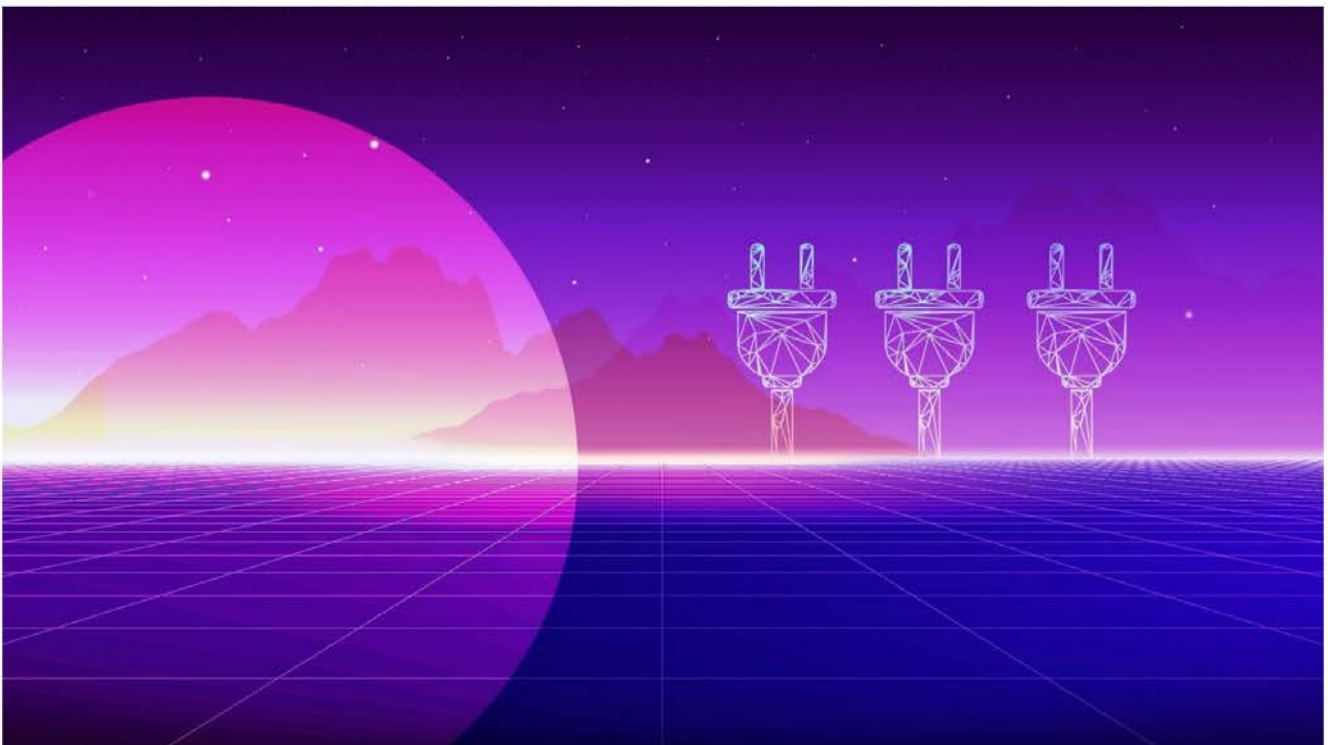


Die Zeitenwende zur digitalen Souveränität ist noch nicht abgeschlossen

Matthieu Binder, Marie Blüml

Analyse Europa steckt in digitalen Abhängigkeiten, das zeigt sich auch beim Thema KI. Aber ist Europa deshalb digital nicht souverän? Was bedeutet digitale Souveränität überhaupt, und welche Handlungsspielräume könnte die EU wie nutzen?



Bildnachweise

Von Zeitenwende und Digitaler Souveränität

Bis vor Kurzem sprach viel dafür, dass der europäische Wunsch nach „digitaler Souveränität“ nicht aus seiner digitalpolitischen Nische heraustreten würde. Stattdessen erfahren Begriff und Konzept seit etwas mehr als einem Jahr eine derart große Resonanz, dass die europäischen Mitgliedstaaten im November 2025 sogar eine gemeinsame Erklärung zur Europäischen Digitalen Souveränität verabschiedet haben.

Eine bemerkenswerte Entwicklung, die sich kaum ohne das lauter gewordene Grundrauschen aus Angst und Resilienzbedürfnis aufgrund weltweit (wieder)erstarkender Großmachtideologien und außenpolitischen Verwerfungen in Osteuropa, dem Nahen Osten, dem Pazifik- wie auch dem Atlantikraum erklären lässt. US-Sanktionen etwa gegen z.B. französische und slowenische Richter:innen am

Internationalen Strafgerichtshof, welche ihre Konten auf US-Plattformen wie Amazon, Airbnb oder PayPal nicht mehr nutzen können, und chinesische Exportkontrollen für seltene Erden belegen die beunruhigende Neuordnung zentraler politischer, wirtschaftlicher und zivilgesellschaftlicher Gewissheiten in Europa und der Welt; die Forderung nach „digitaler Souveränität“ ist damit Teil der *Zeitenwende* geworden.

Eine von Sorge getriebene (vorläufige) Bestandsaufnahme

Damit ist der Ton der öffentlichen Debatte gesetzt, in welcher die Bestandsaufnahme zur „digitalen Souveränität“ Europas, oft ohne nähere begriffliche Präzisierung, erfolgt.

Besorgt betont wird etwa, dass deutsche Unternehmen in einer Bitkom-Umfrage angaben, mehr als 90 Prozent ihrer digitalen Endgeräte und Hardware aus dem nicht-europäischen Ausland zu beziehen – viele insbesondere von asiatischen Herstellern wie Samsung, Lenovo und Huawei. Im Fall von Chips und Halbleitern fällt der Anteil sogar wesentlich höher aus, wobei der Markt auf wenige Unternehmen wie Nvidia, Intel und TSMC konzentriert ist. Auch im Softwarebereich besteht ein wiederholt beanstandetes wirtschaftliches Ungleichgewicht zum Nachteil Europas – hier vor allem zugunsten dominierender amerikanischer Betriebssysteme für Smartphones und sonstige Endgeräte. Dass wiederum China seit einigen Jahren den Weltmarkt für seltene Erden als De-facto-Monopolist kontrolliert, wird im Diskurs gleichsam aufgegriffen. Europa in internationaler Abhängigkeit?

Beispiel künstliche Intelligenz: Wie viel „digitale Souveränität“ ist möglich?

Neu sind diese Dynamiken nicht, und doch unverändert aktuell. Hinzu kommt in der gegenwärtigen Debatte der Bereich der künstlichen Intelligenz (KI) – wenig überraschend: Generative KI-Systeme und auf ihnen aufbauende agentische Systeme versprechen weitreichende Veränderungen der Arbeitswelt und lassen auf einen KI-gestützten Wirtschaftsaufschwung in Europa hoffen.

EU-Mitgliedstaaten wie Frankreich und Deutschland investieren große Summen in KI-Lösungen aus Europa – bekannt sind etwa Unternehmens-KI-Tools von LightOn oder Bildanwendungen von Black Forest Labs – und politische Initiativen fordern „Buy European“-Strategien. Doch woran bemisst sich, wie „europäisch“ und „souverän“ diese Anbieter und Angebote tatsächlich sind? Schon heute basieren selbst wirtschaftlich vielversprechende KI-Lösungen aus Europa wie das schwedische Coding-Tool „Lovable“ oder die aus Deutschland stammende KI-Lösung für Schulen „fobizz“ auf Sprachmodellen, die nicht in Europa entwickelt wurden. Mit den Basismodellen von Mistral AI und Aleph Alpha existieren zwar Alternativen aus der EU – internationale Investments auch aus den USA haben zuletzt jedoch Zweifel an ihrer faktischen Unabhängigkeit aufgeworfen. Denn bislang dominieren China und

die USA den Markt der Basismodelle.

Gleichzeitig stellen sich auch hier Fragen: Wie „digital souverän“ kann ein KI-System sein, das größtenteils in Lateinamerika oder Kenia entwickelt wird? Und das letztlich in 70 Prozent aller Fälle der Nutzer:innen auf US-Cloud-Infrastrukturen betrieben wird? Wonach entscheidet sich also die „digitale Souveränität“ eines KI-Systems?

Unscharfer Begriff zwischen Völkerrechtsmaxime, Marketing und Standortdiskussion

Eine Frage, die oft (bewusst) unbeantwortet bleibt. Fehlende Resilienz, wirtschaftliche Abhängigkeit und daraus folgende politische Erpressbarkeit: Diese Argumentation prägt bislang das Narrativ, oftmals ohne den Bedeutungsgehalt der Schlagworte im Einzelnen zu präzisieren. Je nach Weltvorstellung und politischer Zielsetzung lassen sich Wünsche, Versprechen und Forderungen anschließen: nach staatlichen und gemeinschaftlichen Anstrengungen. Nach der dringend notwendigen Aktivierung neuer, immer größerer Investitionssummen für Unternehmen mit Sitz in der EU. Nach womöglich einzuführenden „Europe-Only“-Quoten. Nach (vermeintlich) erforderlichen Deregulierungsmaßnahmen zur Stärkung des Standorts im internationalen Wettbewerb.

Die bisherige Unschärfe des Konzepts „digitaler Souveränität“ ermöglicht eine scheinbar mühelose Kombination unterschiedlichster Forderungen: Wirtschaftspolitische Herausforderungen wie Datenverfügbarkeit, Industriespionage und Abhängigkeiten in der Lieferkette mit Forderungen nach international wettbewerbsfähigen *Digital Champions* verbinden. „Digitale Souveränität“ kann Sorgen um den Schutz von Persönlichkeitsrechten und um wirksamen Datenschutz mit industriepolitischen Krisenszenarien und Werbeversprechen zum Serverstandort, Unternehmenssitz und Qualitätsmanagement von IT-Dienstleister:innen verknüpfen.

Digitale Souveränität als Handlungsfähigkeit auf einem globalen Markt

Es weist einiges darauf hin, dass die europäischen Mitgliedstaaten mit ihrer Erklärung zur Europäischen Digitalen Souveränität einen bewussten Schritt zu mehr Begriffsklarheit gefasst haben. Denn darin positionieren sich die Europäischen Staaten erkennbar differenziert: Einerseits werden Investitionsoffensiven in die europäische Digitalwirtschaft und -industrie angekündigt, andererseits wendet sich der Text gleich mehrfach gegen handelspolitische Isolation und protektionistische Tendenzen. Stattdessen fordern die europäischen Mitgliedstaaten die internationale Kooperation auf globalen Märkten, mit der EU als verlässlichem Handelspartner in der Welt.

Damit macht die Europäische Union klar, dass ihr Verständnis von digitaler Souveränität eben gerade keine Vorstufe zu Autarkie sein soll. Wie aber passt dieses von globalen Handelsbeziehungen geprägte Weltbild zum erklärten Ziel, problematische Abhängigkeiten abzubauen und künftig zu vermeiden?

Die Autor:innen möchten sich zur Beantwortung dieser Fragen den Überlegungen des Zentrums für Digitale Souveränität der Öffentlichen Verwaltung (ZenDiS) anschließen: Digitale Souveränität sollte weniger als Aussage über Handelsbeziehungen und Warenströme und mehr als Handlungsfähigkeit einer Organisation verstanden werden. Es geht darum, dass (staatliche oder nichtstaatliche) Organisationen ihre IT-Infrastrukturen und digitalen Dienste aktiv gestalten und anpassen, ihre eigenen Anforderungen gegenüber Technologieanbietern wirksam vertreten und Infrastrukturkomponenten und digitale Dienste bei Bedarf mit vertretbarem Aufwand wechseln können. Digitale Souveränität erfordert also Gestaltungsfähigkeit, die Fähigkeit zur Einflussnahme und die Flexibilität zur Austauschbarkeit vorhandener Systeme und Komponenten.

Differenziert man diesen Ansatz weiter aus, werden die verschiedenen Voraussetzungen und Bedingungen für eine handlungsfähige Organisation präzisiert. Neben den Managementsystemen, Fachkompetenzen und Steuerungsprozessen innerhalb der Organisation müssen dabei vor allem die Eigenschaften des bisherigen digitalen Ökosystems einbezogen werden: Erlauben die genutzten digitalen Dienste aufgrund ihres Aufbaus, ihrer Einsichtnahmemöglichkeiten und ihrer Interoperabilität aktive Mitgestaltung und modularen Austausch? Inwiefern kontrolliert die Organisation regulatorisch, technisch und organisatorisch die von ihr genutzten bzw. angeforderten Daten und Informationen? Und kann die Organisation ihre Systeme und Infrastruktur dauerhaft, sicher und unabhängig von externen Störungen betreiben?

Digitale Souveränität als Governance-Modell von Organisationen – mit Blick auf den gesamten Digital Stack z.B. eines KI-Systems

Es entsteht ein Governance- und Steuerungskonzept, mit dem sich digitale Souveränität schrittweise in einer Organisation umsetzen lässt, um Abhängigkeiten und Herausforderungen für die Handlungsfähigkeit der Organisation zu bearbeiten und abzubauen. Besonders erfolgsversprechend erscheint ein solcher Ansatz im Zusammenspiel mit Beschreibungsmodellen, die vor allem die Wertschöpfungskette und ihre Zusammenhänge in den Blick nehmen. Prominent diskutiert wurde hier vor allem der "Digital Stack", der das digitale Ökosystem als übereinanderliegende Schichten, Ebenen oder Komponenten beschreibt. Besonders umfassende Ansätze wie EuroStack wollen hier auch die für Rechenzentren und Hardware erforderlichen Chips, Halbleiter und sonstige Komponenten sowie die zugrunde liegenden Rohstoffe einschließlich Energie und Wasser einbeziehen.

In einem solchen Governance-Verständnis von digitaler Souveränität bedeutet jede dieser Stack-Ebenen einen potenziellen Anknüpfungspunkt für Fragen nach der Gestaltungs-, Einflussnahme- und Modularitätsfähigkeit bzw. Wechselmöglichkeiten einer Organisation. Nutzt eine kommunale Behörde beispielsweise einen KI-basierten Chatbot für die Interaktion mit den Bürger:innen, kann die Handlungsfähigkeit der Behörde in Bezug auf diesen Bot Schicht für Schicht überprüft werden: Von den im Rahmen des Chatbots genutzten Daten oder etwaigen Basismodellen (data sovereignty), über die an die Datenverarbeitungen im Chatbot angeschlossenen digitalen Dienste bis zu den für diese Daten und Datenverarbeitungen erforderlichen Speicherorte, Hardware-Produkte und Rechenzentren (auch cloud sovereignty).

Differenzierter Blick hilft bei Optimismus und schärft den Blick für Engstellen

Dabei fordert digitale Souveränität nach einem differenzierten Governance-Modell gerade nicht, dass eine Kommune einen in Europa konzipierten KI-Chatbot nutzt, der in einem solar- und windbetriebenen Rechenzentrum in Schuby und basierend auf Chips aus der Lausitz trainiert und als europäische Open-Source-Softwarelösung betrieben wird. Denn – wie auch die europäischen Mitgliedstaaten in ihrer gemeinsamen Erklärung nahelegen: längst nicht jede handelspolitische Abhängigkeit führt notwendigerweise zu einer problematischen Beeinträchtigung von digitaler Souveränität.

So etwa für die beschriebenen Handelsabhängigkeiten im Bereich der Software: Für zahlreiche digitale Dienste existieren beispielsweise längst europäische Alternativen. Auch im Bereich der Betriebssysteme und Arbeitssoftware können Open-Source-Angebote schon heute genutzt werden. Und selbst im Bereich der Cloud-Anbieter hat Europa in den letzten Jahren aufgeholt. Sicher: Die meisten Organisationen in Europa nutzen weiterhin US-Angebote und kaufen Hardware aus Nicht-EU-Staaten ein. Wer aber den globalen Wettbewerb zu seiner Maxime ausruft, muss solche Spannungen als Vorteil verstehen, oder zum Anlass nehmen, zu weniger Kosteneffizienz und mehr “Sicherheits-Prämie” zu ermahnen.

Gleichzeitig wird deutlich, wo der Handlungsdruck der EU am größten ist: Zum einen bei Monopolstellungen, wie sie derzeit für Rohstoffe wie Chips und Prozessoren bestehen und wo der Aufbau neuer Industrien und alternativer Lieferketten mit großen finanziellen und zeitlichen Aufwänden sowie neuen politischen Herausforderungen und menschen- wie umweltrechtlichen Fragen verbunden ist. Vergleichbares droht im Bereich der KI-Basismodelle, die sich immer häufiger zum zentralen Bestandteil moderner Robotik und agentengestützten Automatisierung entwickeln. Zum anderen im Bereich der oft viel zu wenig und unzureichend thematisierter Interoperabilität, und zwar sowohl zwischen verschiedenen Diensten oder Bestandteilen einer Ebene im Digital Stack, als auch über die verschiedenen Ebenen des Digital Stack hinweg. Angebote, Initiativen und Maßnahmen innerhalb

des Stacks sind daher zu oft technisch, rechtlich, organisational und methodisch-
semantisch inkompatibel. Die Folge ist u.a. ein in Fachbereiche und Sektoren
fragmentierter Diskurs, bei dem vielversprechende Lösungen spät und unzureichend
skalieren.

Dort also, wo mangels freiem globalem Wettbewerb keine Handlungsfreiheit für
europäische Organisationen besteht, braucht es konsequentes und weitreichenderes
Handeln – wie sie zum Beispiel von industriepolitischen Initiativen wie Euro Stack
oder anderen digitalpolitischen Forderungspapieren bereits mehrfach vorgeschlagen
und eingefordert wurden.

Getroffene Maßnahmen und das Erfordernis nach Entscheidungen und Verantwortung

Man kann erahnen, dass die Staaten der Europäischen Union die so priorisierten
Problemstellen ihres digitalen Ökosystems zumindest teilweise erkannt haben.

So haben sich Bund, Länder und Kommunen im Rahmen des deutschen IT-
Planungsrates beispielsweise auf einen gemeinsamen Plattformkern einigen können,
auf dessen Grundlage einheitliche Lösungen etwa zu Identifikation, Datenaustausch
oder Datenabruf ermöglicht werden. In Wissenschaft, Wirtschaft und
Zivilgesellschaft finden sich Bemühungen um Stack-übergreifende Konzepte, etwa
einen „Standard der Standards“, welche die Kompatibilität innerhalb des Digital
Stacks insgesamt erhöhen soll. Zur Lockerung der beschriebenen monopolistischen
Abhängigkeiten fördert die EU allen beschriebenen Aufwänden zum Trotz den
Aufbau einer europäischen Chip- und Halbleiterindustrie sowie die Entwicklung
europäischer KI-Modelle – etwa aus Frankreich oder Deutschland. Ambitionierte
Investitionen im Bereich der AI Gigafactories und vergleichbaren Datenzentren
sollen eine zunehmend krisenfeste Wertschöpfung innerhalb von Europa
ermöglichen.

Gleichzeitig stellt sich zu jedem Zeitpunkt erneut die Frage: Genügt für die
europäische Souveränität die Existenz funktionaler und modularer Alternativen auch
dann, wenn deren Nutzung womöglich mit Qualitätseinbußen und Kostenerhöhung
verbunden ist? Oder müssten die europäischen Investitionen nicht noch viel größer
sein, um qualitativ mit KI-Modellen aus den USA und China zu konkurrieren und
nachhaltige regionale Industrien zur Nutzung der souveränen Infrastrukturen
aufzubauen?

Im Kern wird es also in den kommenden Monaten und Jahren darum gehen, auf
Grundlage des vorgestellten Governance-Modells unter Bezugnahme auf den Digital
Stack der jeweiligen Organisation immer neu zu bewerten, zu beurteilen, zu
entscheiden und für diese Entscheidung öffentlich Verantwortung zu übernehmen:
sei es für die Investition in Lösungen ausländischer Marktführer z.B. im Cloud-
Bereich, auch in sensiblen Sicherheitsbranchen, sei es für bislang ungewöhnliche
Kooperationen im In- und Ausland, sei es für den mühsamen Aufbau von Open

Digitale Souveränität als gesamtgesellschaftliche Diskursaufgabe

In der Pflicht stehen in den kommenden Monaten und Jahren deshalb alle Leitungsebenen Europas – in der freien Wirtschaft, in der Wissenschaft, der Zivilgesellschaft, der öffentlichen Verwaltung wie auch der Politik.

Wünschenswert wäre es, dass die Akteur:innen auf allen Ebenen dazu beitragen, den Diskurs um digitale Souveränität reflektiert und differenziert zu führen, und nicht auf absolute und nicht realisierbare Forderungen zurückzufallen. Dazu gehört auch, das Verständnis von digitaler Souveränität weiter auf den Prüfstand zu stellen: Ist die Handlungsfähigkeit nicht auch – erheblich – von mittelbaren Voraussetzungen einer Gesellschaft abhängig, etwa von den sozialen, wirtschaftlichen und tatsächlichen Voraussetzungen ihrer Bürger:innen oder den in der Gesellschaft ausgeprägten Digitalkompetenzen?

Ihnen könnte auch die Aufgabe zukommen, digitale Souveränität mit weiteren Gütern von berechtigtem Interesse wie z.B. digitaler Teilhabe abzuwägen. Es wird daher auf die Mitwirkung und Beiträge möglichst unterschiedlicher Stakeholder aus der Gesellschaft ankommen – und zwar europaweit. Denn digitale Souveränität ist wie sich klar zeigt weder ein digitalpolitisches Nischenthema noch nationalstaatlich begrenzt. Vielmehr ist es ein Konzept, das zurecht gesamteuropäisch diskutiert wird, weil es sich bereichsübergreifend und auf fundamentale Grundsätze wirtschaftlicher, gesellschaftlicher und politischer Gestaltung auswirkt.

Schlagworte

Digitale Souveränität

Digitalisierung

Europäische Union (EU)

Künstliche Intelligenz (KI)

Bildnachweise



»Digitale Souveränität und Künstliche Intelligenz«

Abbildung: Adobe Stock, Bearbeitung hbs

Lizenz: Alle Rechte vorbehalten