den im Antrag hervorgehobenen interdisziplinären Ansätzen erheblich profitieren.

Der Übergang zu den allgemeinen Forschungsfragen gesellschaftlicher Digitalisierung ist fließend. Allgemeine Ansätze beispielsweise zur Verantwortlichkeit, Zulässigkeit und Tests algorithmischer Entscheidungsprozesse (s. Abschnitt „Recht zur Digitalisierung“) sind um die besonderen rechtlichen Wertungen im Bereich von Rechtsprechung und Verwaltung zu ergänzen.

Quantitative Rechtswissenschaft

Quantitative Rechtswissenschaft bezeichnet die Untersuchung rechtswissenschaftlicher Fragestellungen mit Methoden der Informatik und Mathematik. Dazu werden beispielsweise Gesetze, Verwaltungsakte, Urteile, Verträge oder Veröffentlichungen quantitativ ausgewertet um u.a. Ordnungsentscheidungen, Zitationsverhalten, verwendete Sprache und die dahinterstehenden sozialen und gesellschaftlichen Beziehungen zu modellieren.⁴ Das Ziel dieser Forschung ist ein besseres Verständnis der rechtstatsächlichen Umstände und die Entwicklung von Werkzeugen zur Komplexitätsbewältigung für alle Akteure des Rechtssystems. Theoretische Grundlagen bieten etwa die Komplexitätstheorie oder die Rechtsinformatik. Die Methoden stammen aus Bereichen wie der Netzwerkforschung, dem Data Mining oder der Sprachtechnologie. Die Forschungsgemeinde ist international, da Methoden und Erkenntnisse häufig unabhängig von der Sprache einsetzbar und die Ergebnisse daher international vergleichbar sind.

Die Forschung in diesem Bereich ist aufgrund der fortgeschrittenen Methoden zumeist interdisziplinär, häufig sind die Angehörigen entsprechender Forschungsgruppen multidisziplinär qualifiziert. Die Grundlagen der notwendigen, vertieften Ausbildung sollten bereits im rechtswissenschaftlichen Studium gelegt werden. Angesichts des erforderlichen Umfangs müssen sie aber idealerweise regelmäßig entweder durch ein Zweitstudium nach dem Staatsexamen oder im Rahmen des rechtswissenschaftlichen Promotionsstudiums erworben werden. Aktuell bestehen an rechtswissenschaftlichen Fakultäten kaum

⁴ Für ein Beispiel zum Wachstum des deutschen Gesetzesrechts auf Bundesebene in den letzten 25 Jahren siehe etwa *Katz, D.M., Coupette, C., Beckedorf, J. et al. Complex Societies and the Growth of the Law. Sci Rep 10, 18737 (2020).* <https://doi.org/10.1038/s41598-020-73623-x>

Kapazitäten für eine solche Ausbildung. Die Zahl der Lehrstühle, die sich zumindest auch mit empirischen Methoden befassen, liegt im niedrigen einstelligen Bereich.

Aktuelle Ausbildungsangebote und konkrete Erfahrungen

Um die soeben skizzierten Kompetenzen zu vermitteln, hat die Bucerius Law School ein umfangreiches technisches Ausbildungsprogramm entwickelt. Es besteht im Bereich Legal Technology aus einer Reihe von Angeboten mit unterschiedlicher Intensität. Den Einstieg bildet die niedrighschwellige [Legal Technology Lecture Series](#). Etwas umfangreicher ist das kostenfreie, digitale Angebot der [Legal Tech Essentials](#). Beide Formate sind öffentlich. Auf Studierende beschränkt ist der Erwerb eines [Technologiezertifikates](#) im Wahlpflichtbereich. Schließlich bildet das zulassungspflichtige [Summer Program Legal Technology and Operations](#) auch international einen Einstieg in eine umfassendere, technisch-juristische Ausbildung, die durch die [Spezialisierung in Legal Technology and Operations des Master of Law and Business](#) (LL.M. / MLB) vervollständigt wird.

Legal Technology Lecture Series

Die Legal Tech Lecture Series wird seit 2015 zwei bis drei Mal pro Trimester in Kooperation mit dem Studium professionelle der Hochschule durchgeführt. Sie bietet den Studierenden einen niedrighschwelligen Zugang zu Rechts- und Technologiethematen und positioniert die Hochschule im internationalen Netzwerk der [Legal Hackers](#) als globale Plattform für Recht und Technologie. In den 90–120 Minuten langen Veranstaltungen stellen Vortragende aus Start-Ups, Kanzleien, Rechtsabteilungen und Wissenschaft neue Ansätze zur Bewältigung rechtlicher Fragestellungen in ihrem Betätigungsfeld vor. Die Vorträge sollen die Studierenden mit der Wirklichkeit eines diversen, fragmentierten Rechtsmarktes konfrontieren, unterhalten und ihnen Lust auf die Beschäftigung mit diesen Themen machen. Die Vorträge und anschließenden Diskussionen finden üblicherweise 30–50 Zuhörer und bieten Studierenden die Möglichkeiten zum Austausch mit Praktikern und Wissenschaftlern.

Technologiezertifikat

Als Hochschule mit Modellcharakter hat die Bucerius Law School es sich seit ihrer Gründung im Jahr 2000 zur Aufgabe gemacht, neue Wege der deutschen Juristenausbildung zu beschreiten. Die Studierenden erhalten ein umfassendes Studium, das mehr als nur Rechtswissenschaft vermittelt – dank „Jura Plus“: Dieses Ausbildungskonzept ergänzt eine exzellente juristische Ausbildung um außerjuristische und persönlichkeitsbildende Ausbildungsinhalte (Wirtschaftswissenschaft, Fremdsprachen, Studium generale, Studium personale, Studium professionelle, Auslandsstudium) und vereint Theorie, Praxis und Interdisziplinarität.

Dem Wandel der juristischen Arbeitswelt und den neuen beruflichen Anforderungen an Juristinnen und Juristen hat die Bucerius Law School mit Einführung des von der Siemens AG geförderten Technologiezertifikats Rechnung getragen. Mit dem Technologiezertifikat

können Studierende das oben beschriebene, grundlegende Technologieverständnis nachweisen.

Zur Erlangung des Zertifikats ist die erfolgreiche Teilnahme an mindestens vier Lehrveranstaltungen (je 2 Credit Points nach ECTS) erforderlich, die ein technologisches Grundverständnis und Orientierungswissen vermitteln. Neben den vier Pflichtveranstaltungen kann optional ein vertiefendes Softwareentwicklungspraktikum (ebenfalls im Umfang von 2 Credit Points nach ECTS) als Projektstudium besucht werden.

Alle Veranstaltungen wurden speziell für Studierende der Rechtswissenschaft entwickelt und werden beständig iterativ weiterentwickelt. Sie werden interdisziplinär von Angehörigen der jeweiligen Fachrichtung und Rechtswissenschaftlern unterrichtet. Ihre Entwicklung erfolgte in Kooperation mit technischen Forschungseinrichtungen und den entsprechenden Fakultäten anderer Universitäten. Dabei werden klassische Formate wie die Vorlesung mit begleitenden Tutorien ebenso genutzt wie *flipped-classroom*-Modelle, Hybride aus Videos und persönlichem Unterricht oder erfahrungsbasierte Projektarbeiten bzw. Workshops (zu den Details siehe lit. c nachfolgend).

Trotz der anspruchsvollen Inhalte und dem großen zeitlichen Aufwand, den die Kurse bedeuten, haben seit der Einführung 2017 mehrere Hundert Studierende und damit etwa jede(r) zweite einen oder mehrere der Kurse besucht. Bis 2020 haben etwa 40 Studierende das Zertifikat erfolgreich abgeschlossen, was einem durchschnittlichen Anteil von 15 % an den jeweiligen Jahrgängen entspricht. Studierende erkennen die große Aktualität des Themas und sind nach unseren Erfahrungen bereit, freiwillig in erheblichem Umfang Zeit und Aufwand zu investieren, um diese Kompetenzen zu erwerben. Das ist bemerkenswert, da die Kursinhalte vielen Teilnehmerinnen und Teilnehmern nicht leicht fallen und die Lernkurve sehr steil ist. Insgesamt steigt die Zahl der interessierten Studierenden über die Zeit langsam an.

Die Rückmeldungen zu den Kursen einerseits und die hohe Frequenz der jährlich (oder häufiger) stattfindenden Kurse andererseits hat eine stetige Anpassung und Verbesserung ermöglicht. Nach unseren bisherigen Erfahrungen lässt sich über einen Dreijahreszeitraum mit 3–6 Kursdurchläufen ein verlässlich planbares Curriculum entwickeln.

Unsere Erfahrung zeigt, dass die Studierenden überwiegend sowohl ein grundlegendes Technologieverständnis als auch eine entsprechende Sprachfähigkeit erwerben. Diese Fähigkeiten zeigen sich insbesondere an den umfassenderen Prototypen, die im Rahmen des Softwareentwicklungspraktikums entwickelt werden. Gleichzeitig können im aktuellen Rahmen keine fortgeschrittenen Kenntnisse vermittelt werden, da der zeitliche Umfang zu gering ist. Dies steht im Kontrast zu vielfachen Rückmeldungen der Studierenden und führt derzeit zu weiteren Reformüberlegungen.

Das Technologiezertifikat bzw. vergleichbare Programme sind nach unserer bisherigen Evaluation im Ansatz geeignet, Studierende der Rechtswissenschaften auf die digitalen Aspekte ihrer späteren Berufstätigkeit vorzubereiten. Die Auseinandersetzung mit diesen

Inhalten führt allerdings zu einem verstärkten Interesse an vertiefenden Veranstaltungen, dem begegnet werden sollte.

Das Zertifikat umfasst derzeit folgende Veranstaltungen: Einführung in die Informatik, Ethische Fragen des Technologieeinsatzes, Einführung in die Statistik, Einführung in die Programmierung, Projektstudium: Softwareentwicklung. Für Details siehe [Anhang 1](#).

Bucerius Legal Tech Essentials

Die Bucerius Legal Tech Essentials ist eine zulassungs- und prüfungsfreie öffentliche, rein digitale Vorlesungsreihe, die als Reaktion auf die Pandemie im Jahr 2020 entwickelt wurde. In 60–90 Minuten halten international renommierte Dozentinnen und Dozenten Vorträge zu den Themen Legal Technology, Legal Operations, Access to Justice, Legal Design, Legal Data Science / *Computational Legal Studies* und Regulierung mit anschließender Diskussion. Die Veranstaltung fand über 6 Wochen mit drei bis vier Terminen pro Woche und insgesamt über 5.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus aller Welt statt.⁵

Die große Resonanz auf dieses kostenfreie Programm verdeutlicht die globale Dimension der unter dem Stichwort Legal Technology zusammengefassten gesellschaftlichen Fragestellungen. Sorgfältig entwickelte Programme in diesem Bereich können deutschen Universitäten weltweite Sichtbarkeit verschaffen und einen Beitrag zur rechtsstaatlichen Entwicklungszusammenarbeit leisten. Im Jahr 2021 wird das Programm weiterentwickelt und erneut durchgeführt.

Summer Program Legal Technology and Operations

Das seit 2018 jährlich stattfindende, intensive, dreiwöchige Summer Program Legal Technology and Operations deckt ein mit den Bucerius Legal Tech Essentials vergleichbares Themenspektrum ab. Nach einem strengen Auswahlverfahren erlebt eine Kohorte von 30–40 internationalen Teilnehmerinnen und Teilnehmern, zusammengesetzt aus fortgeschrittenen Studierenden und jungen Berufstätigen, gemeinsam Vorlesungen, Workshops und Vorträge im Umfang von 6 Credit-Points nach ECTS. Nach einer Abschlussprüfung, die aus der Erstellung eines sechsseitigen Memos, einer überzeugenden Präsentation, ggf. Prototypen und einem Vortrag besteht, erhalten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ein Zertifikat.

Während sich die Konzeption gemeinsamer Veranstaltungen für Studierende und Praktikerinnen und Praktiker als herausfordernd erwiesen hat, führt gerade die Mischung aus vollkommen unvoreingenommener Perspektive und belastbarer Arbeitserfahrung zu besonders innovativen und gleichzeitig gut umsetzbaren Ideen. Die Erfahrungen in diesem Programm zeigen uns, dass der Bildungsbedarf im Bereich Legal Technology nicht nur bei Studierenden, sondern auch bei bereits berufstätigen Juristinnen und Juristen besteht. Gleichzeitig zeigt die Unterstützung durch Kanzleien, dass die in diesem Bereich

⁵ Zu den Details des letzten Jahres siehe <https://techsummer.law-school.de/2020/index.html>, das aktuelle Programm findet sich unter <https://buceri.us/essentials>.

erworbenen Kenntnisse große berufliche Relevanz für potentielle Absolventinnen und Absolventen haben.

LL.M. / MLB mit einer Spezialisierung in Legal Technology and Operations

Eine erfolgreiche Teilnahme am Summer Program bildet die Ausgangsbasis für vertiefende Veranstaltungen im Masterprogramm der Hochschule. Dabei besteht die Möglichkeit, durch Anfertigung einer entsprechenden, intensiv betreuten Masterarbeit und ein umfangreiches Praktikum in einem Legal-Technology-Unternehmen oder einer entsprechenden Rolle in einer Kanzlei oder Rechtsabteilung den Masterabschluss der Hochschule als LL.M. (bei rechtswissenschaftlichem Schwerpunkt von Abschlussarbeit und Tätigkeit) oder MLB (bei betriebswirtschaftlichen Schwerpunkt) mit einer Spezialisierung in Legal Technology and Operations zu erwerben.

Alle Studierenden, die in der Vergangenheit diese Spezialisierung erworben haben, sind derzeit in entsprechenden Rollen bei Start-Ups, Kanzleien oder Rechtsabteilungen tätig. Dies hebt die erhebliche Praxisrelevanz dieser Ausbildungsinhalte hervor. Gleichzeitig qualifizieren Kenntnisse in diesem Bereich auch außerhalb des Landes, in dem der primäre rechtswissenschaftliche Abschluss erworben wurde. Diese Qualifikationen tragen nach unseren bisherigen Erkenntnissen zur Bildungs- und Erwerbsmobilität bei. Entsprechende Ausbildungsprogramme können einen erheblichen Beitrag zur Attraktivität des Bildungsstandorts Deutschland leisten.

b) Recht zur Digitalisierung in der Lehre

Die Schnittmenge von Recht und Digitalisierung hat sich in den letzten Jahren exponentiell vergrößert und ist längst keine Randmaterie der Rechtswissenschaft mehr. Viele der Themen, die durch die rechtswissenschaftliche Forschung behandelt werden, haben große Praxisrelevanz, die in der Zukunft noch weiter zunehmen wird. Diesen Bereichen kann und sollte in der rechtswissenschaftlichen Lehre mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Das Recht zur Digitalisierung kann in zweierlei Hinsicht stärker in die universitäre Lehre integriert werden. Zum einen, indem Rechtsmaterien, die für die Digitalisierung eine besonders große Rolle spielen, mehr Sichtbarkeit gegeben wird. Hierzu zählen etwa das Datenschutzrecht, das Medienrecht und das Immaterialgüterrecht.

Zum anderen können Rechtsfragen der Digitalisierung auch in Kernmaterien, die zum Pflichtstoff der juristischen Ausbildung gehören, aufgegriffen werden. Im BGB zählen hierzu etwa der Vertragsschluss durch autonome Agenten, die Ein- und Zuordnung neuer Vermögenswerte oder die Vererblichkeit von digitalen Rechtspositionen. Das Gesellschaftsrecht sieht sich mit alternativen Gesellschaftsformen, wie der Decentralized (Autonomous) Organization, und neuen Haftungsfragen, etwa durch den Einsatz von Robo-Advice, konfrontiert. Auch im Zivilprozessrecht werfen die Möglichkeiten der Digitalisierung neue Fragen auf, z.B. welchen prozessualen Beweiswert der Eintrag in einer Blockchain hat oder wie in virtuelle Vermögenspositionen vollstreckt werden kann.

Neben der zivilrechtlichen Fachsäule sind auch das öffentliche Recht und das Strafrecht, wenn auch etwas weniger intensiv, von den Veränderungen durch die Digitalisierung betroffen. Im Strafrecht stellt sich die Verantwortlichkeit von autonomen Systemen neu; bereits existierende Straftatbestände, wie jener des Computerbetrugs oder jene des Ausspähens, Abfangens und der Hehlerei von Daten, gewinnen an Bedeutung. Im öffentlichen Recht wiederum gilt es, die Grundrechtsdogmatik im Hinblick auf eine digitalisierte Gesellschaft fortzuentwickeln und insbesondere den grundrechtlich geschützten Positionen der Bürgerinnen und Bürger auch im Verhältnis zu (marktmächtigen) privaten Akteuren angemessene Wirkung zu verleihen.

c) Neue Formate für die (digitale) Vermittlung von Lehrinhalten

Hintergrund

Als Stiftungshochschule hat die Bucerius Law School seit ihrer Gründung den Anspruch, als Bildungseinrichtung einen Beitrag zur kontinuierlichen Weiterentwicklung der rechtswissenschaftlichen Ausbildung in Deutschland zu leisten.

Bereits vor der Pandemie stellte sich die Bucerius Law School daher auf einen digitalen Transformationsprozess ein, sodass die pandemiebedingte Umstellung deutlich reibungsloser erfolgte als ohne eine solche Vorbereitung. So erfolgte der Unterricht inklusive der Klausurenphase bereits im ersten Lockdown vollständig in Distanzlehre. Eine Studienzeiterverlängerung im Verantwortungsbereich der Bucerius Law School konnte für alle Studierenden verhindert werden.

Nichtsdestotrotz sind viele der Maßnahmen, die in der Pandemie ergriffen wurden, Provisorien. Sie werden fortlaufend evaluiert, Verbesserungen konnten teilweise aufgrund der kurzfristigen Umstellung jedoch nicht wie gewünscht implementiert werden. Hier sind Reibungsverluste entstanden, die bei einer Initiierung ohne sofortigen Handlungsdruck und mit entsprechenden Übergangszeiträumen nicht entstanden wären. Entscheidend wird sein, als Hochschule insgesamt die Krise als Chance und Gelegenheit zum sehr schnellen Erfahrungsgewinn zu begreifen und nach ihrem Ende sorgsam zu analysieren, welche Lehren für den Normalbetrieb zu ziehen sind.

Die Bucerius Law School hatte den Vorteil, dass sie mit dem [Learning Innovation Lab](#) bereits über ein Kompetenzzentrum an der Hochschule verfügte, das mit den hochschulinternen Abläufen, der Umsetzung von Transformationsprozessen und der Unterstützung der Lehrenden in herausfordernden Situationen vertraut war. Die Pandemie sorgte jedoch auch an unserer Institution dafür, dass die Kapazitäten des Labs aufgrund der Mehrbelastung komplett ausgeschöpft waren.

Auf Grundlage der bisherigen Strategie und der 2020 gewonnenen Erfahrungen ergeben sich folgende Erkenntnisse:

Digitalisierung vs. digitale Transformation der Lehre

Digital transformierte Lehre lässt sich nicht als Nebeneinander solitärer Lehrmedien beschreiben. Vielmehr kommt es darauf an, eine Kombination von Lehrmedien und -methoden bereitzustellen, die Studierenden je nach individueller Situation die bestmögliche Lehrerfahrung liefern. Das heißt zwar, dass Medien zur zeitlich asynchronen Lehre bereitgestellt werden müssen. Daraus folgt jedoch nicht, dass es sich dabei ausschließlich um solche zum Selbststudium handelt. Bedacht werden muss, dass Studierende auf Wunsch auch zeitlich asynchron und dennoch begleitet lernen können sollen. Die Begleitung können dabei Lehrende, aber auch Software (*Learning Analytics*) oder andere Studierende (*Social Learning*) sein. Andersherum folgt aus dieser Prämisse, dass auch die Vorlesung nicht unverändert „neben“ allem bestehen bleiben, sondern dem gleichen Transformationsprozess unterworfen werden muss. Dabei kommt es besonders darauf an, einen Veränderungsprozess unter Einbezug aller Hochschulmitglieder und Wahrung der Wissenschaftsfreiheit zu gestalten, um notwendige Änderungen gemeinsam herbeizuführen.

Die Bucerius Law School zeichnet bereits seit einigen Jahren aus Rücksicht auf individuelle Lebensumstände der Studierenden und zur Nutzung in der individuellen Examensvorbereitung viele Vorlesungen mit einem weitgehend automatischen System auf. Unserer Einschätzung nach kann die bloße Änderung des Zugangs zu Inhalten allerdings nicht als Innovation bezeichnet werden. Vorlesungsaufzeichnungen und deren sinnvolle, d.h. in thematische Blöcke geschnittene und gründlich verschlagwortete, Bereitstellung sind daher notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung für innovative Lehre.

Die neu hinzugekommenen Möglichkeiten der Digitalisierung bieten zum ersten Mal seit Jahrzehnten die Gelegenheit, der Entwicklung von Vorlesungen in Richtung „Massenabfertigung“ entgegenzuwirken, und wieder den Pfad zurück zum akademischen Gespräch und zum diskursiven Erkenntnisgewinn in der Vorlesung einzuschlagen. Diese Gelegenheit sollte aus unserer Sicht nicht ungenutzt verstreichen und darin liegt das Ziel der digitalen Transformation der Vorlesung als Lehrmethode.

Crossmediale Aufbereitung von Inhalten

Neben dem methodischen Ansatz sind außerdem zwei weitere Aspekte zu beachten.

Einerseits sollten – schon wegen der unterschiedlichen Lerntypen innerhalb der Studierendenschaft – möglichst viele Inhalte crossmedial aufbereitet sein. Insbesondere beim begleiteten, asynchronen Lernen kann so für alle Studierenden das Lernmedium gewählt werden, das den größten Lernerfolg verspricht. Dabei ergibt sich die Notwendigkeit, Inhalte in verschiedenen Medien und damit redundant bereitzustellen – z.B. einmal als Text, einmal als Grafik und einmal als Video. Diesem erhöhten Aufwand kann jedoch durch die Nutzung von *Open Educational Resources* (OER) entgegengewirkt werden (dazu sogleich).

Andererseits sollte dem transformierten didaktischen Modell und der crossmedialen Aufbereitung auch inhaltlich Rechnung getragen werden. Das *Blended-Learning*-Konzept ist zwar lange bekannt und bewährt, in den Rechtswissenschaften abseits der sog. *Pre-Readings* (also dem vorbereitenden Lesen bspw. von Lehrbüchern) aber auffallend wenig verbreitet. An der Bucerius Law School wurden indes mit *Flipped-Classroom*-Ansätzen sehr gute Erfahrungen gemacht. Die Studierenden erhalten, soweit inhaltlich passend, vor der Präsenzveranstaltung ein interaktives Video. In diesem werden grundlegende Inhalte, die sich zur linearen Vermittlung eignen, dargestellt. Die Videos sind dabei außerdem interaktiv, d.h. die Studierenden werden angehalten, kurze Pausen zur Reflexion einzulegen, Normen zu lesen, oder kurze Fragen zu beantworten. Dieser Ansatz wird nicht nur verfolgt, weil die Stückelung eines Videos in viele kleine Einheiten dem Lernerfolg zuträglich ist, sondern auch, weil darin die Möglichkeit liegt, den Studierenden eine Selbsteinschätzung zum Lernerfolg anzubieten. Auf freiwilliger Basis stellen erfreulich viele Studierende ihre Ergebnisse auch den Lehrenden zur Verfügung, so dass diese nicht nur sehr direktes Feedback zur Verbesserung ihrer Materialien erhalten, sondern verbreitete Probleme in der zugehörigen Präsenzveranstaltung gezielt ansprechen und lösen können.

Auch mit sog. Wrap-Up-Videos hat die Bucerius Law School sehr positive Erfahrungen machen können. In diesen wird als Anstoß für die erste Wiederholungseinheit des gelernten Wissens eine sehr knappe, ebenfalls interaktiv gestaltete Video-Zusammenfassung angeboten. Neben den bereits genannten Aspekten wird so auch die Motivation der Studierenden erhöht, den Wert der bereits investierten Zeit zu vergrößern. Dies wirkt dem Umstand entgegen, dass typischerweise die Motivation, etwas bereits Gelerntes nachzubereiten eher gering ist.

Die Ausbildung von T-Shaped Lawyers: Profilbildung und Kooperation

Wie unter a) beschrieben gewinnt außerdem die interdisziplinäre Ausbildung von Juristen an Bedeutung (*T-Shaped Lawyer*). In diesem Bild stellt die Säule des T die tiefgehende, fundierte rechtswissenschaftliche Ausbildung dar. Hier ist unser Ziel, allen Studierenden die benötigten Inhalte zum idealen Zeitpunkt und durch das ideale Medium zur Verfügung zu stellen, um Lernkomfort und -erfolg zu maximieren.

Der Querbalken symbolisiert, dass moderne Juristinnen und Juristen darüber hinaus eine Vielzahl weiterer Fähigkeiten und Kenntnisse benötigen. Die Bucerius Law School hat den Anspruch, auch in diesen Bereichen exzellente Lehre anzubieten. Darunter fallen die klassischen Felder des *Studium generale*, die an der Bucerius Law School von Beginn an vertreten waren. Daneben treten nunmehr Fähigkeiten in Bereichen wie Informatik und *Data Science*, Komplexitätsmanagement und Projektsteuerung, aber natürlich auch Wirtschaftswissenschaften. In diesen Bereichen müssen Inhalte erstellt und aufbereitet werden. Hier lässt sich in Teilen auf didaktische Expertise der betreffenden Disziplinen zurückgreifen – Anpassungen sind aber erforderlich, um den Studierenden fundierte Grundkenntnisse zu vermitteln, ohne die Stoffmenge ungebremst zu erhöhen.

Um diese Ansprüche dauerhaft, zuverlässig und skalierbar zu erfüllen, bedarf es erstens der Ressourcen zur Erstellung redundanter, aber in anderen Medien abgebildeter (und damit zusätzlicher) Inhalte und zweitens einer Infrastruktur, mit der es den Lehrenden ermöglicht wird, diese Inhalte möglichst effizient zu erstellen. Studierenden auf der anderen Seite muss es möglich sein, diese Medien unter Nutzung aller genannten Funktionen zu konsumieren.

Ressourcen für innovative, adaptive Lehre

Insbesondere für eine kleine Hochschule ist es allein nicht zu leisten, über ihre Kernfächer hinaus qualitativ hochwertige Lehrangebote zu erstellen. Die Bucerius Law School hat deshalb immer wieder und mit großem Erfolg auf Kooperationen zurückgegriffen. So unterrichtet in der wirtschaftswissenschaftlichen Ausbildung seit vielen Jahren Prof. Dr. Barbara Weißenberger (Heinrich Heine Universität Düsseldorf), im Bereich Statistik PD Dr. Malte Persike (RWTH Aachen), im Bereich Sprachtechnologie besteht eine langfristige Kooperation mit Prof. Dr. Chris Biemann (Universität Hamburg), um nur einige Beispiele zu nennen. In diesem Zusammenhang verfolgt die Hochschule auch immer wieder den Ansatz des *Experiential Learning* – die Arbeit an konkreten Projekten mit Praxisbezug erhöht die intrinsische Motivation der Studierenden und erlaubt erste berufliche Orientierung.

Die Bucerius Law School ist überzeugt davon, dass Profilbildung von Hochschulen inhaltlich wie didaktisch erhebliche Vorteile birgt. Die resultierende geringere Breite der abgedeckten Inhalte lässt sich, wie gezeigt, durch Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen lösen. Um ihrerseits einen Beitrag dazu zu leisten, hat die Bucerius Law School damit begonnen, ihre digital vorliegenden Lernmedien – soweit rechtlich zulässig und nach Entscheidung des Lehrenden gewünscht – unter CC-BY-Lizenz als OER zu veröffentlichen.

Ein derzeit geplantes Projekt kombiniert innovative Methodik mit interdisziplinärer Ausbildung: Gemeinsam mit Herrn Prof. Dr. Heribert Nacken (RWTH Aachen) soll ein interdisziplinäres Seminar mit Studierenden der Rechtswissenschaften und Studierenden der Hydrologie unter Verwendung von *Virtual-Reality*-Technologie durchgeführt werden. So können Studierende beider Fächer bereits früh die praktische Zusammenarbeit mit der jeweils anderen Disziplin lernen, die im weiteren Berufsleben von zentraler Bedeutung sein wird und gleichzeitig in realitätsnaher Umgebung die dazu erforderlichen *Soft Skills* entwickeln.

Auch im Bereich der Kernkompetenz juristischer Fakultäten wird der Ressourcenaufwand jedoch erheblich steigen, wenn das Ziel möglichst idealer Lernbedingungen erreicht werden soll. In der Forschung ist es eine Selbstverständlichkeit, dass insbesondere kleinere Fakultäten sich auf bestimmte Forschungsbereiche konzentrieren und diese dafür inter- und intradisziplinär bearbeiten. Gleiches sollte auch für die juristische Ausbildung gelten. Nicht jede Hochschule muss in jedem prüfungsrelevanten Bereich alle Inhalte für die ideale, adaptive und individualisierte Ausbildung ihrer Studierenden selbst erstellen. Vielmehr bedarf es einer benutzerfreundlichen, niedrighschwelligen und daher domänenspezifischen

Plattform (dazu sogleich), auf der Hochschulen – idealerweise als OER – Inhalte bereitstellen. Schon jetzt zeigen sich Studierende durchaus sensibel für die Qualität von Lernmedien und sind bereit, ihre Kurse auch mit Medien anderer Hochschulen zu bestreiten. Diese Bereitschaft sollte nicht sanktioniert oder verhindert, sondern gefördert werden. Gleichzeitig bietet dieses Modell Lehrenden Anreize, sich hochschulübergreifend als Expertin oder Experte für spezielle Bereiche der Ausbildung zu etablieren.

Gemeinsam mit den oben bereits dargestellten inhaltlichen Neuerungen in der rechtswissenschaftlichen Ausbildung i.e.S. ergibt sich dadurch eine Vielzahl neuer Inhalte. Um eine Überlastung der Studierenden zu verhindern, wäre es jedoch falsch, den ohnehin schon sehr umfangreichen Prüfungsgegenständekatalog einfach nur zu erweitern. Der Vorschlag, solche Inhalte als Schlüsselkompetenz zu deklarieren, geht zwar in die richtige Richtung. Er kann jedoch die Fülle an Inhalten, wie oben dargestellt, bei weitem nicht abdecken. Vielmehr bietet hier neben der grundlegenden Anpassung der Prüfungsgegenständeverordnung insbesondere der universitäre Schwerpunktbereich großes Potential. Die aktuelle Entwicklung zeigt, dass die Hochschulen die Gelegenheit nutzen, sich im Bereich Digitalisierung zu profilieren – Lehrstühle werden ausgeschrieben, studentische Initiativen gefördert und sogar Zentren gegründet. Im Schwerpunktbereich kann Studierenden die Möglichkeit geboten werden, sich ernsthaft und wissenschaftlich mit ausgewählten Bereichen der Digitalisierung des Rechts und deren Verzahnung mit klassischen Materien zu widmen. Nur an dieser Stelle des Studiums findet sich ohne grundlegende Reform der Prüfungsgegenständeverordnung außerdem genug Gestaltungsmöglichkeit, die genannten Aspekte sinnvoll in das Curriculum zu integrieren. Vor diesem Hintergrund nimmt die Bucerius Law School Maßnahmen zur Abschaffung der Gesamtnote und der damit einhergehenden Abwertung der Schwerpunktbereiche besorgt zur Kenntnis. Komplexere Materien erfordern gerade Spezialisierung und Profilbildung – die Möglichkeit dazu sollte Hochschulen und Studierenden nicht genommen werden.

Erforderliche Infrastruktur

Zur Realisierung all dieser Vorhaben und Methoden bedarf es freilich passender Infrastruktur.

Hardware: Von Hörsaal und Seminarraum zum modularen Learning-Space

Gerade mit steigendem Bedarf an Distanzlehre hat die Hardware vor Ort deutlich an Bedeutung gewonnen. Nach Analyse des Marktes und der Bedürfnisse der Lehrenden und Lernenden hat sich die Bucerius Law School entschieden, hier viel Zeit und Ressourcen zu investieren, um am Ende eine Lösung anbieten zu können, die das gemeinsame Lehren und Lernen über Distanz so natürlich wie möglich gestaltet.

Das heißt konkret: Es werden keine Mikrofone angesteckt, oder aufwendige Vorbereitungen getroffen. Stattdessen wurden die Räume als sog. Zoom-Room konfiguriert: Mit einem Knopfdruck lässt sich eine Konferenz starten, zu der alle Studierenden über ihre

Stundenpläne Zugang haben. Mittels von einem digitalen Signalprozessor gesteuerter Array-Mikrofone, kann an jeder Stelle im Raum eine sprechende Person erkannt und durch die Ausrichtung der 100 Mikrofonkapseln sehr gut verständlich aufgenommen werden, ohne dass sie selbst ein Mikrofon in der Hand oder an der Kleidung tragen muss. Mit einer Software zur automatischen Verfolgung ausgestattete PTZ-Kameras (also Kameras, die per Software geschwenkt und gezoomt werden können) sind in der Lage, Lehrende in Nah-Einstellung automatisch zu verfolgen, ohne dass eine Kameraperson manuell nachführen muss. Für alle Zugeschalteten ist es so möglich, der Veranstaltung „näher“ zu folgen, als das bei fest montierten Kameras mit Raum-Totaler Einstellung möglich wäre. Die Studierenden schätzen daran besonders, dass sie auch den non-verbalen Anteil der Kommunikation erleben können, der ansonsten bei Distanzlehre oft verloren geht. An zwei oder drei Wänden montierte Displays ermöglichen es den Lehrenden, die Studierenden ganz natürlich anzuschauen, ohne den Blick auf einen Monitor senken zu müssen. Gleichzeitig ist man so auf innovative Lernszenarien in Präsenz vorbereitet, weil ein Raum in viele Richtungen bespielbar wird. Lehrende erhalten die Möglichkeit, sich im Raum zu bewegen und das klassische, frontale Setting aufzulösen.

Software: OER und Domänenspezifische Anwendungen

Ebenso bedeutsam ist die Software-Infrastruktur. Hier geht es vor allem darum, eine Möglichkeit zu bieten, mittels derer Autorinnen und Autoren zeiteffizient Lernmedien verfassen, verteilen und verbessern können. Gleichzeitig muss den Studierenden das bestmögliche Lernerlebnis geboten werden, indem alle Materialien bei hohem Lesekomfort leicht verfügbar sind, und alle oben genannten Funktionen und Methoden – insbesondere Lernanalysen und diskursives Lernen – niedrigschwellig angeboten werden. Nach Analyse einer Vielzahl von Learning-Management-Systemen (Moodle, Canvas, Ilias, etc.) kommen wir zu dem Ergebnis, dass diese *one-size-fits-all*-Lösungen nicht ideal sind. Sie setzen hohe Einsatzbereitschaft der Lehrenden und teilweise sogar Schulungen voraus und bieten eine Vielzahl von Funktionen, die das User Interface weniger gut navigierbar machen, für rechtswissenschaftliche Lernmedien aber nicht erforderlich sind. Wir sind überzeugt, dass Software, die einer Schulung bedarf, in der rechtswissenschaftlichen Lehre nicht weit genug adaptiert werden wird. Die Bucerius Law School hat sich deshalb entschlossen, eine domänenspezifische Software unter anderem für digitale Skripten zu entwickeln. Die Entwicklung wird als Open-Source-Software erfolgen und bietet – sofern mit OER-Medien befüllt – auch die Möglichkeit zur hochschulübergreifenden Zusammenarbeit, aber lässt auch hochschulinterne Bereiche zu.

Examensvorbereitung: Hochschulen zurück in die Verantwortung

Abschließend bleibt noch ein Bereich des Studiums zu untersuchen, der von vielen Hochschulen an private Dienstleister ausgelagert wurde, für die Studierenden aber von enormer Bedeutung ist: Die Vorbereitung auf die Erste Prüfung (Repetitorium, Uni-Rep, o.ä.). Bei Gründung der Bucerius Law School wurde deshalb ein in das Studium integriertes Examensvorbereitungsprogramm geschaffen.

Viele der bereits dargestellten Erwägungen gelten auch für die Examensvorbereitung: So etwa die crossmediale Aufbereitung, diskursives, soziales Lernen und möglichst individuelle Begleitung. Manche Aspekte gewinnen in der Examensvorbereitung sogar besonders an Bedeutung, so etwa das zeitlich asynchrone Lernen und vor allem auch die individuellen, autonomen Möglichkeiten zur Lernerfolgskontrolle, sowie die Adaptionfähigkeit der Lernmedien, mit dem Ziel, die Medien genau so anzupassen, wie es der Lernstand der Studierenden gerade erfordert. Evaluationen zeigen, dass die Studierenden sich gerade zum Ende der Vorbereitung hin häufig alleine gelassen fühlen und nicht sicher sind, ob sie nun zur Meldung für die Erste Prüfung bereit sind, oder die Vorbereitung noch nicht ideal ist. Auch hier bieten digitale Lernmedien mit entsprechenden Analysemöglichkeiten enormes Potential.

Zentraler Bestandteil der Examensvorbereitung ist jedoch unverändert das Einüben der gutachterlichen Falllösung. Zwar sind Klausurenkurse keine Seltenheit mehr, allerdings wird aus unserer Sicht deren Potential vielerorts noch nicht voll ausgeschöpft. Schon früh wurde an der Bucerius Law School eine sog. Klausurenklinik eingeführt. Studierende können sich dabei mit ihren Ausarbeitungen an das Zentrum für Juristisches Lernen wenden, in dem die Klausur besprochen und Fehler analysiert werden. Daraus leiten Mitarbeiter/in und Studierende dann ab, wo Verbesserungspotentiale liegen und Nachholbedarf besteht. Leider eignete sich dieses Format aufgrund des hohen Zeitbedarfs nicht zur großflächigen Anwendung.

Aus Evaluationen ergab sich jedoch, dass schriftliche Voten unter Übungsklausuren und gelegentliche Notizen am Rand nicht annähernd so geeignet zur Nachbearbeitung von Klausuren sind wie eine individuelle Nachbereitung im Rahmen der Klausurenklinik. Daher hat sich die Bucerius Law School zur Einführung der sog. Videokorrektur entschieden. Statt eines schriftlichen Votums erhalten die Studierenden ein Video. Dieses enthält ein Screen-Recording des/der Korrektors/in beim Betrachten der Ausarbeitung der Studierenden als PDF-Datei und gleichzeitig auch die Tonspur dessen, was derweil gesagt wird. So kann der/die Korrektor/in die Fallbearbeitung durchgehen, mit Maus oder Eingabestift Dinge notieren oder visualisieren und gleichzeitig in gesprochener Sprache die Klausur Stück für Stück besprechen. Der Erfolg dieses Modells ist seit der Einführung 2018 ungebrochen. Auf Studierendenseite ist die Zufriedenheit sehr hoch und es wird betont, dass das „gemeinsame“ Besprechen der Klausur sehr viel mehr zur Nachbereitung motiviert als ein bloß schriftliches Votum. Dies gilt umso mehr, sofern letzteres nur aus Textbausteinen besteht und nicht sehr individuell ist. Auf Seite der Korrigierenden wird dabei besonders die Möglichkeit geschätzt, auch kleinere Dinge ansprechen zu können, die es sonst nicht in ein Votum schaffen würden. Insbesondere Hinweise zur Problemdarstellung oder Klausurtaktik können so unkompliziert angeboten werden.

Zuletzt bietet dieses Modell, da es nicht ortsgebunden ist, viel Flexibilität für Studierende und Korrigierende. Denkbar wäre hier auch eine hochschulübergreifende Zusammenarbeit.

Stellungnahme zur Beschlussfassung

Zu 1:

Die angedachte Vorgehensweise der Unterstützung der Hochschulen in Form eines Dialogs erscheint vor dem Hintergrund der Freiheit von Forschung und Lehre und deren umfangreicher Expertise bei der Entwicklung von Ausbildungsinhalten angemessen und sinnvoll.

Im Einzelnen:

a) Formate und Angebote einer zeitgemäßen, modernen Lehre

Die vorstehenden Ausführungen enthalten die Erfahrungen der Bucerius Law School in komprimierter Form. Sie können zur Anregung dienen oder bestehende Ideen validieren. Dabei ist die besondere Situation der Bucerius Law School als verhältnismäßig kleine Hochschule mit einer durch ein Auswahlverfahren selektierten Studierendenschaft zu berücksichtigen. Die Ansätze sind nicht unmittelbar übertragbar, können aber einen wichtigen Baustein im universitären Entscheidungsprozess anderer Einrichtungen bilden. Die Bucerius Law School ist dabei für Rückfragen und Kooperationen ausdrücklich offen.

b) Lehrangebote und Zusatzqualifikationen bei den genannten Themen

Die genannten Themen betreffen Fragen von erheblicher Bedeutung und sind alle sowohl unmittelbar gesellschaftlich relevant als auch berufsqualifizierend. Eine graduelle Einführung von Veranstaltungen von freiwilligen Formaten und einzelnen Kursen über Zertifikate bis zu Programmen mit Abschlüssen hat sich als erfolgversprechend erwiesen. Die Inhalte weisen eine hohe inhaltliche Komplexität auf und sollten auf universitärem Niveau unterrichtet werden. Ein initiales inhaltliches Interesse der Studierenden wird durch entsprechendes Engagement auch in schwierigen Kursen bestätigt. Es bestehen Möglichkeiten zur hochschulübergreifenden Kooperation. An der Bucerius Law School wurden gute Erfahrungen auch mit europäischen und transatlantischen Kooperationen gemacht.

c) Evaluation der Aufnahme von digitalen Rechtsfragen in die Lehre

Rechtsfragen der Digitalisierung sollten sowohl in eigenen Veranstaltungen als auch im Rahmen des bestehenden Curriculums behandelt werden. Dabei ist im Sinne der Studierbarkeit darauf zu achten, dass gegebenenfalls andere Inhalte angepasst werden. Idealerweise erfolgt die Behandlung dieser Fragen auch über die Grenzen der einzelnen Fachsäulen hinweg. Eine Aus- bzw. Weiterbildung bzw. eine entsprechende Qualifikation der Lehrenden in den technischen Grundlagen kann ebenso zur Qualität der Veranstaltungen beitragen wie eine entsprechende Ausbildung der Studierenden.

d) Interdisziplinäre Kooperation und Einbindung der Wirtschaft

Die Bucerius Law School hat hervorragende Erfahrungen bei der Kooperation mit anderen Fakultäten, z.B. der Sprachtechnologiegruppe des Fachbereichs Informatik an der Universität Hamburg – sowohl in der Lehre als auch in der Forschung – gemacht. Gleichzeitig besteht ein großes Interesse zur Kooperation sowohl bei Unternehmen der digitalen Wirtschaft, wie etwa der Siemens AG oder IBM, oder bei Legal-Tech-Anbietern und Kanzleien. Die entsprechende Förderung hat die oben dargestellten Erfahrungen vielfach erst ermöglicht. Derartige Kooperationen bilden einen wichtigen Baustein für die Umsetzung der im Antrag vorgeschlagenen Veränderungen.

Das Center for Legal Technology and Data Science an der Bucerius Law School unterhält Kooperationen mit dem CodeX – the Stanford Center for Legal Informatics, dem Chicago-Kent College of Law des Illinois Institute of Technology, der European Legal Tech Association und der Community Legal Hackers. Das Center profitiert von großzügigen Förderungen aus der privaten Wirtschaft durch die Siemens AG und die Kanzleien Fieldfisher und Baker McKenzie.

e) Zusatzqualifikationen durch Kooperationen

Unsere Erfahrungen im Rahmen der Bucerius Legal Tech Essentials legen einen internationalen Markt für Aus- und Weiterbildungsangebote in den vom Antrag berührten Bereichen nahe. Kooperationen erscheinen dabei sowohl zwischen einzelnen nationalen Institutionen als auch international realistisch. Bundesweit gibt es bereits eine Vielzahl einzelner Kurse bzw. teilweise auch Zertifikate sowie beispielsweise einen eigenen Bachelor-Abschluss an der Universität Passau⁶ und einen Masterstudiengang in Regensburg^{7, 8}.

Auch im europäischen Ausland bestehen bereits umfangreiche Programme, z.B. in Form von Master-Abschlüssen in Legal Tech etwa an der IE Law School in Madrid⁹ oder an der Hillary Rodham Clinton School of Law der Swansea University^{10, 11}.

f) Fördermittel auf EU- und oder Bundesebene

Nach unserer Erfahrung besteht auf Bundesebene insbesondere bei interdisziplinären Forschungsprojekten eine Förderbereitschaft. Als Beispiel kann das Forschungsprojekt HILANO gelten, das eine datenschutzkonforme Anonymisierung von Gerichtsurteilen und

⁶ Für Details siehe <https://www.uni-passau.de/legaltech/>

⁷ Für Details siehe <https://www.legaltech-ur.de>

⁸ Eine umfassende, aber ernüchternde Übersicht bietet ein Gutachten von Prof. Dr. Heribert Anzinger, <https://www.freiheit.org/de/deutschland/gutachten-legal-tech-spielt-deutscher-juristenausbildung-keine-rolle>

⁹ Siehe <https://www.ie.edu/law-school/programs/masters/master-legal-tech/>

¹⁰ Siehe <https://www.swansea.ac.uk/postgraduate/taught/law/llmlegaltech/>

¹¹ Auch zu den europäischen Angeboten enthält die Studie von Anzinger (s. Fn. 8) hilfreiche Details.

medizinischen Unterlagen durch Verfahren des verteilten maschinellen Lernens mit Human-in-the-Loop-Ansatz verfolgt.¹² Es wird als Kooperationsprojekt zwischen universitären und Industriepartnern im Rahmen des Programms kmu-innovativ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.

Auf europäischer Ebene kann beispielsweise das Lynx-Projekt aus dem Bereich quantitativer Rechtswissenschaft bzw. *Computational Legal Studies* als Beleg für Förderbereitschaft im Rahmen großer Forschungsförderprogramme wie Horizon 2020 dienen.¹³

Insgesamt besteht nach unserer Einschätzung erhebliches Potential für Förderungen sowohl wissenschaftlicher als auch praxisbezogener Forschungsprojekte.

g) Runder Tisch zum universitätsübergreifenden UniRep

Unsere Erfahrungen mit dem universitätsinternen Examensvorbereitungsprogramm sind überwiegend sehr positiv. Insbesondere bei nicht örtlich gebundenen Teilen besteht – wie dargestellt – ein Interesse der Bucerius Law School an hochschulübergreifenden Kooperationen. Der Erfahrungsaustausch in einem offenen Format ist vermutlich für alle Beteiligten sinnvoll.

Zu 2:

Die Prüfung der Unterstützung einer stärkeren Einbindung der Digitalisierung unter Berücksichtigung von Legal Technology als Lehrstuhl durch eigene Professuren ist zu begrüßen und angesichts der oben gemachten Ausführungen in hohem Maße sinnvoll.

Allerdings erfasst der derzeitige Prüfungsauftrag an die Landesregierung mehrere mit der Digitalisierung im Zusammenhang stehende Themen in unterschiedlichen Entwicklungsstadien: Technologierecht, Recht und Digitalisierung und Legal Technology bzw. digitale Rechtswissenschaft.

Im Technologierecht sowie in der Rechtsinformatik sind sowohl in Nordrhein-Westfalen als auch in den übrigen Bundesländern bereits viele Lehrstühle eingerichtet und renommiert besetzt. Eine summarische Auswertung zeigt derzeit etwa 70 einschlägig bezeichnete Lehrstühle oder Institute. Dies weist auf die besondere Reife dieser Teildisziplin und eine starke Positionierung der deutschen Hochschulen in diesem Bereich hin.

Sowohl in Nordrhein-Westfalen als auch in anderen Bundesländern wurden von Universitäten – teilweise mit Unterstützung durch besondere Landesmittel – im Bereich Recht und Digitalisierung zunehmend Lehrstühle geschaffen. Eine aktuelle Auswertung zeigt im Vergleich zum Jahr 2018 einen starken Zuwachs entsprechender Lehrstuhlbezeichnungen. Aktuell gibt es fast 40 einschlägig bezeichnete Lehrstühle oder

¹² Für Details siehe <https://www.hilano.de>

¹³ Für Details siehe <https://lynx-project.eu>

Institute. In diesem Bereich besteht also weiterhin Förderungsbedarf, die positiven Auswirkungen bestehender Förderprogramme sind aber bereits spürbar. Dabei ist ein Trend zur Einrichtung von Juniorprofessuren deutlich erkennbar. Sofern diese mit Tenure Track versehen sind, scheint dies ein sinnvoller Weg, um möglichst schnell für wissenschaftlichen Nachwuchs zu sorgen.

Im Bereich Legal Technology bzw. digitale Rechtswissenschaft gibt es seit Anfang 2012 einen ausdrücklich als solchen bezeichneten Lehrstuhl. Daneben bestehen Forschungszentren bzw. -stellen und einschlägige Studiengänge an einer Handvoll Institutionen. Nimmt man die empirische Rechtswissenschaft und alle berufsrechtlichen Institute hinzu, kommt man dennoch nicht einmal auf 10 einschlägig bezeichnete Einrichtungen. Hier bestünde also das Potential für Nordrhein-Westfalen, als Vorreiter mit der Förderung entsprechender Professuren erhebliche Erstanbiervorteile zu realisieren.

Die Förderung entsprechender Professuren erscheint auch sinnvoll, da sich aus den Ausführungen zur Ausgangslage ergibt, dass die Digitalisierung des Rechtsmarkts sowohl zu Herausforderungen in der juristischen Lehre als auch zu Erkenntnispotential in der rechtswissenschaftlich-interdisziplinären Forschung führt. Dabei wird es in besonderer Weise darauf ankommen, beide Aufgaben zu verknüpfen und die Chancen einer wechselseitigen Inspiration zu nutzen. Diese Verquickung von Forschung und Lehre ist das zentrale Motiv und ein Alleinstellungsmerkmal der an Hochschulen stattfindenden Wissenschaft. Im europäischen Ausland werden ebenso wie in den USA und in Asien derzeit regelmäßig entsprechende Positionen besetzt. In zwei derzeitigen Verfahren an der Universität Zürich und an der HEC Paris wurden die entsprechenden Professuren nach den Ausschreibungstexten nicht in der Landessprache, sondern auf Englisch ausgeschrieben. Dies weist auf einen zunehmend internationalen Markt und Wettbewerb hin, der die unter lit. a getroffenen Feststellungen zur globalen Dimension bestätigt.

Zu 3:

Die angestrebte Ergänzung von § 5a DRiG erscheint vor dem Hintergrund der Ausführungen zur Technologiekompetenz sinnvoll. Zu erwägen wäre, ob neben der Datenkompetenz noch ausdrücklicher auch Technologiekompetenz aufgenommen werden sollte.

Anhang 1 – Inhalte und Ziele des Technologiezertifikats

Die folgende Darstellung ist bewusst überblicksartig. Zu allen Kursen liegen beim Interesse umfangreichere Beschreibungen, Syllabi, Kurspläne und mehrjährige Evaluationen vor.¹⁴

Einführung in die Informatik

Inhalt: Einführung in die Begriffe, Modelle und Methoden der Informatik (Datenstrukturen, Algorithmen, Big Data, Artificial Intelligence etc.; ohne Programmierung)

Ziel: Die Studierende sollen ein Orientierungswissen in der Informatik erhalten und ein Verständnis für die systematische, automatische Verarbeitung von Informationen entwickeln.

Ethische Fragen des Technologieeinsatzes

Inhalt: Einführung in die Ethik unter besonderer Berücksichtigung moralischer Fragen des Einsatzes von Technik und Technologien und Verdeutlichung der Gefahren im Wechselspiel zwischen Recht und Technologie.

Ziel: Die Studierenden sollen Wirkungen und Folgen des technologischen Wandels reflektieren und ethische Prinzipien des verantwortungsbewussten Umgangs mit Technologie entwickeln.

Einführung in die Statistik

Inhalt: Einführung in die Arbeit mit quantitativen Methoden

Ziel: Die Studierenden sollen mit Methoden und Modellen zur Datenerhebung und -analyse vertraut gemacht werden und insbesondere Statistiken einschätzen und bewerten können.

Einführung in die Programmierung

Inhalt: Einführung in eine Programmiersprache (z.B. Python) und Lösung einzelner Probleme mit juristischem Bezug unter Verwendung dieser Sprache.

Ziel: Die Studierenden sollen ein erstes Verständnis für Programmiersprachen sowie für die Möglichkeiten von Aufgabenübertragungen an Computer entwickeln.

Projektstudium

Inhalt: Projektabhängige Kooperationen mit Technologieanbietern (z.B. IBM, frag-einen-anwalt.de – QNC GmbH), Rechtsabteilungen (z.B. Siemens) und Informatikern (Language Technology Group und base.camp der Universität Hamburg) zur Vermittlung von praktischen Problemen und Werkzeugen aus der Praxis.

Ziel: Die Studierenden erkennen, welchen Schwierigkeiten der Technologieeinsatz in der Praxis begegnet und sammeln Erfahrungen in interdisziplinären Arbeitsgruppen.

¹⁴ Details unter <https://buceri.us/techcertificate> und <https://buceri.us/ito-technologiezertifikat>