

Recht der Digitalisierung I

Herausgegeben von
MATTHIAS C. KETTEMANN

Internet und Gesellschaft

40

Mohr Siebeck

Internet und Gesellschaft

Schriften des Alexander von Humboldt Institut
für Internet und Gesellschaft

Herausgegeben von

Jeanette Hofmann, Matthias C. Kettemann,
Björn Scheuermann, Thomas Schildhauer
und Wolfgang Schulz

40



Recht der Digitalisierung I

Herausforderungen der digitalen Governance
in Wendezeiten

Dokumentation des
1. Österreichischen Digitalrechtstags

Herausgegeben von
Matthias C. Kettemann

Mohr Siebeck

Matthias C. Kettemann, geboren 1983; Professur für Innovation, Theorie und Philosophie des Rechts, Universität Innsbruck.
orcid.org/0000-0003-1884-6218

Die Drucklegung dieses Werks wurde unterstützt durch Mittel der Rechtswissenschaftlichen Fakultät der Universität Innsbruck.

ISBN 978-3-16-162587-9 / eISBN 978-3-16-162588-6
DOI 10.1628/978-3-16-162588-6

ISSN 2199-0344 / eISSN 2569-4081 (Internet und Gesellschaft)

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind über <https://dnb.dnb.de> abrufbar.

Publiziert von Mohr Siebeck Tübingen 2025.

© Matthias C. Kettemann (Hg.); Beiträge: jeweiliger Autor/jeweilige Autorin.

Dieses Werk ist lizenziert unter der Lizenz „Creative Commons Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International“ (CC BY-SA 4.0). Eine vollständige Version des Lizenztextes findet sich unter: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.

Jede Verwendung, die nicht von der oben genannten Lizenz umfasst ist, ist ohne Zustimmung der jeweiligen Urheber unzulässig und strafbar.

Gedruckt auf alterungsbeständiges Papier. Satz: Laupp & Göbel, Gomariningen.

Mohr Siebeck GmbH & Co. KG, Wilhelmstraße 18, 72074 Tübingen, Deutschland
www.mohrsiebeck.com, info@mohrsiebeck.com

Vorwort

Im Jahr 2019 feierte die Leopold-Franzens-Universität Innsbruck einen ganz besonderen Geburtstag: 350 Jahre seit ihrer Gründung im Jahr 1669. Kurz darauf machte die Corona-Pandemie deutlich, wie rasch gesellschaftliche Rahmenbedingungen sich wandeln können und welche entscheidende Rolle dem Recht bei der Lösung der damit verbundenen Anforderungen zukommt. Bereits in und vor allem nach der Pandemie entstanden neue Herausforderungen, hervorgerufen vor allem durch den intensiver werdenden Klimawandel und die rasch fortschreitende Digitalisierung. In beiden Bereichen gilt es, Maßnahmen zu ergreifen, die der heutigen und den künftigen Generationen ein Leben in Würde auf dem Planeten Erde sichern. Dabei kommt dem Recht eine ganz besondere Rolle zu. Aus diesem Grund verfolgt die Rechtswissenschaftliche Fakultät der Universität Innsbruck seit einigen Jahren zwei neue Schwerpunkte in Forschung und Lehre: der erste betrifft den Bereich „Recht und Nachhaltigkeit“, der zweite den Bereich „Recht und Digitalisierung“. In beiden Bereichen sollen der wissenschaftliche Diskurs angeregt und Antworten auf sich neu stellende Fragen gefunden werden.

Die Digitalisierung dringt unaufhaltsam und immer rascher in alle Lebensbereiche vor. Der Traum des Internetzeitalters, Menschen weltweit zu verbinden, wird zunehmend durch neue Herausforderungen auf die Probe gestellt. Die Fragmentierung der digitalen Landschaft durch nationale Interessen, das Aufkommen digitaler Grenzen und die scheinbare Ohnmacht des Rechts gegenüber der Flut an neuen Technologien werfen grundlegende Fragen auf: Können die Ordnung und der Zusammenhalt im digitalen Raum mit den herkömmlichen Instrumenten des Rechts garantiert werden? Braucht es dafür eine neue rechtliche Architektur? Lassen zentrale Grundrechte wie jenes auf Schutz personenbezogener Daten und auf Schutz der Privatsphäre sich überhaupt noch effizient schützen? Sind künftig neue Grundrechte erforderlich? Wird der technische Fortschritt durch (zu) strenge Regelungen behindert und die Union im weltweiten Wettbewerb benachteiligt?

Im vorliegenden Sammelband „Recht der Digitalisierung: Herausforderungen der digitalen Governance in Wendezeiten“ wird auf manche dieser Fragen eine erste Antwort gegeben. Die Beiträge arbeiten wichtige Positionen und Positionierungen des Digitalrechts heraus. Sie gehen zurück auf den 1. Österreichischen Digitalrechtstag, der im März 2023 an der Rechtswissenschaftlichen Fakultät der Universität Innsbruck stattgefunden hat. Damit möchte die Rechtswissenschaftliche Fakultät zu einer Diskussion beitragen, die weit über die akademischen Kreise hinausgehen soll und muss.

Die Autorinnen und Autoren dieses Werkes, *Karoline Edtstadler, Michael Wiesmüller, Wolfgang Kleinwächter, Walter Gehr, Claudia Reinprecht, Seliem El-Sayed, Barbara Prainsack, Nikolaus Forgó, Lukasz Szoszkiewicz, Philipp Baumer, Alfred Früh, Stefan Schumann, Karin Bruckmüller, Reinhard Klaushofer, Werner Schroeder, Thomas Müller* und *Malte Kramme*, werfen rechtliche Schlaglichter auf zentrale Aspekte der Digitalisierung. Sie erkunden die Rolle Österreichs in der globalen Technologiepolitik, die Zukunft des europäischen Digitalrechts und die Notwendigkeit, gemeinsame Werte in einer Welt zu sichern, die zunehmend durch digitale Unternehmen und algorithmische Systeme geprägt wird.

Der vorliegende Sammelband soll ein Impulsgeber sein, der die Leserinnen und Leser ermutigt, über die Gestaltung einer gerechten und inklusiven digitalen Zukunft nachzudenken. Wie der 1. Österreichische Digitalrechtstag gezeigt hat, ist es sinnvoll, den Dialog zwischen der Rechtswissenschaft, der Politik, der Wirtschaft und der Gesellschaft zu intensivieren. Denn nur gemeinsam kann die digitale Welt so geformt werden, dass sie nicht spaltet, sondern verbindet; nicht ausschließt, sondern integriert; nicht unterdrückt, sondern ermächtigt.

Als Dekan der Rechtswissenschaftlichen Fakultät freue ich mich daher ganz besonders, diesen Band präsentieren zu dürfen. Ich lade Sie ein, mit der Fakultät auf eine „Entdeckungsreise“ zu gehen, die nicht nur das Verständnis von Recht und Digitalisierung bereichern, sondern auch praktische Wege aufzeigen wird, wie das Recht als Instrument zur Förderung des gesellschaftlichen Zusammenhalts und der Realisierung gemeinsamer Interessen dienen kann.

Der raschen Entwicklung der Digitalisierung folgend wird es weitere wissenschaftliche Impulse für den Dialog brauchen. Eine Möglichkeit dafür wird der Österreichische Digitalrechtstag bieten, der – von Innsbruck ausgehend – in regelmäßigen Zeitabständen an unterschiedlichen Universitäten Österreichs stattfinden soll. Insofern wohnt der Innsbrucker Initiative auch eine gewisse Nachhaltigkeit inne.

Innsbruck, April 2024

Univ.-Prof. Dr. Walter Obwexer
Dekan der Rechtswissenschaftlichen Fakultät

Vorwort des Herausgebers

Der Anspruch der digitalen Welt war es, uns zu verbinden. Auch das Recht, zumal das internationale Recht, wird als Mittel gesehen, gemeinsame Interessen zu verfolgen und diese dann zu verwirklichen. Beide Ansätze stehen in der Kritik: Die digitale Welt fragmentiert, Staaten bauen digitale Mauern auf, und das Recht löst sein Versprechen, Ordnung und Zusammenhalt zu schaffen im digitalen Zeitalter, nur unvollständig ein.

Brauchen wir neue Rechte für die digitale, globalisierte Welt, in der klassische Machtinstrumente und Grenzen sowie staatliche Zugriffsmöglichkeiten zunehmend an Bedeutung verlieren und neue Akteure (Digitalunternehmen) und Machtinstrumente (algorithmische Systeme) aufs Parkett treten?

Vor dem Hintergrund der europäischen Regelungswelle im Digitalen hat die Rechtswissenschaftliche Fakultät der Universität Innsbruck unter Federführung des Instituts für Theorie und Zukunft des Rechts im März 2023 den 1. Österreichischen Digitalrechtstag organisiert, um unter Vernetzung von Wissenschaft Antworten auf diese Fragen zu geben und die Rolle des Rechts als Instrument zur Förderung des gesellschaftlichen Zusammenhalts und der Realisierung gemeinsamer Interessen im Zeitalter der Digitalisierung auszuleuchten.

Der vorliegende Sammelband fasst ausgewählte Beiträge des Digitalrechtstags zusammen. Das macht ihn zu einer wichtigen Quelle für eine tiefgehende Auseinandersetzung mit rechtlichen Dimensionen der digitalen Transformation. In fünf Kapiteln führen renommierte Stimmen aus Politik, Verwaltung und Wissenschaft durch das Dickicht der Themen, die die digitale Governance heute und in der Zukunft prägen werden.

Nach einem Vorwort von Bundesministerin Karoline Edtstadler über „Leadership für digitale Zeiten“, eröffnet Michael Wiesmüller das erste Kapitel „Politik und Recht in der Gestaltung technischer Zukünfte“ und reflektiert über den ersten österreichischen Digitalrechtstag.

Im zweiten Kapitel, „Globale Internet Governance zwischen Recht und Politik: UNO, EU, Österreich,“ untersucht zunächst Wolfgang Kleinwächter die Genese der Internet Governance, der globalen Internet(verwaltungs)politik. Walter Gehr stellt in seinem Beitrag einen spezifisch österreichischen Beitrag zur konzeptiven Einhegung der Entwicklung der technosozialen Konstellation vor: den digitalen Humanismus. Claudia Reinprecht kontextualisiert sodann die Wechselwirkung von Recht und Politik in Österreichs internationaler Digitalagenda.

Zu Beginn des dritten Kapitels („Das neue Recht der Datenmärkte: Zugang, Gemeinwohlpflicht, Interoperabilität“) thematisiert Seliem El-Sayed „Datensolidarität“ als Antwort auf den Datenkapitalismus des 21. Jahrhunderts. Alfred Früh (Mobilitätsdaten) und Stefan Schumann (Daten in internationalen Strafverfahren) betrachten dann zwei praktisch relevante Anwendungsfälle des Datenverkehrs und der Datennutzung im allgemeinen Interesse.

Kapitel 4 widmet sich der Rolle von algorithmischen Systemen zwischen Regulierungsobjekten und Rechtssubjektivität. Karin Bruckmüller beschäftigt sich mit KI-basierten (Vor)entscheidungen und strafrechtlicher Verantwortung und berührt dabei ethische Fragen der Technologienutzung. Reinhard Klaushofer hinterfragt in „Algorithmen und Menschenrechte“ die Wechselwirkungen zwischen automatisierten Entscheidungsprozessen und grundlegenden Freiheiten.

Das abschließende Kapitel 5 richtet den Fokus auf die rezenteren Regulierungsansätze der EU und deren Verbindung zu europäischen Grundwerten. Werner Schroeder untersucht die Digitalrechtsgesetzgebung (DSA, DMA), während Thomas Müller sich der Regulierung von Krypto-Assets widmet. Bei Malte Kramme schließt sich sodann der Gedankenbogen, und die alle Beiträge durchdringende Frage wird explizit gestellt und beantwortet: Wie gestalten wir ein nachhaltiges Digitalwirtschaftsrecht? Was müssen wir jetzt tun, um nachhaltig Menschenrechte, Rechtsstaatlichkeit und Demokratie in digitalen Zeiten zu sichern?

Für die Finanzierung der Tagung und des vorliegenden Bandes im Rahmen eines fakultären Schwerpunkts zu Internationalisierung und Digitalisierung bedanke ich mich herzlich beim Dekan der Rechtswissenschaftlichen Fakultät der Universität Innsbruck, Prof. Walter Obwexer. Für die Unterstützung bei der Organisation der Tagung bedanke ich beim Leiter des Dekanats, Thomas Krieglsteiner und seinem Team. Organisiert wurde der Digitalrechtstag vom Team des Instituts für Theorie und Zukunft des Rechts um Malte Kramme, Clara Rauchegger, Caro Voithofer und mich. Für großartige Unterstützung bei der Tagung sowie bei der Überarbeitung und Editierung der Beiträge danke ich Caro Böck, Philipp Mahlow, Martin Müller, Henry Ogunrinde, Emanuel Ponholzer, Felicitas Rachinger, Tanja Šušak, Meryem Vural und Heidrun Weiglhofer, Linus Wörle. Bei der Korrektur unterstützte Ilse Kettemann.

„From the cave to the computer“, schreibt der Völkerrechtler Malcolm N. Shaw, sei die Idee, dass Ordnung besser als Unordnung und Verrechtlichung besser als Rechtlosigkeit sei, leitend gewesen. Die Beiträge im vorliegenden Band zeigen beispielhaft auf, welchen Herausforderungen wir gegenüberstehen, wenn wir im Zeitalter technosozialer Wandlungsprozesse individuelle Freiheitsräume sichern wollen und eine von gesellschaftlichem Zusammenhalt geprägte Ordnung stärken wollen – national, regional, international –, die von den Gedanken der intertemporalen Gerechtigkeit und internationalen Solidarität geleitet ist. Manchmal brauchen Buchprojekte länger, als man sich das wünscht. Die Rechtslage, die die Beiträge beschreiben, ist jene von 2023 mit Aktualisierung bis 2024.

Vorwort der Bundesministerin Karoline Edtstadler

Eingangs möchte ich etwas ganz Grundlegendes betonen: die Gesellschaft braucht die Politik, die Politik braucht die Wissenschaft und hier werden heute Gesellschaft, Politik und Wissenschaft zusammengeführt. Ich halte das für unerlässlich, wenn wir unsere Zukunft gemeinsam resilienter und besser für uns alle gestalten wollen.

Zum Glück können wir uns in analoger Art und Weise treffen und gleichzeitig auch die Vorteile der Digitalisierung nutzen, indem die wertvollen Inputs der heutigen Veranstaltung nicht nur übertragen, sondern auch aufgezeichnet werden. Ich betone das deshalb, weil wir alle noch sehr unter dem Eindruck der Pandemie stehen, wo Kommunikation weitestgehend nur digital möglich war.

Die Digitalisierung berührt alle Aspekte des Alltags, der Gesellschaft und auch der Politik und prägt uns dadurch nachhaltig. Wenn man der Theorie glauben möchte, dass eine Gesellschaft rund 100 Jahre braucht, bis sie mit einer neuen Technologie wirklich umgehen kann, stehen wir beim Internet gerade einmal bei der Hälfte. Vor rund 50 Jahren ist das Internet erfunden worden und ich habe die große Ehre mit einem der „fathers of the internet“, nämlich Vint Surf, im Leadership Panel des Internet Governance Forums zusammenarbeiten zu dürfen. Seine Erfindung ist also etwa 50 Jahre alt. Jetzt ist es längst an der Zeit darüber nachzudenken, wie wir als Gesellschaft die Chancen des Internets nutzen und für alle nutzbar machen wollen, aber auch wie wir mit den Nachteilen dieser Technologie umgehen.

Um nur ein Beispiel zu erwähnen: Uns allen wird bei der Verwendung von ChatGPT zumindest ansatzweise bewusst, was vor uns liegt, nämlich unfassbar schnelle, rasch lernende und vielseitige neue Technologien. Staatssekretär Florian Tursky hat unlängst bei einer Veranstaltung eine von ChatGPT verfasste Rede vorgelesen und erst danach aufgeklärt, dass dies ausschließlich das Ergebnis künstlicher Intelligenz war. Das kann man natürlich als lustigen Gag verstehen, es hat aber ganz klar die Dimensionen von künstlicher Intelligenz, ihre Chancen und Risiken aufgezeigt.

Aber nun zur österreichischen Position, wenn es um die Zukunft des Internets geht. Österreich steht für ein offenes, ein freies, ein ungeteiltes Internet ein, das auch global fungieren kann und funktionieren muss. Dafür braucht es, und das sage ich als Juristin, klare Regeln. Regeln, die wir in unserer analogen Welt anwenden, sind aber nicht 1:1 auf die digitale Welt umlegbar. Wir müssen daher ein gemeinsames, globales Verständnis darüber schaffen, was es heißt, unser offline-Regelwerk auf das Leben online zu übersetzen.

Dabei stellen sich viele Fragen: Inwieweit ist es möglich, Nutzerinnen und Nutzer von sozialen Medien zu sperren, wenn sie Desinformation, Hass und Hetze verbreiten und damit für die Destabilisierung unserer Gesellschaft sorgen? Wie kann verhindert werden, dass es dabei zu Overblocking und einem ungerechtfertigten Eingriff in die Meinungsäußerungs- oder Informationsfreiheit kommt? Wie können wir bei Hass im Netz den Opferschutz sicherstellen?

In Österreich nehmen wir bei der Beantwortung dieser Fragen einen sehr klaren Standpunkt ein: Die Regeln, die wir für das digitale Miteinander etablieren, müssen auf den Menschenrechten basieren, sie sind unsere Richtschnur. Wir müssen das Rad nicht neu erfinden, denn es gibt global geltende Menschenrechte, auf die sich die Vereinten Nationen geeinigt haben. Es liegt nun an uns, das gemeinsame Verständnis darüber zu finden, wie wir die Menschenrechte auch im Internet anwendbar und durchsetzbar machen können.

Oberste Prämisse ist für mich darüber hinaus, dass die Rahmenbedingungen für den Umgang im digitalen Raum in Parlamenten beschlossen werden. Die Abgeordneten sind die direkten Volksvertreter und damit als einzige befugt und mit der notwendigen Legitimation ausgestattet, zu entscheiden, wie unser digitales Miteinander funktionieren kann. Daher trete ich auch ganz klar dafür ein, dass wir gesetzliche Vorgaben, zwar Hand in Hand mit Tech-Unternehmen, aber dennoch mit entsprechenden Rechtsfolgen und Durchschlagskraft auf der nationalen, auf der europäischen Ebene und hoffentlich bald auf internationaler Ebene etablieren. Damit ein gleicher Umgang garantiert ist. Das Internet ist grenzenlos, dennoch braucht es rechtliche Antworten, die faktische Grenzen aufzeigen und Missbrauch verhindern.

Ich beschäftige mich eigentlich mein gesamtes berufliches Leben mit den Fragen der Internet Governance. Als Strafrichterin, als Expertin im Justizministerium, vor allem auch am Europäischen Gerichtshof für Menschenrechte und auch als Staatssekretärin. In dieser Funktion durfte ich die sogenannte „Taskforce Strafrecht“ leiten, wo es darum ging, Hass im Internet und Gewalt gegen Frauen zu bekämpfen. Wir konnten mit dem 3. Gewaltschutzpaket 2019 einen großen Meilenstein setzen. Auch in meiner aktuellen Funktion, nämlich als Bundesministerin für EU und Verfassung, begleitete mich dieses Thema von Beginn an. Mit dem sogenannten Kommunikationsplattformen-Gesetz (KoPl-G) haben wir das Fundament im Kampf gegen „Hass im Netz“ gelegt.

Ein Gesetz, das mir sehr viel Verhandlungsgeschick abverlangt hat und auf das ich letztlich sehr stolz bin. Warum? Weil es gar nicht einfach war das auf europäischer Ebene durchzusetzen. Es hat vonseiten der Europäischen Union immer geheißen: Plattformverantwortlichkeit? Da kommt eh bald was. Wir sind dabei. Wir machen den Digital Services Act (DSA). Wir machen den Digital Markets Act (DMA). Mir ging das jedoch bei weitem nicht schnell genug. Wir haben in der Pandemie so deutlich wie nie zuvor gesehen, dass Hass im Netz rasant steigt und eine massive Bedrohung für die Gesellschaft darstellt. Uns war daher klar, dass wir national vorangehen,

gleichzeitig aber eine europäische Lösung forcieren und – sobald diese da ist – den Schritt zurück machen und uns wieder „unterordnen“.

Seit Anfang 2021 ist das KoPI-G in Kraft und ich sage Ihnen, die Energie, die wir investiert haben, hat sich in jeder Hinsicht ausgezahlt. Denn die Zahlen und Berichte der Plattformen geben uns recht. Nahezu alle großen Plattformen haben ein effektives Melde- und Beschwerdesystem eingerichtet, mit denen Hass im Netz bekämpft und gleichzeitig die Meinungsäußerungsfreiheit geschützt wird. Wir sind jetzt mittlerweile zum Glück auch soweit, dass der DSA auf europäischer Ebene umgesetzt und damit das KoPI-G ablösen wird. Ich freue mich wirklich sehr darüber und bin überzeugt davon, dass wir Schrittmacher für die europäische Ebene waren.

Außerdem übernehmen wir als Europäischen Union mit dem Artificial Intelligence Act (AI Act) wieder einmal die Vorreiterrolle. Denken Sie etwa an die Möglichkeiten von Artificial Intelligence im Bereich der Medizin. Mag sein, dass ein medizinisches Gerät, das mit künstlicher Intelligenz arbeitet und mit vielen Informationen gefüttert ist, beispielsweise im Bereich der Hautkrebserkennung viel besser bzw. genauer ist als jeder Arzt. Dennoch muss der rechtliche Rahmen für die Anwendung klar und transparent sein, damit Rechte und Daten geschützt werden können. Darum geht es uns auf europäischer Ebene, das wollen wir aber auch international sicherstellen.

Das Thema Desinformation habe ich ebenfalls angesprochen. Ich komme gerade sehr beeindruckt von einer Reise aus der Republik Moldau zurück. Am Welt-Frauentag, dem 8. März, haben wir, eine Delegation von acht Europaministerinnen, nicht nur die Staatspräsidentin Maja Sando und den neuen Premierminister Dorin Recean, sondern auch eine ganze Reihe von Ministerkolleginnen getroffen. In Moldau, einem 2,7 Millionen Einwohner Land, das sich in einem andauernden Konflikt mit der Region Transnistrien befindet und an die Ukraine grenzt, spürt man den russischen Einfluss enorm. Die Propaganda, die von Russland ausgeht, schlägt dort direkt auf. So direkt deshalb, weil Russisch verstanden wird und weil ganz klar ist, welches Ziel verfolgt wird: nämlich eine Destabilisierung der Demokratie und eine Aushöhlung des Rechtsstaates. Das alles passiert über weite Strecken über das Internet. In sogenannten Trollfabriken wird Tag und Nacht an Desinformation gearbeitet und diese verbreitet. Wir müssen hier dringend Wege und Mittel finden, wie wir die Menschen entsprechend schulen und abholen können, damit sie selbst Quellen tatsächlich zurückverfolgen und auf ihre Plausibilität prüfen können. Es geht um nichts weniger als unsere europäischen Werte, Demokratie, Rechtsstaatlichkeit und Menschenrechte, die wir verteidigen müssen.

Vor dem Hintergrund unserer Erfahrungen auf nationaler und europäischer Ebene macht es mich stolz, als eine von zehn Auserwählten von Antonio Guterres Teil des Leadership Panels des Internet Governance Forums (IGF) der Vereinten Nationen sein zu dürfen. Unser Mandat gilt für zwei Jahre, zugegeben eine sehr kurze Zeit, um alle Bereiche der Internet Governance zu thematisieren. Gleichzeitig empfinden wir es natürlich auch als große Verantwortung. Und ich bin sehr froh und dankbar, dass

es Veranstaltungen wie diese heute gibt, von denen wir enorm profitieren und die Ergebnisse und Erkenntnisse mit einfließen lassen können.

Wir müssen uns gemeinsam besser rüsten. Wir als Politik, wir als globale Gesellschaft. Wir sind hier, und das möchte ich in aller Deutlichkeit sagen, auch auf Sie als Wissenschaft angewiesen. In jedem Bereich, sei es in der Technologie oder aber auch in der Rechtswissenschaft. Gemeinsam muss es unser Bestreben sein, klare Ziele zu definieren, wenn Sie so wollen die „SDGs für das Internet“. Es muss überall auf der Welt klar sein, was es alles braucht, um das Internet für alle nutzbar zu machen und zum Besten für uns alle einzusetzen. Was wir erreichen wollen, wenn wir alle „connected“ sind. Wie wir es erreichen wollen, dass sich jeder gegen Hass im Internet wehren kann. Und auch ein ganz wichtiger Punkt: wo wir Handlungsspielraum lassen und mit Regulierung vorsichtig sein müssen, um den Fortschritt der Technologie nicht einzubremsen.

Wir diskutieren das laufend im IGF Leadership Panel. Zuletzt habe ich meine Panel-Kollegen nach Wien eingeladen, wo wir Anfang März im Bundeskanzleramt, aber auch bei den Vereinten Nationen getagt und uns intensiv ausgetauscht haben, unter anderem mit der IGF Multistakeholder Advisory Group (MAG). Als Leadership Panel wollen wir sozusagen die Brücke sein zwischen der Governance, zwischen den Regierungen und auch den Tech-Unternehmen, um hier ein Verständnis der Sensibilität herzustellen, um gemeinsam auch tatsächlich Fortschritte zu machen. Auf nationaler Ebene haben wir mit Ihnen, Herr Professor Kettemann, einen unglaublich engagierten, gut vernetzten Vertreter des IGF Österreich. Ich danke Ihnen persönlich für Ihren Einsatz.

Es ist ein zeitkritischer Moment in dem wir uns befinden. Gerade jetzt erleben wir viele Umbrüche in der Gesellschaft. Sie selbst sehen, wissen und spüren das jeden Tag. Es ist nicht einfach, das möchte ich auch sagen, in Zeiten wie diesen Politik zu machen und sich jeden Tag die teils berechnete, teils unberechnete, jedenfalls aber oft überzogene Kritik abzuholen. Dennoch sage ich Ihnen, es ist toll und ich finde es jeden Tag spannend, in so einer Zeit gestalten zu dürfen. Ich hoffe, dass auch Sie Lust dazu haben, mit uns gemeinsam zu gestalten. Denn jetzt ist die Zeit, Weichen für die Zukunft des Internets zu stellen und Regeln zu finden, die uns den weiteren Fortschritt, und dennoch ein menschengerechtes Internet ermöglichen. Und es ist unsere Aufgabe eine einheitliche globale digitale Strategie für das 21. Jahrhundert mit allen Chancen und Risiken auf die Welt zu bringen. Für eine gemeinsame, eine digitale, eine nachhaltige und – ab und an hoffentlich auch – analoge Zukunft.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Dekans <i>Walter Obwexer</i>	V
Vorwort des Herausgebers <i>Matthias C. Kettemann</i>	VII
Vorwort der Bundesministerin <i>Karoline Edtstadler</i>	IX
Abbildungsverzeichnis	XV
<i>Kapitel 1: Politik und Recht in der Gestaltung technischer Zukünfte</i>	1
<i>Michael Wiesmüller</i> Jenseits des Hypes. Anmerkungen zu den rezenten Dynamiken digitaler Technologien aus Anlass des ersten österreichischen Digitalrechtstages	3
<i>Kapitel 2: Globale Internet Governance zwischen Recht und Politik: UNO, EU, Österreich</i>	13
<i>Wolfgang Kleinwächter</i> Internet Governance: Woher und Wohin?	15
<i>Walter Gehr</i> Digitalrecht und Aufklärung. Digitaler Humanismus als Österreichs Beitrag zum Global Digital Compact	41
<i>Claudia Reinprecht</i> Politik und Recht in Österreichs internationaler Digitalagenda	79
<i>Kapitel 3: Das neue Recht der Datenmärkte: Zugang, Gemeinwohlpflicht, Interoperabilität</i>	87
<i>Seliem El-Sayed, Barbara Prainsack, Nikolaus Forgó, Lukasz Szoszkiewicz und Philipp Baumer</i> Weißbuch: Datensolidarität. Ein neuer Zugang zur Regulierung der Nutzung digitaler Daten	89

<i>Alfred Früh</i> Wie könnte eine Governance für die Nutzung von Mobilitätsdaten aussehen?	111
<i>Stefan Schumann</i> Grenzüberschreitungen? Digitale Daten im international- arbeitsteiligen Strafverfahren	133
<i>Kapitel 4: Algorithmen zwischen Regulierungsobjekten und Rechtssubjektivität</i>	151
<i>Karin Bruckmüller</i> KI-basierte (Vor)entscheidungen und strafrechtliche Verantwortung. Anhand von Algorithmen in medizinischen (Grenz)situationen	153
<i>Reinhard Klaushofer</i> Algorithmen und Menschenrechte: Wo stehen wir?	167
<i>Kapitel 5: Werte, Märkte, Plattformen: Die Zukunft europäischen Digitalrechts</i>	189
<i>Werner Schroeder</i> Die Sicherung europäischer Werte in der EU-Digitalrechtsgesetzgebung	191
<i>Thomas Müller</i> Regulierung von Krypto-Assets in der Europäischen Union	209
<i>Malte Kramme</i> Wie gestalten wir ein nachhaltiges Digitalwirtschaftsrecht? Sicherung von Lebensgrundlagen in einer automatisierten Welt	227
Autor:innenverzeichnis	245

Abkürzungsverzeichnis

a. A.	anderer Ansicht
a. a. O.	am angeführten Ort
a. M.	anderer Meinung
ABl.	Amtsblatt der Europäischen Union
ABoR	Administrative Board of Review
Abs.	Absatz
ACM	Autoriteit Consument en Markt
AGCM	Autorità garante della Concorrenza e del Mercato
AI	artificial intelligence
AIDP	Association Internationale de Droit Pénal
al.	alter
AMLA	Anti Money Laundering Authority
Anm.	Anmerkung
AnwBl	Anwaltsblatt
API	Application Programming Interface
arg.	argumentum
ARHG	Auslieferungs- und Rechtshilfegesetz
ARHV	Auslieferungs- und Rechtshilfeverordnung
Art.	Artikel/Article
Aufl.	Auflage
ausf.	ausführlich
AußStrG	Außerstreitgesetz
Az.	Aktenzeichen
BCBS	Basel Committee on Banking Supervision
BegrRegE	Begründung Regierungsentwurf
Beschl.	Beschluss
betrDESTa	Betrachter Delegierter Europäischer Staatsanwalt
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BGH	(deutscher) Bundesgerichtshof
BGHSt	Entscheidungen des Bundesgerichtshofes in Strafsachen
BiBuG	Bilanzbuchhaltungsgesetz
BIS	Bank for International Settlements
BKA	Bundeskanzleramt der Republik Österreich
BKartA	(deutsches) Bundeskartellamt
BlgNR	Beilagen zu den stenographischen Protokollen des Nationalrats
BMJ	Bundesministerium für Justiz
Bsp.	Beispiel
bspw.	beispielsweise
BT-Drs.	Drucksache Deutscher Bundestag

BudgetbegleitG	Budgetbegleitgesetz
BWG	Bankwesengesetz
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CAC	Cyberspace Administration of China
CAs	conversational agents
CEBS	Committee of European Banking Supervisors
cf.	confer
COM	European Commission
COREPER	Ausschuss der Ständigen Vertreter
CRD	Capital Requirements Directive
CRR	Capital Requirements Regulation
d. m.	decreto ministeriale
DA	Data Act
DGA	Data Governance Act
Dir.	Directive
DMA	Digital Markets Act
DRiZ	Deutsche Richterzeitung
DRM	Digital Rights Management
DSA	Digital Services Act
DSG	Datenschutzgesetz
DS-GVO	Datenschutz-Grundverordnung
dZPO	deutsche Zivilprozessordnung
e. g.	exempli gratia
EBA	European Banking Authority
ebd.	ebenda
ECJ	European Court of Justice
ecolex	Zeitschrift für Wirtschaftsrecht
Ed(s).	Editor(s)
ed.	edition
EDIS	European Deposit Insurance Scheme
Edit.	Edition
EDPB	European Data Protection Board
EDPS	European Data Protection Supervisor
EEA	Europäische Ermittlungsanordnung
EG	Europäische Gemeinschaft
EGMR	Europäischer Gerichtshof für Menschenrechte
EHDS	European health data space
Einl.	Einleitung
EIOPA	European Insurance and Occupational Pensions Authority
eJABI	Elektronisches Amtsblatt der österreichischen Justizverwaltung
EKHG	Eisenbahn- und Kraftfahrzeughaftpflichtgesetz
ELI	European Law Institute
EMRK	Europäische Menschenrechtskonvention
endg.	endgültig
Entsch.	Entscheidung(en)
Entw.	Entwurf
EO	Exekutionsordnung

ERA	Europäische Rechtsakademie
Erläut.	Erläuterungen
ErläutRV	Erläuterungen zur Regierungsvorlage
ErwGr.	Erwägungsgrund
ESFS	European System of Financial Supervision
ESMA	European Securities and Markets Authority
ESRB	European System Risk Board
EStG	Einkommensteuergesetz
et al.	et alter
etc.	et cetera
et seq.	et sequens
et seqq.	et sequentes
EU	Europäische Union
EuBagatellVO	Europäische Verordnung zur Einführung eines europäischen Verfahrens für geringfügige Forderungen
EuBVO	Europäische Beweisaufnahmeverordnung
EuDigiJustVO	Europäische Verordnung über die Digitalisierung der justiziellen Zusammenarbeit
EU-FinAnpG	EU-Finanz-Anpassungsgesetz
EuG	Europäisches Gericht
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EU-JZG	Bundesgesetz über die justizielle Zusammenarbeit in Strafsachen mit den Mitgliedstaaten der Europäischen Union
eur.	europäisch
EU-RhÜbk	Übereinkommen über die Rechtshilfe in Strafsachen zwischen den Mitgliedstaaten der Europäischen Union
EUSTa	Europäische Staatsanwaltschaft
EUSTa-DG	Bundesgesetz zur Durchführung der Europäischen Staatsanwaltschaft
EUSTa-VO	Verordnung (EU) 2017/1939 des Rates vom 12.10.2017 zur Durchführung einer verstärkten Zusammenarbeit zur Errichtung der Europäischen Staatsanwaltschaft
EuZW	Europäische Zeitschrift für Wirtschaftsrecht
EvBl	Evidenzblatt der Rechtsmittelentscheidungen der ÖJZ
EZB	Europäische Zentralbank
f.	und folgende
Fallnr.	Fallnummer
ff.	fortfolgende
FM-GwG	Finanzmarkt-Geldwäschegesetz
Fn.	Fußnote
fn.	footnote
FRIA	Fundamental Rights Impact Assessment
FSE	Fascicolo Sanitario Elettronico
FTC	(US-amerikanische) Federal Trade Commission
G7	Group of seven
GAFAM	Google, Apple, Facebook, Amazon und Microsoft
GD GROW	Generaldirektion Binnenmarkt, Industrie, Unternehmertum und KMU

GD JUST	Generaldirektion Justiz und Verbraucher
GDPR	General Data Protection Regulation
gem.	gemäß
ggf.	gegebenenfalls
GOG	Gerichtsorganisationsgesetz
GP	Gesetzgebungsperiode
GRUR Int.	Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht Internationaler Teil
GWB	(deutsches) Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
h.A.	herrschende Ansicht
h.M.	herrschende Meinung
HBÜ	Haager Beweisaufnahme-Übereinkommen
HDAB	Health data access bodies
HER	Electronic Health Records
HMI	human-machine interaction
i. d. F.	in der Fassung
i. d. R.	in der Regel
i. e.	id es
i. e. S.	im engeren Sinn
i. S.	im Sinne von
i. S. d.	im Sinne de- s, -r
i. V. m.	in Verbindung mit
i. w. S.	im weiteren Sinn
IBOA	institutions, bodies, offices and agencies of the EU
iFamZ	Interdisziplinäre Zeitschrift für Familienrecht
IO	Insolvenzordnung
IoT	Internet of Things
IRP	Internal Rules of Procedure
Iss.	Issue
ITS	Implementing Technical Standards
JBl	Juristische Blätter
JCA	Journal of Consumer Affairs
JETL	Journal of European Tort Law
öJGG	österreichisches Jugendgerichtsgesetz
JN	Jurisdiktionsnorm
JSt	Journal für Strafrecht
JST	Joint Supervisory Teams
JuBG	Justiz-Begleitgesetz
JusIT	Zeitschrift für IT-Recht, Rechtsinformation und Datenschutz
Kap.	Kapitel
KI	Künstliche Intelligenz
KMU	kleine und mittlere Unternehmen
KOM	Europäische Kommission
KVR	Rechtsbeschwerdeverfahren in Kartell-Verwaltungssachen
leg. cit.	legis citatae
Lfg.	Lieferung
lit.	littera
LK-StPO	Linzer Kommentar zur Strafprozessordnung
LLM	Large Language Model

LoseBl	Loseblattsammlung
LSI	less significant institutions
LUISS	Libera Università Internazionale degli Studi Sociali
m. a. W.	mit anderen Worten
m. E.	meines Erachtens
m. n.	marginal number
m. w. N.	mit weiteren Nachweisen
ME	Ministerialentwurf
MiCA	Markets in Crypto-assets
Mio.	Millionen
MR	Medien und Recht
Mrd.	Milliarden
MR-Int	Medien und Recht International
NCA	national competent authorities
NJW	Neue Juristische Wochenschrift
NJW-Beil.	Neue Juristische Wochenschrift – Beilage
NLG	Natural Language Generation
no.	number
NPHRL	Entwurf einer neuen Produkthaftungsrichtlinie
Nr.	Nummer
NSCAI	National Security Commission on Artificial Intelligence
NTF	New Technologies Formation
NZKart	Neue Zeitschrift für Kartellrecht
ÖBI	Österreichische Blätter für Gewerblichen Rechtsschutz und Urheberrecht
ÖBI-LS	ÖBI-Leitsätze
ODR	Online Dispute Resolution
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OGH	Oberster Gerichtshof
ÖJA	Österreichisches Juristisches Archiv
OJEU	Official Journal of the European Union
ÖJZ	Österreichische Juristenzeitung
ÖJZ-MRK	Entscheidungen zur MRK in der ÖJZ
OLAF	Europäisches Amt für Betrugsbekämpfung
OLG	Oberlandesgericht
österr.	österreichisch
OTF	organised trading facility
para.	paragraph
PHRL	Produkthaftungsrichtlinie
PIF-Richtlinie	Richtlinie (EU) 2017/1371 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5.7.2017 über die strafrechtliche Bekämpfung von gegen die finanziellen Interessen der Union gerichtetem Betrug
PIMS	personal information management systems
PLF	Product Liability Formation
PSA	Payment Services Austria
RD <i>i</i>	Recht Digital
Rec.	Recital
RegE	Regierungsentwurf

RL	Richtlinie
Rn.	Randnummer
Rs.	Rechtssache
RtDP	right to data portability outlined by the GDPR
RTS	Regulatory Technical Standards
RZ	Österreichische Richterzeitung
S.	Satz
s.	siehe
s. o.	siehe oben
SARs	socially assistive robots
Sec.	Section
sent.	sentence
SI	significant institutions
SME	small and medium enterprises
SRM	Single Resolution Mechanism
SSM	Single Supervisory Mechanism
SSRN	Social Science Research Network
SSt	Entscheidungen des Obersten Gerichtshofes in Strafsachen und Disziplinarangelegenheiten
StA	Staatsanwaltschaft
öStGB	österreichisches Strafgesetzbuch
öStPO	österreichische Strafprozessordnung
StPRÄG	Strafprozessrechtsänderungsgesetz
StrEU-AG	Strafrechtliches EU-Anpassungsgesetz
u. a.	unter andere -m, -n
US	United States
u. U.	unter Umständen
UAbs.	Unterabsatz
UK	United Kingdom
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
untDESTA	unterstützender Delegierter Europäischer Staatsanwalt
öUrhG	österreichisches Urheberrechtsgesetz
Urt.	Urteil
usw.	und so weiter
v.	von, -m
v. a.	vor allem
Vers.	Version
vers.	version
VfGH	Verfassungsgerichtshof
VG	Verwaltungsgericht
vgl.	vergleiche
VLP	very large platforms
VO	Verordnung
Vol.	Volume
VPN	Virtual Private Network
vs.	versus
WK-StPO	Wiener Kommentar zur Strafprozessordnung
WP29	Article 29 Working Group on Data Protection

WTBG	Wirtschaftstreuhandberufsgesetz
Z.	Ziffer
z.B.	zum Beispiel
Zak	Zivilrecht aktuell
ZEuP	Zeitschrift für Europäisches Privatrecht
ZFR	Zeitschrift für Finanzmarktrecht
ZfRV	Zeitschrift für Europarecht, internationales Privatrecht und Rechtsvergleichung
ZIK	Zeitschrift für Insolvenzrecht und Kreditschutz
ZPD	zentraler Plattformdienst
öZPO	österreichische Zivilprozessordnung
ZUM	Zeitschrift für Urheber- und Medienrecht
zust.	zustimmend
ZVN	Zivilverfahrens-Novelle
ZWF	Zeitschrift für Wirtschafts- und Finanzstrafrecht

Kapitel 1

Politik und Recht in der Gestaltung technischer Zukünfte

Jenseits des Hypes

Anmerkungen zu den rezenten Dynamiken digitaler Technologien aus Anlass des ersten österreichischen Digitalrechtstages

Michael Wiesmüller

I. Einleitung	3
II. Technomics	4
III. Das goldene Zeitalter der Digitalisierung	6
IV. Europas schwindende Zuversicht und die Vergesellschaftung von Technologien	8

I. Einleitung

In den letzten Jahren mehren sich die Zeichen von tiefen Umbrüchen im Verhältnis zwischen digitalen Technologien und Gesellschaft, die uns nahelegen, dieses Verhältnis einer grundsätzlichen Neueinschätzung zu unterziehen. Waren technologische Neuentwicklungen in den öffentlichen Debatten bis vor kurzem irgendwo zwischen Lifestyle, Wissenschaft und Wirtschaft angesiedelt, so sind sie mehr und mehr auf die Seite der Politik gewandert, wo technologische Entwicklungen im Kontext von Geopolitik, stockenden Lieferketten, Handelskriegen, versiegenden natürlichen Ressourcen oder gar dem Ende der Menschheit, diskutiert werden. Digitale Technologien sind zur Arena eines globalen Politikdiskurses geworden.

Auch ein ganz aktuelles Ereignis zeugt von dieser erstaunlichen Verschiebung – der Abschluss der Verhandlungen zur europäischen KI-Verordnung. Als jüngst der Durchbruch bei den Trilog-Verhandlungen zum Europäischen KI-Gesetz bekannt wurde, berichteten die Medien von Glückwunschschreiben an die EU aus aller Herren Länder, man sah die Freude und spürbare Erleichterung in so vielen akademischen und zivilgesellschaftlichen Communities. Fotos der Jubelposen der Verhandler gingen um die Welt. Dieser Taumel ist insofern bemerkenswert, als hier keine europäische Mondlandung gefeiert wurde, der Applaus keiner gelungenen Kernfusion oder dem Nachweis eines langgesuchten Elementarteilchens galt, sondern etwas so Unspektakulärem wie das erfolgreiche Ende einer 30 monatigen Verhandlung zu einem sehr komplizierten Regulierungsgesetz.

Was genau wird hier also beklatscht? Und was sagt das über den Umbruch aus? Müssen wir die Diskussion darüber, wie die Technologien in unserem gesellschaftlichen Rahmen funktionieren können, viel breiter und systemischer führen. Und wo damit beginnen?

II. Technomics

Technische und Ökonomische Maschinen

Digitalen Technologien wurden immer schon eine privilegierte Rolle in volkswirtschaftlichen Fragen nachgesagt. Neben ihren Vermögen, bestehende Produkte grundsätzlich zu innovieren oder gänzlich neue Produkte und Dienstleistungen hervorzubringen, damit neue Märkte und Wertschöpfungsprozesse zu schaffen, neue Dynamiken auszulösen und letztlich neue Arbeitsplätze zu schaffen, hatte man Technologien sogar eine transformative Kraft für den Strukturwandel wirtschaftlicher Entwicklungen zugesprochen (die sogenannte „new economy“ zur Jahrtausendwende, die bekannteste rezente Transformation, v. a. im deutschsprachigen Raum, ist sicherlich die Industrie 4.0 „Revolution“). Im Zentrum stand allerdings ein wesentlicher ökonomischer Strukturfaktor: die Erhöhung der Produktivität durch Technologien. „More with less“ ist das Geheimnis der Wirkungsmacht digitaler Funktionalitäten, womit man mit dem gleichen und gar reduziertem Ressourceneinsatz größeren Output erreichen kann und damit Wirtschaftswachstum vorantreibt.¹ In dem Maße, wie digitale Technologien tiefer in das Gefüge der westlichen Industriegesellschaft eindringen und zu einer invasiven Technologie werden, beginnen sie weitreichenden sozialen und gesellschaftlichen Wandel auszulösen. Zur marktwirtschaftlichen Vertortung kamen daher in den letzten Jahren umfangreiche Analysen, die die Wirkungskraft digitaler Technologien weit über die ökonomische Sphäre hinaus untersuchten und das Untersuchungsfeld auf die gesamte sozioökonomische Schale ausdehnten. Soziale Strukturen wie Familien, soziale Klassen und andere soziale Gruppen kamen ebenso in den Blickpunkt, wie die Frage nach Ressourcenallokation (Kapital, Land, Arbeit und natürliche Ressourcen), Regulierung und Kontrolle, Eigentumsverhältnisse (an den „Produktionsmitteln“ wie Daten und oder dem ungleichen Zugang zu Informationen, die Besteuerung von Gewinnen), die Verteilung von

¹ Es ist übrigens erstaunlich, wie wenig in den letzten Jahren über diese nach wie vor strittige ökonomische Grundhypothese (digitale Technologie als wesentliche Ursache für Produktivitätswachstum) diskutiert wurde, umso mehr als sie in den wettbewerbs- und geopolitischen Diskussionen die Basis aller Argumentationen darstellt. Die Wiederaufnahme der Diskussionen um das Solow Paradox aus den 80er Jahren: („Man sieht das Computerzeitalter überall, nur nicht in den Produktivitätsstatistiken“) scheint vor 10 Jahren abgeschlossen worden zu sein. Siehe dazu: Acemoglu, Daron., Autor, David. u. a. 2014, Brynjolfsson, Erik 1993 und grundlegend das wunderbare Buch von Gordon, Robert. J. 2016, das die ökonomische Bedeutung digitaler Innovationen des späten 20. und des beginnenden 21. Jahrhunderts (zumindest für die US-amerikanische Volkswirtschaft), weit hinter die Errungenschaften einer funktionierenden Klopplung oder eines Eiskastens gereiht hat.

Einkommen und Vermögen, die Wertesysteme und Normen (nach denen wirtschaftliche Entscheidungen getroffen und wirtschaftliche Aktivitäten bewertet werden) und politische Institutionen, die durch Gesetze, Regulierungen und politische Entscheidungen treffen, die wiederum Einfluss auf wirtschaftliche Aktivitäten haben.

Woher stammt diese große Wirkungsmacht? Vielleicht hilft hier die Hypothese einer zeitlichen Verdichtung von technologischen Ereignissen.

Obwohl es bislang kaum systematische wissenschaftliche Untersuchungen zur Frage nach „technologieintensiven Epochen“ gibt, ist es naheliegend davon auszugehen, dass wir genau in einer solchen intensiven Epoche leben; in den letzten 15–20 Jahren haben sich technologische Durchbrüche und die aus ihnen entwachsenden Kräfte und Megatrends in Abfolge und Intensität, in Wechselwirkung und Rückkoppelung spürbar verstärkt. Die sozioökonomischen Systeme, die sie (durch Bildung, kulturelle Akzeptanz, wirtschaftliche Rahmenbedingungen, Regulierung oder soziale Infrastruktur) absorbieren sollten, wurden damit in einen großen Stress versetzt.

Zur mobilen Revolution (von 2007 an), die erstmals mobiles Computing ermöglichte, Computing und Kommunikation verschmolz, und zum Siegeszug der Smartphones, die die Art und Weise, wie Menschen auf Informationen zugreifen, sozial miteinander interagieren und sich präsentieren tiefgreifend veränderte, gesellte sich der Einzug von Cloud Computing, das die Verlagerung von lokalen Rechnern zu Cloud-Plattformen und einen flexibleren Zugriff auf Ressourcen und Dienstleistungen ermöglichte und wesentlich dabei mithalf, das Wachstum des Internets zu einer globalen Infrastruktur voranzutreiben. Als wären damit „Kipppunkte“ erreicht (um diesen Begriff der Klimaforschung zu bemühen), begannen nun Jahr für Jahr neue Technologiewellen über den Globus zu ziehen. Das Entstehen einer weltumspannenden digitalen Plattformökonomie, das durch die Schaffung einer globalen technischen Infrastruktur und Logistik völlig neue Formen des Austausches von Gütern, Dienstleistungen und Informationen ermöglichte, der Triumph der Sozialen Medien, der massive Auswirkungen auf die Privatsphäre, politische Teilhabe, Formen medialer Berichterstattung und Lifestyletrends hatte, das Internet der Dinge (IoT), das durch Vernetzung von Alltagsgegenständen, Sensoren und Geräten ermöglichte, riesige Menge von Daten zu sammeln, zu übertragen und zu nutzen, die ersten Wellen der Blockchain, die Entwicklung stark gereifter immersiver hyperrealistischer Technologien wie Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR), und schließlich das Wiedererwachen von Künstlicher Intelligenz (KI) und maschinellem Lernen, das mit den großen Fortschritten in der Algorithmik und der Rechenleistung zu einer weiteren „kambrischen Explosion“ von Anwendungen führte. Im Kielwasser jeder dieser Wellen, entfalteten sich neue Industrien, tiefe Umbrüche in bestehenden Sektoren wurden sichtbar und es entstanden neue Weltmärkte, neue Oligopole und dominante geographische Regionen.²

² Zahlreiche der wichtigsten Publikationen zu dieser „Invasion“ des Digitalen in die sozioökonomische Sphäre tragen die Erfahrung einer tiefen Zäsur bereits im Titel oder spielen auf dystopi-

III. Das goldene Zeitalter der Digitalisierung

Weniger als eine Generation zuvor sah das Bild noch ganz anders aus.

Um die Jahrtausendwende, im Zeitalter eines Francis Fukuyamas, der das vermeintliche Ende der Geschichte und den Beginn einer monopolaren Welt verkündet hatte, lebte man in Europa vor dem Aufstieg der US-Tech-Giganten mehr oder weniger in einer Welt der ebenso fröhlichen wie unschuldigen Bejahung des technologischen Fortschritts des Digitalen. Die von territorialen Grenzen befreite Welt würde – angetrieben von der egalitären Kraft des Internets – zu einem echten globalen Dorf zusammenwachsen. Das Internet, die Digitalisierung und die Vernetzung versprachen einen Wandel hin zu stabilen Demokratien, besseren Arbeitsplätzen, einer neuen Wirtschaft, einer Explosion von Produktivität (schneller, kleiner, billiger), Effizienz und Kreativität.

Betrachten wir dazu kurz das Forschungs- und Technologiearbeitsprogramm der EU zu den Digitalen Technologien aus dem Jahr 2000. Wir treffen hier auf die Rhetorik eines tatkräftigen, selbstbewussten Europas, stolz auf die jüngsten Errungenschaften, den Binnenmarkt, die erfolgreiche Einführung des Euro und die gelungene Osterweiterung, ein Europa, das sich voller Tatendrang in die Modernisierung seiner Wirtschaft, seiner technischen Infrastrukturen und seiner Gesellschaft stürzt. Das Alte muss weichen, um einer Zukunft Platz zu geben, die in jeder Hinsicht intelligenter, globaler, partizipativer, schneller und technisierter sein würde, befreit von der Trägheit eines überholten Nachkriegseuropas der Machtblöcke. Das IKT-Programm nannte sich „*Information Society Technologies*“ und war Teil des 5. Forschungsrahmenprogramms. Es verfügte über ein Förderungsvolumen von 3,6 Mrd. Euro, das über tausende Projekte und zehntausende Antragsteller ausgeschüttet wurde, und brachte Jahr für Jahr eine neue Version einer europäischen Forschungsagenda heraus. In ihr wurde vermessen, wo Europa sich befand und wohin es in Zukunft gehen sollte. Es war eine Art Wasserstandanzeige eines globalen Technologiewettlaufes, so wie er sich von Europa aus darstellte, mit dem großen Konkurrenten USA (die schlummernden Größen in Asien spielten um die Jahrtausendwende eine geringe Rolle).

Hier zwei kurze Auszüge aus der Einleitung:

„Europe is well positioned to contribute significantly to the progress and shaping [...] of the Information Society. [The Advisory group] suggests that the Programme should further focus its activities on the realisation of a ‚vision‘ that is user-centred. The vision should aim at developing an Information Society that is inclusive [...]. The vision should build on Europe’s demonstrated strengths in critical sectors such as

sche Zukunftsszenarien an: sie sprechen von „Superintelligenzen“ [Bostrom, N., 2014], „imperialen Weltkriegen um Technologien und Regulierungen“ [Bradford, A., 2023], dem „Aufstand der Roboter“ [Ford, M. 2015], „das neue Zeitalter der Maschinen“ [McAfee, A., Brynjolfssons E 2014.], dem „Krieg der Chips“ [Miller C., 2022], oder gar der „Mathematik als Massenvernichtungswaffe“ [O’Neil, C.,].

mobile and fixed communications, consumer electronics, general electronic appliances, software and system integration, service systems innovation, digital broadcasting and, rich content and network infrastructures.“ [European Commission 2000, S 4]

„The impact of IST on every-day’s activity is also raising people’s expectations for a better quality of life. As technology is becoming part of our normal surroundings, new tools for content creation and diffusion provide individuals with powerful means to express ideas and develop their creativity for professional use or for leisure.“ [European Commission, S 9]

Es gibt vieles was an diesen beiden Zitaten erstaunlich ist. Zunächst der aus dem Gebrauch gekommene Begriff der „Technologien für die Informationsgesellschaft“ oder Information Society Technologies (IST) für ein technologisches Forschungsprogramm, ein aus heutiger Sicht bemerkenswertes Kompositum in dem Gesellschaft, Technologie und Information in einem Begriff zusammen gebracht und gedacht wurden – IST, so die englische Abkürzung, bei der Gesellschaft zwischen IT steht, meinte so etwas wie eine starke Durchdringung einer Gesellschaft mit Information mithilfe der entsprechenden Informationstechnologie, mit dem die Informationsgesellschaft in eine Wissensgesellschaft überführt werden konnte. Indem unsere Gesellschaften mithilfe von digitalen Technologien durch (quasi gute) Information geflutet werden, werden wir (von einer informierten³) zu einer Wissensgesellschaft.

Und es ist Europa, das diese Erwartungen erfüllen soll, das über seine Zukunft entscheidet und die Umgestaltung seiner Wirtschaft für die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts selbst in die Hand nimmt.

Und schließlich die geopolitische und ökonomische Selbstpositionierung, sowie europäischen Stärken, auf die das Zitat Bezug nimmt.

Tatsächlich hatte Europa in den Telekomdiensten beträchtliche Stärken: kurz nach der Deregulierung des Telekomsektors befanden sich 2003 sechs europäische Unternehmen in den TOP-10 der umsatzstärksten Unternehmen der Welt: Deutsche Telekom (DE), Vodafone (UK), France Telecom (FR), TelecomItalia (IT), Telefónica (ES) and British Telecom (UK). Der GSM Standard war weltweit verbreitet und in Nord-europa entwickelt worden. Ähnliches galt für die Telekom Ausrüster und die Systemhersteller: Vier EU Unternehmen befanden sich in den TOP 10 und teilten sich 45 % des Marktes: Nokia (FI), Siemens (DE), Ericsson (SE) und Alcatel (FR). 2000 hatte Europa auch eine potente Hardwareindustrie. 3 Unternehmen der Halbleiterindustrie befanden sich in der Top 10 Liste für Halbleiterfertigung: STMicro (FR/IT), Infineon (DE) und Philips (NL). Selbst im Bereich der Consumer Electronics standen 3 EU Unternehmen unter den Top 10 der Welt: Thomson-Multimedia (FR), Philips (NL), und Siemens (DE).

³ Es ist bemerkenswert, wie schnell sich der Begriff Information in seiner positiven Bedeutung gewandelt hat und wie belastet der Begriff heute angesichts der sozialen Medien, von Echokammern, Filterblasen, Fake-news-Welten und separierten Wahrheitsinseln ist.

IV. Europas schwindende Zuversicht und die Vergesellschaftung von Technologien

Mit dem Aufstieg des Silicon Valleys wich die Tonalität des europäischen Selbstbewusstseins einer Bewunderung für die neu entstehenden Giganten, ihren Geschäftsmodellen, ihrem Narrativ und ihren Ökosystemen⁴. Das gewaltige, historisch einzigartige Wachstum einzelner Unternehmen (die heute in Marktwerten die wirtschaftliche Gesamtleistung mittlerer G7 Industriestaaten übertreffen⁵), begleitet von den Mythen ihrer „genialen“ (überwiegend männlichen) Gründer und einer Rhetorik des Disruptiven, alles Übertreffenden, des Schnelleren und Durchbrechenden⁶ sollte fortan die Diskurse bestimmen. Die Visionen einer alternativen Zukunft, wie sie das Europa zu Beginn des Millenniums hervorbrachte (die technisierte Informationsgesellschaft als Kern einer aufgeklärten liberalen Demokratie) wichen nun einer Sprache des technologischen Determinismus, der Unausweichlichkeit und der umfassenden technischen Lösungsfähigkeit, als wäre die Technik selbst und nicht der Mensch das historische Subjekt, das die Geschichte vorantreibt. Dieser Aufstieg ging einher mit einer Machtverschiebung von staatlichen Institutionen hin zu Technologieunternehmen und der „Privatisierung von Problemlösungen“, wie der Publizist Evgeni Morozov dies formulierte.

Ab Mitte der Zehnerjahre häuften sich weniger positive Nachrichten über die großen digitalen Versprechen und Big-Tech. Die glatte Oberfläche der modernen Technik begann Risse zu bekommen: Nachrichten über Urheberrechtsverletzungen, Datenmissbrauch, prekäre Arbeitsbedingungen in Tech-Unternehmen und die Ausbeutung natürlicher Ressourcen wurden zunächst als „Kollateralschäden“, als Kinderkrankheiten oder „Bugs“ im System abgetan. Mit den großen Plattformen begann eine bis dato unbekannte Kommodifizierung von „Allgemeingütern“: in einigen wenigen digitalen Unternehmen konzentrierte sich eine historisch einzigartige ökonomische Macht, die in der Lage war, das Verhalten der Menschen durch die stillschweigend gewonnenen Nutzerdaten zu beeinflussen und dies nötigenfalls auch durch die Beeinflussung politischer Prozesse zu verwerten. Das soziale Leben, unserer Aufenthaltsorte und Bewegungsprofile, unserer Vorlieben, Meinungen und unsere Selbsteinschätzung wurden zu Bestandteilen des elektronischen Handels. Diese

⁴ Da sich Europa nun nicht mehr auf einem eigenständigen Pfad befand, lautete eine häufige verwendete Stammformel in den Einleitungen zu den folgenden Arbeitsprogrammen (bis heute): „Europe lags far behind...“

⁵ Der Marktwert von Apple betrug im Jahr 2022 rund 2,6 Bill. US Dollar, das BIP Italiens betrug im selben Jahr 2,01 Bill. US Dollar. Das BIP Österreichs betrug 2022 447 Milliarden US Dollar.

⁶ „Move fast and break things. Unless you are breaking stuff, you are not moving fast enough.“ So ein legendäres Zitat zu den „Core Values“ seines Unternehmens von einem gewissen Marc Zuckerberg vor einem Investorenverband im Jahr 2012. Eine hervorragende soziologische wie ideengeschichtliche Analyse des „Narrativs des Valley“, einschließlich der Figur des aufrührerischen Studienabbrechers, des jungen Genies und des Visionärs, findet sich in Adrian Daubs, Was das Valley denken nennt, Daub, Adrian. 2020.

Kernlogik des sogenannten Überwachungskapitalismus hat Shoshana Zuboff meisterhaft und im Detail analysiert⁷.

Mit der Unterstützung von Whistleblowern, investigativen Journalisten, Wikileaks und einzelnen Bürgerrechtsbewegungen begann sich eine kritische Masse an Beweisen zu bilden, die den Schluss nahelegten, dass diese Fehler im System nicht zufällig auftraten, sondern eher ein systemisches Merkmal darstellten: „It’s a feature, not a bug“!

Die EU hat in den letzten Jahren mit einigen bahnbrechenden Regulierungen versucht neue Ansätze zu finden, um verlorenes Terrain für den Rechtsstaat zurückzugewinnen, die Interessen seiner Bürger zu schützen und sicherzustellen, dass der digitale Wandel im Einklang mit den europäischen Werten und Gesetzen erfolgt. Mit der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO), der Verordnung zur Gewährleistung der Netzneutralität, dem Digital Services Act (DSA) und dem Digital Markets Act (DMA), dem Cybersicherheitsgesetz (NIS-Richtlinie), der Richtlinie über audiovisuelle Mediendienste (AVMD-Richtlinie), der Urheberrechtsrichtlinie im digitalen Binnenmarkt, und jüngst dem Artificial Intelligence Act hat sich Europa als „regulative Supermacht“ positioniert und global neue Maßstäbe gesetzt.⁸

Auch in Österreich hat sich zu diesem Komplex einiges in den letzten Jahren getan. Unter dem Titel Digitaler Humanismus nahm 2019 eine akademische und zivilgesellschaftliche Graswurzelbewegung in Wien ihren Ausgang und begann, ausgehend von einem Manifesto⁹ und entlang von Konferenzen, Seminaren und Publikationen¹⁰, mit dem Kartographieren einer breiten Landschaft von toxischen und schädlichen Auswirkungen der digitalen Transformation. Problembereiche, die dabei adressiert werden, umfassen Forschungsarbeiten in der ganzen Welt und beziehen sich auf ein breites Spektrum von Spannungsfeldern im Zusammenhang mit digitalen Technologien und deren Auswirkungen auf das Individuum und die Gesellschaft. Darunter fallen die Fragen nach KI und automatisierte Entscheidungsfindung, die Erklärbarkeit und Transparenz, Datenschutz und Personalisierung, Normen und Ethik, Sicherheit, neue Regulierungsansätze, Plattformmonopole und Marktkonzentration, Online-Medien, Fake News und ihre Auswirkungen auf Redefreiheit und politischen Diskurs, Digitale Souveränität und Geopolitik sowie die Frage von Umwelt und Nachhaltigkeit.¹¹ Wesentlich dabei ist die Kooperation verschiedener Diszi-

⁷ Zuboff, S. (2019)

⁸ Dass Regulierung ein wesentliches geopolitisches Instrument sein kann, erheblichen Einfluss auf die Weltwirtschaft und internationale Standards haben und ein wertvolles Exportgut darstellen kann, zeigt die sehr gute Analyse in Bradford, Anu: The Brussels Effect. 2020

⁹ Vienna Manifesto on Digital Humanism, <https://caiml.org/dighum/dighum-manifesto>, letzter Abruf 30.08.2024

¹⁰ The Digital Humanism Initiative, <https://caiml.org/dighum>, letzter Abruf 30.08.2024 sowie Werthner, H. u. a. 2022

¹¹ Eine systematische Beschreibung der Agenda des digitalen Humanismus ist noch nicht abgeschlossen. Coeckelberg (2024) hat jüngst versucht 6 systemische Kernkomponenten des digitalen Humanismus herauszuarbeiten: Das Menschenbild im digitalen Zeitalter, die Kontrollfunktion des

plinen, denen neben den Computerwissenschaften Philosophie, Rechtswissenschaften, Politologen, Pädagogen, Ökonomen und Künstler angehören.

Für künftige technologiepoltische Debatten lassen sich aus diesen rezenten Dynamiken ein paar allgemeine Thesen herauslösen.

- Nicht alles, was technisch machbar und ökonomisch profitabel ist, ist auch gesellschaftlich sinnvoll. Die Rationalität von Technologieentwicklungen ist eine andere Rationalität als die von gesellschaftlichen Entwicklungen.
- Zahlreiche schädliche technologische Entwicklungen entstammen den monoperspektivischen Elfenbeintürmen technischer Disziplinen – transdisziplinäre Kooperationen müssen verstärkt in gemeinsamen Forschungs- und Entwicklungsprogrammen zusammengebracht werden. Wichtige technologische Entwicklungen benötigen Despezialisierung als Kernbestandteil.
- Innovation, Technologieentwicklung und Regulierung sind keine Antinomien, sondern komplementäre Prozesse für eine gesellschaftlich nützlichen Verbreitung von Technologien. Allerdings werden neue Instrumente benötigt, um zwischen diesen beiden Dimensionen (der Rationalität des Regulierers und der Rationalität der Technologieentwicklung) zu vermitteln. Regulative Maßnahmen müssen schneller, intelligenter und vorausschauender werden.¹²
- Liberale Demokratien werden in Zukunft bessere Instrumente und Interventionen benötigen um die Verschiebung von Machtverhältnissen von Staaten zu privaten Akteuren einzuschränken und – dort wo möglich – rückgängig zu machen
- Der globale Wettlauf um die Vorherrschaft bei der Herstellung, Verbreitung und Kontrolle von digitalen Schlüsseltechnologien ist kein rein ökonomischer Wettstreit, sondern betrifft tiefe gesellschaftspolitische Fragen.

Wie schnell sich diese Thesen verifizieren und umsetzen lassen, ist nicht sicher. Eines jedenfalls scheint gewiss: Digitalrechtstage haben eine große Zukunft vor sich.

Literaturverzeichnis

Acemoglu, Daron/Autor, David u. a., Return of the Solow Paradox? IT, Productivity, and Employment in US Manufacturing, *The American Economic Review* Vol. 104, No. 5, Pittsburgh, 2014, 394–399.

Bostrom, Nick, *Superintelligence, Paths, Dangers, Strategies*, Oxford 2014.

Bradford, Anu, *The Brussels Effect, How the European Union Rules the World*, Oxford 2020.

Ders., *Digital Empires: The Global Battle to Regulate Technology*, Oxford 2023.

Menschen über digitale Technologien, die Übereinstimmung mit menschlichen Zielen und Werten, die Notwendigkeit von Interdisziplinarität und Bildung, die Rolle von Communities und die politische Rolle in Bezug auf die Governance.

¹² Einen ersten Versuch hat jüngst die OECD mit dem Global Forum on Technology geschaffen, <https://www.oecd.org/digital/global-forum-on-technology>, letzter Abruf 30.08.2024.