

Zur Politischen Ökonomie der Digitalisierung

Richard Sturn¹

¹ University of Graz, Graz Schumpeter Centre,
Universitätsstraße 15/FE, A-8010 Graz

Abstract

Two main problems are identified which may hinder or pervert the development of digital technologies as social forces of production: (1) Forces associated with digitalization may exacerbate vicious circles of political and economic power. (2) The potential of Blockchain and new contractual forms due to better monitoring may exacerbate existing political and economic problems associated with distributional issues. It is concluded that a problem-oriented development of the public-private distinction characteristic for modern societies is a crucial condition for successfully coping with those challenges.

Keywords: blockchain, digitalization, incomplete contracts, Medici vicious circle, public sector, state.

JEL-Klassifikation: B15, O1, P00, Q01.

Copyright: © by Richard Sturn 2019



The Graz Schumpeter Centre is named after the famous Austrian social scientist Joseph A. Schumpeter, who taught and did his research in Graz from 1911 to 1921. It provides a platform of international cooperation and reach for young scientists, working on innovative and socially relevant topics.



The Graz Schumpeter Centre is named after the famous Austrian social scientist Joseph A. Schumpeter, who taught and did his research in Graz from 1911 to 1921. It provides a platform of international cooperation and reach for young scientists, working on innovative and socially relevant topics.

Zur Politischen Ökonomie der Digitalisierung

1. Einleitung

Die Kryptowährung Bitcoin und das Facebook-Projekt Libra stehen repräsentativ für zwei unterschiedliche Richtungen der institutionellen Innovation im Übergang von öffentlicher und privater Governance, welche die Digitalisierung mit sich bringt. Beide Entwicklungen fordern hergebrachte Vorstellungen von öffentlichen Aufgaben heraus und entziehen der (schon seit jeher problematischen) Vorstellung vom Staat als souverän agierendem Akteur den letzten Rest einer allenfalls noch vorhandenen Plausibilität.

Es sind dies *einerseits* jene polyzentrischen, vielgestaltigen Governance-Ökosysteme außerhalb des öffentlichen Sektors, die in den Perspektiven der institutionenökonomischen Blockchain-Forschung eine erhebliche Rolle spielen. *Andererseits* sind es die digitalen Monopole, deren Wachstumsdynamik und Monopolmacht durch eine Kombination unterschiedlicher Faktoren eine neue Qualität erreicht. Im digitalen Kapitalismus wird das Spannungsverhältnis zwischen privater Organisation und Öffentlichkeitseigenschaften der Technologien und deren Entwicklung („Produktivkräfte“) nicht nur wegen der allgegenwärtigen Netzwerk-Externalitäten neu akzentuiert. Informationsintensive Güter haben hohe Fix- und geringe Grenzkosten; in Verbindung mit künstlicher Intelligenz weisen Datenmengen steigende Skalenerträge auf. Es gibt eine Tendenz zu Winner-takes-all-Industrien und zu Informationskomplementaritäten, die Luigi Zingales (2017, 121) treffend illustriert:

The value of the data derived from Facebook and Instagram combined is likely to be higher than the sum of the value of the data derived from Facebook and Instagram separately, since the data can be combined and compared. Thus, Facebook is likely to be the higher-value user of Instagram data, even ignoring any potential market power effect. If you add market power effects, the momentum toward concentration might be irresistible.

Darüber hinaus werden die digitalen Monopole wegen der ihnen mittlerweile zugewachsenen, weitreichenden gesellschaftlichen Funktionen zum Politikum. In ihrer Rolle als Plattform- und Netzwerkbetreiber fungieren sie als Bereitsteller von Gütern/Leistungen mit Öffentlichkeitseigenschaften und sind faktisch Norm- und Standard(durch)setzer. So kommt ihnen eine beachtliche Regulierungsfunktion im Hinblick darauf zu, welche Postings im Rahmen des Rechts auf freie Meinungsäußerung zulässig sind und welche zu eliminieren sind. Dass sie Qualitätsgewichte/Impaktfaktoren für wissenschaftliche Publikationen ermitteln und bereit-

stellen, mag demgegenüber eine untergeordnete Facette¹ sein. Solche Standardsetzungen und Bewertungsprozesse sind aber exemplarische Fälle öffentlicher Güter, die privatwirtschaftlich bereitgestellt werden. Dies ist jedoch oft damit verbunden, dass faktisch Mischgüter oder private Substitute öffentlicher Güter angeboten werden, die entsprechend der Logik des Bereitstellungsverfahrens mit selektivem (nicht-offenem) Zugang zu diesen Gütern verbunden sind.

Insgesamt geht der institutionelle und organisationale Horizont digitaler Technologien weit über Kryptowährungen und die Marktmacht digitaler Monopole im herkömmlichen Sinn hinaus. Aus Entwicklungen wie Bitcoin ergibt sich zum einen die Perspektive, dass zukunftsweisend wichtige Gestaltungen der Rahmenbedingungen unseres Wirtschaftens sich durch die unsichtbare Hand der Evolution digital basierter institutioneller Ökosysteme herausbilden. Zum anderen könnte sich eine Entwicklung dramatisch verstärken, die Zingales (2017) in seiner „politischen Theorie der Firma“ theoretisch und empirisch konkretisiert hat². Es geht dabei letztlich um einen polit-ökonomischen Prozess, den er als „Medici-Teufelskreis“ von politischer und ökonomischer Macht bezeichnet. Entscheidungen, die nolens volens alle betreffen und daher von Natur aus kollektiv sind, werden nach dieser Logik nicht im Wege expliziter Kollektiventscheidungen, sondern von privilegierten *norm makers* getroffen, wohingegen alle anderen *norm takers* sind. In Analogie zum Begriff Schattenwirtschaft könnte man von Schattenpolitik sprechen (vgl. Sturn 2019). Beide Tendenzen haben das Potential, demokratisch legitimierte Regelentwicklung und Ordnungspolitik zu verdrängen.

Aus der kritischen Perspektivierung eines Teufelskreises à la Zingales sollte man jedoch keine voreiligen Schlussfolgerungen ziehen. Die skizzierten Entwicklungen sollten nicht nur von ihren Risiken, sondern auch von ihren Potentialen her betrachtet werden. Im Fokus dieses Beitrags stehen hierbei nicht in erster Linie die Potentiale aus der Bereitstellung diverser öko-

¹ Es ist dennoch ein instruktives Fallbeispiel. Die operative Konkretisierung und Anpassung findet in Aushandlungsprozessen statt, in denen gewinnorientierten privaten Akteuren (in diesem Fall Wissenschaftsverlagen und Firmen wie Clarivate Analytics) bestimmende Bedeutung zukommt, wohingegen nicht immer klar ist, wie wirksam die *Scientific Communities* (die Nachfahren jener kosmopolitischen *Republic of Letters*, die Joel Mokyr (2016) als Schlüssel moderner Innovationsdynamik sieht) wissenschaftsrelevante Öffentlichkeit zu organisieren vermögen.

² Zingales (2017, 119) setzt dies in Beziehung zu unvollständigen Verträgen, deren mehrfache Bedeutung für die politische Ökonomie der Digitalisierung in Abschnitt 4 ausgeführt wird: „Furthermore, emphasizing the incomplete nature of contracts and rules, the theory of incomplete contracts creates scope for lobbying, rent seeking, and power grabbing. The traditional contributions focus on the under- or overinvestments in firm-specific human capital, but the framework can easily be extended to the political arena. If rents are not perfectly allocated in advance by contracts and rules, there is ample space for economic actors to exert pressure on the regulatory, judiciary, and political system to grab a larger share of these rents (...) If the ability to influence the political power increases with economic power, so does the need to do so, because the greater the market power a firm has, the greater the fear of expropriation by the political power. Hence, the risk of what I will call the ‘Medici vicious circle.’”

nomisch wertvoller Leistungen, sondern ihr Potential zur Schaffung einer neuen institutionellen Architektur. Ein Gutteil der Literatur zu neuartigen, hierarchiefreien institutionellen Ökosystemen etwa auf der Grundlage von Blockchains stellt ja genau dies in Aussicht. Sie ist voll von schwungvollen Andeutungen und Verheißungen. So wird Shermin Voshgmir unter dem Titel „Mit Blockchain das alte System sprengen“ mit folgenden Thesen zitiert: Blockchain bringe eine sozioökonomische Revolution, „weil es unsere Top-down-Organisationen und unser Verständnis davon, wie wir interagieren, komplett auf den Kopf stellt.“ Man könne damit „Bürokratie minimieren und mit niedrigen Kosten Interaktionen übernational verlässlich organisieren.“³ Dass der institutionelle und organisationale Horizont der Blockchain-Technologie weit reicht, wird mittlerweile indes in Teilen dieser Literatur plausibel argumentiert (z.B. Davidson, de Filippi und Potts 2018). Angesichts solcher Überlegungen ist die Frage zu stellen: Ist es nicht vorstellbar, dass im Zusammenwirken der beiden skizzierten Trends (Blockchain-gestützte De-Hierarchisierung und Netzwerk-Externalitäten-gestützte private Bereitstellung von Gütern mit Öffentlichkeitseigenschaften durch digitale Monopole) sich eine völlig neue institutionelle Architektur herausbildet, die nicht mehr mit „alten Maßstäben“ des Öffentlichen und des Privaten zu messen ist – und die insbesondere einen neuartigen Schub einer *Entlastung von Politik und Staat* einschließt, der wegen der Zurückdrängung von Hierarchie und Zwang besonders willkommen sein muss? Marcella Atzori (2015) resümiert entsprechende Perspektiven wie folgt:

This process might rapidly change even the tenets that underpin existing political systems and governance models, calling into question the traditional role of State and centralized institutions. Indeed, many blockchain advocates claim that the civil society could organize itself and protect its own interests more effectively, by replacing the traditional functions of State with blockchain-based services and decentralized, open source platforms.

Aber was zeichnet diese „alten Maßstäbe“ aus? Ihr Kern besteht in der institutionellen Architektur der Moderne, die eine spezifisch ausgeprägte Trennung öffentlicher und privater Sphären entwickelte. Man kann nun fragen, ob diese Architektur angesichts der in Aussicht stehenden umfassenden Transformationsprozesse (Stichworte Digitalisierung und Klimawandel) obsolet wird – oder aber, ob die Digitalisierung alternative Rezepte im Umgang mit den Problemen anbietet, die dieser Architektur zugrunde liegen. Ich werde in diesem Aufsatz argumentieren, dass die Digitalisierung zwar durchaus das Potential hat, „das alte System zu sprengen“, dass diese Vision aber eher eine Dystopie ist, sofern es nicht gelingt, die in der Moderne entstandene Trennung zwischen Öffentlich und Privat problemgerecht weiterzuentwickeln.

³ Shermin Voshgmir (2018). Zitiert nach dem Artikel „Mit Blockchain das alte System sprengen“, Der

Ein öffentlicher Sektor mit entsprechend entwickelten Formen politischer Accountability ist mehr denn je notwendig, damit der privatwirtschaftliche Mechanismus des möglichst *umfassend freien* Tauschs nicht zum einseitigen Aneignungsmechanismus für Oligarchen wird, sondern seine Potentiale als soziale Produktivkraft entfaltet (vgl. auch Sturn 1993). Ohne handlungsfähigen öffentlichen Sektor wird das Potential der Digitalisierung im Hinblick auf Speicherung, Aggregation, Verfügbarmachung, Verarbeitung und Entwicklung von Wissen und Information nicht nur suboptimal genutzt, sondern teilweise pervertiert. Statt der Ausdifferenzierung von Öffentlich und Privat entstehen prekäre Formen von Halböffentlichkeit und kompromittierter Privatheit. Aus institutionentheoretischer Perspektive ist das Potential der Digitalisierung im Hinblick auf Transparenz, Feedback und Accountability von besonderer Bedeutung. Die Digitalisierung hat in diesem Zusammenhang aufgrund der Verarbeitung und Analyse von Informationen/Daten ein beachtliches unterstützendes Potential in Hinblick auf *beide Formen von Accountability und Feedback, auf welche moderne Gesellschaften gerade wegen der beschleunigten Innovationsdynamik* angewiesen sind: (1) die diskursiv-politische, mit Wahlmechanismen verbundene Rechtfertigung im öffentlichen Raum vor dem Hintergrund eines pluralistischen, latent konfliktorischen Werte- und Interessenkosmos; (2) privatwirtschaftliches Accounting/Controlling vor dem Hintergrund eindimensional reduzierbarer Erfolgsindikatoren⁴. Wenn dieses Potential indes nicht auf jeweils problemgerechte Art in einen der beiden Prozesse eingebettet wird, so besteht die Gefahr, dass sich dieses Potential auf eine Art und Weise entwickelt, die am Ende zu einem Accountability-Defizits bei gleichzeitiger Kompromittierung der Privatsphäre durch eine Art Überwachungskapitalismus führt, verbunden mit Zentralisierung im Wege privater Monopole ohne politische Accountability oder/und mit Dezentralisierung à la Blockchain & Co, die hinter dem Rücken der Akteure eine unkontrollierbare Evolution von Plattformen mit sich bringt, deren Vorteile (aus einer Reihe von Gründen) nicht balanciert verteilt sein werden. Es droht ein Accountability-Paradoxon: Während die Digitalisierung die Herausbildung verfeinerter und erweiterter Informationssysteme als Voraussetzung für verfeinerte Mikro-Accountability schafft, könnte sie durch Untergrabung der Öffentlich-Privat Architektur bestehende Accountability-Lücken verschärfen und/oder neue schaffen. Der Medici-Teufelskreis erhält eine weitere Schleife, wenn im politischen System als kompensatorische Reaktion auf diese Defizite Projektionen von Politik als feindbildorientierter Verteilungs- und Kulturkampf verstärken und verfestigen, ohne den öf-

Standard (Wien): Beilage Forschung Spezial, F2 vom 9./10. Mai 2018.

⁴ Vgl. Onora O'Neill (2005) und Colin Crouch (2008) zu Problemen eindimensionaler Surrogat-Indikatoren bei mehrdimensionalen Problemen.

fentlichen Sektor im Sinne einer Lösung der zugrundeliegenden Probleme zu ertüchtigen (zum Hintergrund vgl. Streeck 2013; Schmitt 1933 und Müller 2013). Solche Entwicklungen sind in den letzten Jahrzehnten ein Stück weit gediehen, wobei weniger die Digitalisierung als die Globalisierung die Hauptrolle gespielt hat. Accountability-Defizite und (damit zusammenhängend) die von Zingales (2017) ins Visier genommene wechselseitige Durchdringung privater und öffentlicher Sphären sind bereits politisch virulent, wobei verschiedene Ausprägungen des Populismus eine problemverschärfende Reaktion darauf sein könnten.

Die Richtung der folgenden Argumentation hängt mit den Antworten auf zwei unterschiedliche Fragen zusammen: (1) Gibt es Anhaltspunkte für die Obsoleszenz der Öffentlich-Privat-Dichotomie in der Digitalisierung? (2) Inwiefern schwinden jene Gefahren, die bisher die institutionellen Ausprägungen dieser Dichotomie instabil machten? Wird das Öffentliche im Zuge der digitalen Revolution ein Selbstläufer?

Einleitend habe ich bereits Gründe für die Verneinung beider Fragen angedeutet. Hierzu folgen nun einige Erläuterungen. Ad (1): Joseph Schumpeter (1942, 197f) weist prägnant auf die Schärfe hin, in der das Öffentliche sich in der Moderne in Abgrenzung zum Privaten ausprägt, wobei sich beide wechselseitig bedingen. Die Entwicklung einer Art *Dichotomie von Öffentlich und Privat* ist für moderne marktwirtschaftlich geprägte Verfassungsstaaten konstitutiv – auch für die Entwicklung eines institutionell ausdifferenzierten Rahmens für unterschiedliche Modi von Accountability. Der privatwirtschaftliche Mechanismus des freien Tauschs wurde erst dann zur dynamischen sozialen Produktivkraft, als der Staat auf die Hintergrundbedingungen des Tauschs durch die Bereitstellung *öffentlicher* (zumal rechtsstaatlicher) Infrastrukturen einzuwirken begann und sich an den Abbau jenes „Aggregats von Privilegien“ machte, die Hegel als Charakteristikum der „alten“ Hintergrundbedingungen ausmachte. Öffentlichkeit ist mit Offenheit, freiem Zugang, Nicht-Diskriminierung und der Zurückweisung von Privilegien, also bestimmten Vorstellungen gleicher Freiheit verbunden. Komplementär dazu bildeten sich die Sphären privater Lebensführung und die privatwirtschaftliche Sphäre zur Bewirtschaftung privater Güter und für individuelles unternehmerisches Experimentieren heraus. *Das Private konnte erst wirklich privat werden, als das Öffentliche wirklich öffentlich wurde.* Ad (2): Gerade im Hinblick auf die angedeuteten Risiken in der digitalen Transformation ist es von zentraler Bedeutung, den historisch kontingenten, instabilen Charakter dieser Sphären-Trennung zu betonen. Der Medici-Teufelskreis impliziert, dass es sozio-ökonomische Kräfte gibt, welche diese Trennung (die idealerweise ja mit komplementären, bereichsadäquaten Formen von Accountability einhergeht) untergraben und neuartige Privile-

gien erzeugen. Ein handlungsfähiger öffentlicher Sektor ist daher weder ein Selbstläufer noch eine exogene, gleichsam gottgegebene Instanz. Zwar liegt es angesichts der vielfältigen Probleme des Staats durchaus nahe, dezentrale, hierarchie- und staatsfreie Ordnungen (etwa auf der Basis von Blockchain) zu imaginieren, in denen alle vormals öffentlichen Leistungen privat oder von „voluntary associations“ bzw. „commons“ erbracht werden. Allerdings sind solche Imaginationen irreführend, wenn nicht jene Probleme bearbeitet werden, welche die Raison d'être der institutionellen Architekturen der Moderne darstellen und sich angesichts digitaler Technologien vermutlich nicht in Luft auflösen⁵. Im zweiten Abschnitt wird die institutionelle Architektur der Moderne und die Ursachen für ihre Instabilität – unter Bezugnahme auf Tendenzen der Digitalisierung – skizziert. Abschnitt 3 versucht, deutlich zu machen, weswegen Blockchain nicht einfach eine transaktionskostensenkende „Tauschtechnologie“ ist, sondern das Institutionengefüge verändern kann. Die Rolle des Konzepts der „unvollständigen Verträge“ und der „Hintergrundbedingungen“ von Tausch und Vertrag wird im vierten Abschnitt erörtert. Die in Abschnitt 5 skizzierten Schlussfolgerungen werden durch Zuspitzung eines unrealistischen, aber lehrreichen Szenarios pointiert: Wenn digitale Technologien wie Blockchain flächendeckend vollständige Verträge im Hinblick auf alle ökonomisch interessanten Aktivitäten ermöglichen würden (bzw. verbleibende Unvollständigkeit mit ökonomischen Mechanismen bearbeitet werden könnten), dann bliebe einer öffentlichen Institution wie dem Staat „nur“ die Verteilungsfrage – diese allerdings in vollem Umfang, in voller Schärfe und in einem Umfeld, das die technologischen Möglichkeiten der Digitalisierung einschließt und in dem gleichzeitig klassische Modi friedlicher politischer Problemlösung zurückgedrängt werden. Die Hintergrundbedingungen marktförmigen Austauschs würden im Wesentlichen aus Blockchain-basierten Ökosystemen *und der jeweils gegebenen Verteilung* bestehen, welche für die Alternativoptionen der Individuen und deren Verhandlungsmacht bestimmend ist. Dem Staat fiel somit nurmehr eine sehr reduzierte und gleichzeitig sehr schwer zu bewältigende Rolle zu⁶. In Verbindung mit der Vermutung, dass flächendeckend

⁵ Bemerkenswert ist, dass Autoren wie der Ethereum-Entwickler Vitalik Buterin sich in gehaltvoller Weise an der Diskussion um weiterreichende polit-ökonomischer Perspektiven beteiligen wobei allerdings der hier skizzierte Problemhorizont nicht ausreichend im Blick ist. Buterin/Hitzig/Weyl (2018, S. 36) etwa entwerfen eine faszinierende Alternative „to this awkward dance of capitalist atomization coupled with checks and balances among various rigid levels of collective organization“.

⁶ Diese Rolle könnte er erfüllen, indem er ein bedingungsloses Grundeinkommen à la van Parijs (1995) organisiert, also in der maximal dauerhaft aufrechtzuerhaltenden Höhe. Ein solches Modell macht unter dem hier diskutierten Szenario flächendeckend vollständiger Verträge Sinn, da es ja von sich aus in Richtung Minimierung von sonstiger Sozialpolitik und anderer staatlicher Hintergrundbedingungen tendiert. Anders konzipiert werden müsste es hingegen unter der seit langem kolportierten Annahme, dass „uns die

vollständige Verträge eine unrealistische Vision sind, spricht dies alles dafür, das Potential herkömmlicher Hintergrundbedingungen zur Entfaltung der sozialen Produktivkraft der Institution „Markt“ bei unvollständigen Verträgen aktiv weiter zu entwickeln und die Nutzung digitaler Technologien nicht ausschließlich unter dem Aspekt der willkommenen Annäherung an das modelltheoretisch vertraute Ideal vollständiger Kontrakte zu sehen, sondern auch im Kontext der Funktionalität historisch gewachsener Hintergrundbedingungen und insbesondere der Perspektiven der problemgerechten Organisation eines öffentlichen Sektors. Angesichts digitaler Herausforderungen könnte das schwierige zivilisatorische Konstrukt der Öffentlichkeit seine *finest hour* erleben – oder aber scheitern.

2. Die institutionelle Architektur der Moderne

Die institutionelle Architektur moderner marktwirtschaftlicher Ordnungen bildet ein voraussetzungsreiches Artefakt. Moderne Gesellschaften sind in funktional ausdifferenzierte Subsysteme gegliedert. Sie entstehen und entwickeln sich in einem Mix von spontanem Prozess und politisch „geplanter“ Schaffung von Märkten auf mehreren Ebenen. Man kann diesen Prozess mit Karl Polanyi (1944) als „Entbettung“ bezeichnen. Dieser Terminus benennt aber nur den phasenweise markantesten Aspekt einer teils politisch implementierten, teils spontan evolvierten Transformation von Hintergrundbedingungen des marktförmigen Austauschs. Entscheidend hierbei ist das Zusammenwirken von regelsetzendem Staat und Markt: Die hergebrachten sozialen Einbettungen werden gleichsam von diesen beiden Seiten her zurückgedrängt. Denker wie Lorenz von Stein⁷ haben die funktional notwendigen Grundprinzipien und Spezifika moderner staatsförmiger Governance herausgearbeitet, welche auf die sukzessive, schwierige und von Wechselfällen geprägte Überwindung privilegienorientierter Governance ausgerichtet ist: Was bei Stein „Rechtsstaat“ heißt, ist für diese Modernisierung eine notwendige, wenn auch nicht hinreichende Voraussetzung. An seine Seite muss Stein zufolge ein in die öffentliche Wirtschaft eingebetteter „Sozialstaat“ treten. Ein wesentliches Merkmal dessen, was als „demokratischer Kapitalismus“ oder „liberale Ordnung“ bezeichnet wird, ist die Entwicklung von Hintergrundbedingungen, welche das Tauschparadigma als soziale Produktivkraft entfalten und sozial stabilisieren. Diese Ordnung ist ein irreduzibel öffentliches Gut

Erwerbsarbeit immer mehr ausgeht“, d.h. dass ein immer geringerer Anteil produktiver Interaktionen marktförmig organisiert wird.

⁷ Eine gute Übersicht hierzu bietet das Kapitel über Lorenz von Stein in Böckenförde (1976).

höherer Ordnung, wofür es kein privates Substitut gibt. Private Substitute konterkarieren jene Offenheit, welche konstitutiv für jene Ordnung ist (vgl. North/Wallis/Weingast 2009). Die Entwicklung dieser Ordnung ist auf Filter- und Balancemechanismen wie Gewaltenteilung angewiesen, welche Phänomene wie den Medici-Teufelskreis verhindern. Sie ist auch darauf angewiesen, dass bestimmte öffentliche Güter erster Ordnung *öffentlich* bereitgestellt werden. Private Substitute sind auf dieser Ebene möglich (z.B. Sicherheit als Nebenprodukt feudaler Gefolgschaftsbeziehungen), werden aber durch ihren Exklusivcharakter die Tendenz haben, das öffentliche Gut höherer Ordnung zu untergraben. Ein Aspekt dieses vielfältigen Gesamtkomplexes, der gleichsam im Hintergrund privater Freiheit und der mit ihr einhergehenden sozio-ökonomischen Dynamik steht, ist daher besonders hervorzuheben: Die erwähnten Filter stützen sich auf eine Form von Öffentlichkeit – einschließlich eines „öffentlichen Sektors“, der sich gegenüber semantisch vergleichbaren Dichotomien etwa aus der Antike (Polis vs. Oikos, *privatus* vs. *publicus*) nicht nur deutlich abhebt, indem er die Voraussetzungen für bereichsspezifisch unterschiedliche Formen von Accountability und von Akteurstypen schafft, sondern einen öffentlichen Sektor, der sich (angeleitet von Ideen wie Smiths System der natürlichen Freiheit) auf die Entwicklung des Markts als Produktivkraft arbeitsteiliger Ökonomie (die ja gemäß Adam Smith durch die Reichweite des Marktes begrenzt ist) versteht, und zwar durch den Aufbau von Tausch-Infrastrukturen durch Abbau von Handelsschranken und Privilegien. Dabei kann zweierlei nicht genug betont werden: (1) Wenn man von einer *Dichotomie* von Öffentlich und Privat spricht, dann ist dies eine grobe Vereinfachung. Denn man kommt zu falschen Schlussfolgerungen, wenn nicht die zahlreichen und unvermeidlichen Schnittstellen und Friktionen zwischen beiden Bereichen deutlich gemacht und prekäre Formen wechselseitiger Durchdringung analysiert werden. Die Finanzwissenschaft etwa entstand aus dem Bedürfnis, eine Lehre der Öffentlichen Wirtschaft einschließlich jener Schnittstellen wie des Steuerwesens und des öffentlichen Beschaffungswesens zu entwickeln, wobei es gerade um Entschärfung der Probleme geht, die bei der *friktionsträchtigen Schnittstelle Besteuerung*, aber bei vielfältigen Formen der Einbindung privater Akteure in öffentliche Aufgaben drohen. (2) Der „öffentliche Sektor“ ist mit Problemen und Fallstricken der Politik verbunden. Politik darf keinesfalls als spannungsfreie Mechanik des Öffentlichen idealisiert werden. Das Konzept einer Agentur kollektiv rationaler Gestaltung wie im Utilitarismus kann allenfalls als Referenzpunkt dienen, ist aber als regulative Idee unterkomplex. Auch Paradigmen von Politik als Raum diskursiv vermittelter Verantwortlichkeit, der Entfaltung dialogischer Vernunft oder aristotelische Idealisierungen der Polis bedürfen der kritischen Perspektivierung. Denn nur aus den schwer versöhnlichen Spannungszonen des Politischen und seinen Schnittstellen

zum Privaten heraus wird die institutionelle Architektur des öffentlichen Sektors verständlich. Dieser Staat ist kein exogen gegebener und problemlos funktionstüchtiger Akteur – entsprechend etwa der Konzeption von *government* in der Mainstream-Ökonomik⁸. Vielmehr befindet sich laut Ernst-Wolfgang Böckenförde (1976, 60) der moderne Verfassungsstaat in dem Dilemma, dass er die Voraussetzungen auf denen er beruht, nicht selbst bereitstellen kann. Kurz zusammengefasst: Ein funktionstüchtiger öffentlicher Sektor ist unabdingbar, beruht aber auf komplexen, künstlichen Konstrukten, insbesondere eben der Trennung von Öffentlich und Privat. Diese hat die Funktion, pathogenen Formen der wechselseitigen Durchdringung dieser Sphären, etwa der Kolonialisierung des öffentlichen Bereichs durch bestimmte Klassen oder Interessengruppen entgegenzuwirken. Diese Architektur bedarf eingebauter Stabilisatoren, zu denen nicht nur Konstrukte wie Gewaltenteilung, sondern auch ein Minimum an Konvergenz mentaler Modelle und gemeinsamen Grundnormen gehört, denn ansonsten löst sich jener Sinnzusammenhang von Öffentlichkeit auf, ohne den Accountability-Mechanismen selbst von partikularen Interessen gekapert oder durch Idiosynkrasien verzerrt werden. Ohne wirksame Stabilisatoren sind bei Störung eines politisch-gesellschaftlich-ökonomischen Gleichgewichts (was typischerweise mit zunehmenden funktionalen Defiziten des öffentlichen Sektors und gestörten Accountability-Feedback-Mechanismen verbunden sein wird) kaum selbstkorrigierende Kräfte wirksam, die zu einer Rückkehr zum Gleichgewicht beitragen: Es droht die sukzessive Degeneration entweder in Richtung Medici-Teufelskreis oder aber in Richtung repressiver, auf kollektive Schließung bedachter Sozialismus-Varianten, die langfristig wegen mangelnder Offenheit bei der Entwicklung der sozialen Produktivkräfte versagen. Kurzum: Die moderne institutionelle Ausprägung dieser Dichotomie ist ein voraussetzungsreiches Artefakt, das auf Checks and Balances beruht und schon aufgrund der unvermeidlichen Existenz der erwähnten Schnittstellen instabil ist. Tendenzen zur Aushöhlung von Öffentlichkeit und der Kompromittierung von Privatheit sind auch abseits der Digitalisierung allgegenwärtig. Diesbezüglich ist nicht zuletzt die Entwicklung mentaler Modelle in den zurückliegenden Dekaden in Betracht zu ziehen. Es gibt Anzeichen für die Rückbildung des Problemsensoriums im Hinblick auf prekäre wechselseitige Durchdringung von öffentlicher und privater Sphäre. Problematisch ist nicht zuletzt jener Aspekt der Hegemonie des Kommerziellen, durch den die Mechanismen der Herstellung von Öffentlich-

⁸ Robert Sugden (2004: S. 3) charakterisiert diese Position wie folgt: „Most modern economic theory describes a world presided over by a *government* (not, significantly, by *governments*), and sees this world through the *government's* eyes. The *government* is supposed to have the *responsibility*, the *will* and the *power* to *restructure society* in whatever way maximizes social welfare; like the *US Cavalry* in a good

keit bestenfalls als verzichtbares schmückendes Beiwerk ohne wirkliche Bedeutung, schlimmstenfalls als lästiger Kostenfaktor und Effizienzhindernis eingestuft werden, womit der Boden für Schattenpolitik aller Art bereitet ist. Gravierender als die vordergründige Tendenz, dass sich Politiker unterschiedlicher Couleur im Glanze charismatischer Repräsentanten kommerzieller Kompetenz sonnen, ist der Umstand, dass problematische Aspekte der Rolle privater Akteure bei der Erbringung öffentlicher Leitungen oder der Entwicklung privater oder semi-privater Substitute für öffentliche Güter ausgeblendet werden. Wenn nun disruptive Veränderungen dieser komplexen Architektur durch die Digitalisierung in Aussicht stehen, so geschieht dies mithin in einer Phase, in der sie ohnedies besonders labil ist. Wie Atzori (2015; S. 31) zu Recht betont:

When assessing risks and benefits of blockchain applications, we cannot overlook the fact that to overthrow the State and to absorb its functions is a profitable business. While the blockchain was originally created to eliminate the need of a third party in transactions, the paradox is that stakeholders now involved in blockchain governance play the classical role of *tertius gaudens* (...), a “rejoicing third” that attains economic benefits by replacing the State in some or all its functions; even worse, these agents may also intentionally pursue a strategy of *divide et impera* (divide and rule) between civil society and State, aimed to undermine the traditional democratic order, modify the existing balance of power and achieve a dominant position in society. If it is true that “the neo-liberal ascendancy and its corporate agenda are producing its own version of democracy” (Marden 2003, p. xiv), it is not unreasonable to assume that this will take on the features of an algorithm-based decentralized society. In such scenario, to advocate the idea of State means to reaffirm the primacy of politics over economics and to recognize the need for a coordination point in society, in which the tensions between individual interests and common good find a constructive, political compromise.

Wie immer es um den „Primat der Politik“ bestellt ist: Wir konzentrieren uns auf die triftigen Anhaltspunkte für die Unverzichtbarkeit politischer Accountability und der „coordination points in society“, die der Reichweite reiner öffentlicher Güter gerecht werden. Zunächst gilt es aber, einen anderen Aspekt zu beleuchten. Atzori betont die Profitchancen der Privatisierung. Hierauf könnte man nun einwenden: So what? In einer Marktwirtschaft zeigen diese Profitchancen bisher ungenutzte, sozial wertvolle Potentiale an – analog zum Markt für Unternehmenskontrolle, der ja lehrbuchgemäß dazu führt, dass die bisher ungenutzten Potentiale von Firmen dann gehoben werden, wenn sie vom meistbietenden Interessenten übernommen werden. Die Frage ist daher im Sinn von Atzori zu modifizieren: Welches sind im Kern öffentliche Aufgabenbereiche, die bei einer Privatisierung vernachlässigt, unterlaufen oder gar konterkariert werden? Die Antwort darauf ist wesentlich tieferreichend als die Ebene vernachlässigter Schienen-Infrastruktur oder dgl. Im digitalen Kontext ist sie mit zwei Aspekten ver-

Western, the government stands ready to rush whenever the market ‘fails’, and the economist’s job is to

knüpft: (1) mit den Öffentlichkeitseigenschaften digitaler Technologien und deren Spannungsverhältnis zu privater Akkumulation und (2) mit der Rolle des Staats im Bereich der Hintergrundbedingungen von Verträgen, der wir uns zunächst zuwenden.

3. Tauschtechnologie oder institutionelle Technologie?

Was du bist, bist du nur durch Verträge.

Richard Wagner, Das Rheingold, Vorspiel, 2. Szene

we may even go so far as to abstract from entrepreneurs and simply consider the productive services as being ... exchanged directly for one another.

Leon Walras, Elements of Pure Economics, 225

Tausch und Vertrag sind in modernen Gesellschaften für die Vermittlung verschiedenartiger Interdependenzen unverzichtbar. Sie leisten dies auf Basis eines vielfältigen und komplexen Gefüges von *Hintergrundbedingungen*, die zu einem erheblichen Teil politisch erzeugt wurden und sich in unterschiedlich situierten und ausdifferenzierten Schichten von formellen und informellen Normen, Regeln (etwa des Arbeitsrechts oder des Collective Bargaining), Standards, Steuern, aber auch Autoritätsbeziehungen in Firmen oder ko-evolvierende Verhaltensdispositionen wie Reziprozität verdichten (vgl. Bowles 1998). Zu den Hintergrundbedingungen des Tauschs gehören aber auch die jeweiligen Alternativen in der Verhandlungssituation, die dem Vertrag vorangeht. Denn die Attraktivität dieser Alternativen beeinflusst die Verhandlungsmacht. Damit gehört aber *auch die Verteilung zu den Hintergrundbedingungen*: Wer keine brauchbaren Alternativen hat, wird eher ein „unmoralisches Angebot“ annehmen, wenn es ihm aus der Klemme hilft. Moderne Staatlichkeit als wirksame Institutionalisierung von Öffentlichkeit ist ein wesentliches Element dieses Komplexes. Ohne sie hätte sich der Markt nicht als dynamische soziale Produktivkraft entfalten können. Insgesamt sind diese Hintergrundbedingungen und Spielregeln Antworten bzw. „Lösungen“ für eine Reihe (unterschiedlich herausfordernder) strategischer Interaktionsprobleme zu denken, die für sozial eingebettete, egoistisch nutzenmaximierende Individuen zum Teil gar nicht, zum Teil nur mit Schwierigkeiten lösbar wären. In Gesellschaften mit rudimentären Hintergrundbedingungen

advise it on when and how to do so.”

sind daher Tausch und Markt nur Randphänomene. Digitale Technologien wie Blockchain kommen nun als technologische Möglichkeiten in Betracht, *kontraktformige Interaktion ohne die herkömmlichen Hintergrundbedingungen zu unterstützen*, womit ein Teil der Funktionen herkömmlicher Hintergrundbedingungen wegfielen. Dies wird nicht ohne Einfluss auf ihr Potential zur Moderation von Verteilungsfragen bleiben. Das einfachste Konzept zur Erfassung der Hintergrundbedingungen ist jenes der Transaktionskosten. Transaktionskostensenkung gehört zu den möglichen Implikationen der Einführung von Blockchain. Allerdings ist technologisch bedingte Transaktionskostensenkung kein Spezifikum von Blockchain: Es ist nicht neu, dass neue Technologien die Transaktionskosten den Grad der Nutzung des Preissystems zur Koordination ökonomischer Aktivitäten verändern können. So ist es durch die Einführung elektronischer Mautsysteme möglich, die Nutzung urbaner Verkehrsflächen in treffsicherer Differenzierung zu bemaßen, was vorher angesichts der zu hohen Transaktionskosten unmöglich gewesen wäre. Auch in diesem Fall erhöht sich die Reichweite des Austauschs bzw. möglicher oder vorteilhafter Anwendungen preisförmiger Mechanismen. Allgemein wird eine Verbesserung der Transport- und Kommunikations- und Kontraktinfrastruktur die Reichweite von wechselseitig vorteilhaftem Tausch und Handel erhöhen und entsprechende Spezialisierungsprozesse induzieren. Davidson, de Filippi und Potts (2018, S. 3) argumentieren indes in ihrem Aufsatz *Blockchains and the economic institutions of capitalism*, Blockchain sei nicht bloß eine Schumpeterianische Innovation vom Status einer *General Purpose Technology* und auch nicht bloß eine Tauschtechnologie im Sinn des Coaseschen Paradigmas der Transaktionskosten-Senkung, sondern eine „institutionelle Technologie“. Sie erweitert das Portfolio moderner Institutionen (Firmen, dem Staat, Commons und *relational contracting*) durch einen neuen Typ institutioneller Koordination. Die Beobachtung, dass die Funktionsweise von Blockchain nicht auf die Senkung von Transaktionskosten reduziert werden kann, ist richtig und wichtig. Dies hängt damit zusammen, dass das Konzept der Transaktionskostensenkung von den Funktionen und Effekten der betrachteten Institutionen nur den Effizienz-Aspekt erfasst (cf. Williamson 2000). Darüberhinausgehende Funktionen kommen in den Blick, wenn wir das theoretische Konzept der *unvollständigen Verträge*⁹ systematisch nutzen. Davidson, de Filippi und Potts (2018) beziehen sich ebenfalls auf dieses Konzept, und zwar in zwei naheliegende Richtungen: (1) Blockchains sind Teil einer digitalen Entwicklung hin zu *mehr*

⁹ Dies sind Verträge, bei denen nicht alle relevanten Eventualitäten ex ante vertraglich festgelegt werden (können), weil dies zu teuer wäre oder auch, weil relevante Aspekte, auf die es den vertragsschließenden Parteien durchaus ankommt (z.B. Arbeits-Effort) nur schwer beobachtbar und gar nicht verifizierbar (etwa vor einem Gericht) sind. Arbeits-Verträge sind typische Beispiele dafür, auch in Hinblick auf die Längerfristigkeit unvollständiger Verträge (*relational contracting*).

vollständigen Verträgen. (2) Blockchains führen zu einer Art *Dis-Intermediation*, d.h. früher erforderliche Institutionen, welche unvollständige Verträge in der Vermittlung von Interaktionen komplementär unterstützen, werden überflüssig. Ich werde im nächsten Abschnitt zeigen, dass das Konzept unvollständiger Verträge von noch weitergehender Bedeutung für die Einschätzung der Chancen und Risiken der Digitalisierung ist. Zuvor ist es jedoch sinnvoll, den Argumentationshorizont von Davidson, de Filippi und Potts (2018, S. 3) genauer auszuführen:

Cryptographically secured blockchains are said to be ‘trustless’ because they do not require third-party verification (i.e. trust), but instead use high-powered crypto-economic incentive protocols to verify the authenticity of a transaction in the database (i.e. to reach consensus). This is how blockchains can disintermediate a transaction (a consequence of which is lowered transaction costs), resulting in new forms of organization and governance. Examples are the ‘distributed autonomous organisations’ (DAOs) and ‘initial coin offerings’ (ICOs) that disintermediate the allocation of venture capital; ‘Steem’ disintermediating user-generated content production and rewards (...); and ‘Backfeed’ disintermediating open source collaboration. In each case, blockchain provides the ‘technology stack’ to coordinate the economic actions of an emergent community without the need for a trusted (third-party, centralised, intermediating) coordinator (...).

The implication is that blockchains may not compete head-to-head with firms, but rather may carve out those parts of firms that can be rendered as complete contracts where they lower transaction costs on any of these three margins. For instance, blockchain-enabled smart contract-facilitated transactions should in principle experience fewer efficiency problems due to information asymmetries – adverse selection (prior to a transaction) and moral hazard (following a transaction). Smart contracts could also be effective ways to load significant numbers of low-probability state contingencies into contracts. These could function like open-source libraries able to be inserted into machine-readable contracts, reducing the complexity cost of writing large state-contingent contracts, and so lowering transaction costs. Both ex ante contractual discovery and ex post contractual renegotiation costs (i.e. bargaining and haggling costs) are an expected consequence of incomplete contracts. Such contracts have dynamic benefits, enabling adaptation, but in the shadow of these expected but uncertain costs all parties will contract less than is optimal. Blockchains potentially enable the known parts of these relationships to be carved out efficiently from the unknown parts, and executed automatically based upon state conditionals, increasing the range to which economic coordination can extend into the future.

Dass Blockchain eine Technologie ist, deren gesellschaftliche Auswirkungen mit dem Konzept der Transaktionskostensenkung nicht angemessen beschrieben werden können, klingt in dieser Sichtweise durchaus an: Sowohl die „Dis-Intermediation“ als auch das Vordringen vollständiger Kontrakte (die als „known parts of these relationships“ von den „unknown parts“, bezüglich derer Verträge weiterhin unvollständig bleiben) separiert werden, sind mit einer weitergehenden Veränderung der institutionellen Architektur verbunden. Dadurch steigt zunächst die Zahl der Transaktionstypen, für welche der freie Tausch bzw. freie Zu- und Abwanderung als allseitig vorteilhafte, nicht-hierarchische Interaktions- und Regulierungsmodi in Betracht kommen: Niemand wird gezwungen, bei Ethereum mitzumachen. Wer dies tut, tut

dies zu seinem Vorteil. Dies scheint im Sinne von Wahlfreiheit und Wohlfahrt attraktiv. Denn in Hinblick auf freiwilligen Tausch und Vertrag lässt sich das gleichsam zur DNA von Ökonomen zählende *Tauschparadigma* (Basu, 2007 bezeichnet es als „principle of free contract“) formulieren, demzufolge freiwillige Verträge mündiger Akteure nicht behindert werden sollten, sofern sich diese nicht zum Schaden Dritter auswirken. Freiwilliger Tausch erzeugt einen Überschuss (Surplus), der so auf die Tauschpartnernaufgeteilt wird, dass sie im Vergleich zur nächstbesten Alternative („outside option“) besser oder zumindest nicht schlechter gestellt sind. Denn würden sie vom Tausch nichts profitieren oder gar schlechter gestellt werden, würden sie den Tausch ja nicht eingehen. Bestimmte Aspekte des Tauschparadigmas haben eine lange Tradition etwa im römischen Recht, man denke an Prinzipien wie „caveat emptor“ oder „volenti non fit iniuria“ (vgl. Sturn 2009, 2017). Im Kontext der vorliegenden Problemstellungen lassen sich nun folgende beiden Problemebenen zuspitzen:

1. Aus welchen Gründen kann die Ausdehnung der Reichweite und -tiefe des Markts paradoxerweise problematisch sein? Weshalb kann die Verbesserung der privaten Transaktionsbedingungen in Bezug auf Tausch und Vertrag problematisch sein? Weshalb sind transaktionskostensenkende Fortschritte in der Kontrakttechnologie potentiell ambivalent?
2. Was sind mögliche Probleme von Veränderungen der institutionellen Architektur, welche über Transaktionskostensenkung hinausgehen?

Die Antwort auf die erste Frage scheint angesichts der Erläuterungen des zweiten Abschnittes einfach. Institutionen haben nicht nur die Funktion, das Zustandekommen „erwünschter“ (Pareto-verbessernder) Interaktionen und Kooperationen zu unterstützen, sondern auch „unerwünschte“ Transaktionen (mit negativer Drittwirkung) zurückzudrängen. Dazu kann auch die Durchsetzung privater Substitute für öffentliche Güter zählen, etwa dann, wenn diese privaten Substitute faktisch in Konkurrenz zu einem diskriminierungsfrei bereitgestellten öffentlichen Gut treten und dieses verdrängen bzw. dadurch der Gesamtkomplex der Hintergrundbedingungen dem Bereich politischer Kollektiventscheidungen und entsprechender Formen von Accountability entzogen wird. Die Antwort auf die zweite Frage verlangt ein ausführlicheres Eingehen auf die Hintergrundbedingungen im Lichte der Theorie unvollständiger Verträge. Sie hat vor allem damit zu tun, dass der Komplex traditioneller Hintergrundbedingungen die Ermöglichung effizienzsteigernde Kontrakte mit der Lösung von Verteilungsproblemen verknüpft, worauf im folgenden Abschnitt eingegangen wird.

4. Unvollständige Verträge und Hintergrundbedingungen

Wie bereits betont, gibt es unter allen Funktionen des öffentlichen Sektors eine, die im Sinne der nachhaltigen Dynamik der Privatwirtschaft systemrelevant ist – und die mit dem Konzept der Transaktionskosten nur unzureichend abgebildet werden kann: Die Hintergrundbedingungen von Tausch und Vertrag so weiterzuentwickeln, dass das sozial vorteilhafte Potential vertragsförmig vermittelter Interaktionen (das Tauschparadigma als *soziale Produktivkraft*) möglichst gut genutzt wird. Dies ist unter zwei Aspekten zu sehen: (1) Dass möglichst viele Menschen in möglichst vielen Situationen die Vorteile wechselseitig vorteilhaften Austauschs nutzen können. (2) Dass Tausch in möglichst wenigen Fällen mit offen oder latent „zwangsausübenden Hintergrundbedingungen“ verbunden ist.

Die Hintergrundbedingungen sollten also so geartet sein, dass wir dem altbewährten *Tauschparadigma* wirklich vertrauen können, welches die allseitig vorteilhaften Potentiale des freien Vertrags zum Ausdruck bringt. Nun steht außer Frage, dass der moderne Staat mit seinem Rechtssystem einerseits die Hintergrundbedingungen in mehrere Richtungen im Sinne des Tauschparadigmas weiterentwickelt hat. Ein entwickeltes Rechtssystem sorgt dafür, dass mehr Verträge abgeschlossen werden können und diese *weniger unvollständig* sind. Damit wird die Reichweite des Kontrahierbaren erhöht. Auf der anderen Seite zielten diverse rechtsstaatliche (z.B. Arbeitsrecht und Konsumentenschutz) und sozialstaatliche Institutionalisierungen darauf ab, die Position benachteiligter Marktteilnehmer angesichts der Gefahren zwangsausübender Hintergrundbedingungen zu stärken. Schließlich wird die Reichweite des Kontrahierbaren in einigen Fällen begrenzt: Dies betrifft etwa Verträge mit schädlicher Drittwirkung, aber auch Verträge (z.B. Sklavereiverträge), bei denen trotz freier Einwilligung das Tauschparadigma brüchig wird. Moderne Rechtssysteme haben jedoch nicht bewirkt, dass alle Verträge nunmehr vollständige Verträge sind, deren kostenlose Durchsetzung im Konfliktfall einer dritten Partei obliegt – wie dies idealtypischen Modellierungen einer Privateigentums-Marktwirtschaft in der Walrasianischen Ökonomik entspräche. Das idealisierte Modell eines voll kompetitiven Marktwirtschaft à la Walras ist dennoch von Bedeutung. Es ist der Ausgangspunkt für eine theoretisch kohärente, einfache und vollständige Trennung Privat-Öffentlich (oder Ökonomie-Politik). In einer solchen Welt sind wohldefinierte private Eigentumsrechte (also Hintergrundbedingungen, die ein-für-allemal festgelegt werden können) fast schon gleichbedeutend mit der vollen Nutzung des wohlfahrtssteigernde Koordinationspotenzials des freiwilligen Austauschs durch rationale Marktteilnehmer. Es ist eine Marktsphäre, deren Mechanismen nie zu weiteren "politischen" Problemen führen, d.h. zu Problemen, bei

denen "politische Vermittlungsformen" (Argumentieren, Bargaining, Kämpfen, Wählen; vgl. Elster 2000) eine Rolle spielen. Dieses Modell ist Grundlage jener Trennung zwischen Ökonomie und Politik, welche Lerner (1972) in der Aussage zusammenfasste, die Ökonomik sei die Königin der Sozialwissenschaften – auf der Basis gelöster politischer Probleme – also auf Basis der Festlegung der Eigentumsrechts-Verteilung, die als Startpunkt für wechselseitig vorteilhaften Austausch dient. Dem entspricht übrigens auch eine sowohl unter Politikwissenschaftlern (Bowles 2004: S. 171f zitiert etwa Lasswell und Kaplan) wie auch unter Ökonomen (J.St. Mill, Pareto, Robbins) verbreitete Abgrenzung der Gegenstandsbereiche der beiden Fächer. Obwohl unrealistisch, ist dieses Modell als Referenzpunkt unverzichtbar: Es verdeutlicht die Bedingungen einer friedlichen, entpolitisierten Marktwelt, die vom Tauschparadigma bestimmt wird, ohne Raum für Renten und Verteilungskämpfe zu lassen – oder andere Probleme, die letztlich eine politische Vermittlung erfordern. Wir werden jedoch sehen, dass dieses Modell nicht nur wegen ihres mangelnden Realismus nicht als Utopie taugt, sondern (sollten Blockchain und die von Varian, 2014 diskutierten „new contractual forms due to better monitoring“ zu durchgängig vollständigen Verträgen führen) eher zur Dystopie werden könnte. Es ist wichtig, zu verstehen, weshalb dies so ist – und weshalb daher die umfassende Vervollständigung aller Verträge eine fragwürdige regulative Idee ist. Eine Welt vollständiger Verträge wäre zwar eine, in der in der Marktsphäre tatsächlich eine Sphäre gelöster politischer Probleme wäre, wo also in der Marktsphäre an sich keine politisch virulenten Probleme mehr entstünden. Allerdings ist diese Welt vollständiger Verträge nicht notwendigerweise besser, was die Hintergrundbedingungen des Tauschs anbelangt – *insbesondere nicht, was die politische Gestaltbarkeit der Hintergrundbedingungen betrifft*. Das Konzept der *Unvollständigen Verträge* ist ein Schlüssel zum Verständnis der Vielfalt und Vielschichtigkeit wesentlicher Institutionen, Governance-Mechanismen, Verhaltensnormen, ja der Rolle von Moral in modernen Marktwirtschaften: Es erschließt den Stellenwert und die Ambivalenz komplexer Hintergrundbedingungen. Dies betrifft gerade jene Institutionen, welche die längerfristige Funktionstüchtigkeit komplexer systemrelevanter Märkte wie des Arbeits- und Kapitalmarkts stützen. Ausgehend von *unvollständigen Verträgen* lässt sich sowohl die auf das Tauschparadigma bezogene Funktionalität vielfältiger Normen, Institutionen, *Governance*-Mechanismen und sozialer Einbettungsformen diskutieren als *auch deren Verteilungsrelevanz*. Denn auch privatwirtschaftliche und intermediäre Institutionen sind in den Umgang mit Verteilungsproblemen involviert und sind Orte, an denen Macht eine Rolle spielt. In diesem Sinn können Firmen als politische Institutionen verstanden werden (Sturn 1994; Bowles 2004; Bowles/Gintis 2000). Die Komplexität der Komplementarität von Märkten und Institutionen (insbesondere

auch „politischen“ Institutionen) wird anhand des Konzepts der unvollständigen Verträge aus einer Mikroperspektive nachvollziehbar (vgl. Bowles/Gintis 2000: 1425). Die Privatwirtschaft ist eben nicht eine derart friedliche und harmonische Sphäre gelöster politischer Probleme, wie in Lerner's (1972) lehrreicher Pointierung der Walrasianischen Gleichgewichtsökonomik imaginiert. Vielmehr birgt sie endogene Kräfte, welchen irritierendes politisches Potenzial eigen ist (z.B. Teufelskreise à la Zingales 2017). Angesichts der Unvollständigkeit von Verträgen fungieren Renten überdies als Teile eines Anreizmechanismus, der die Vertragsdurchsetzung endogen befördert, wenn die exogene Durchsetzung aufgrund der Relevanz nicht verifizierbarer Informationen zu kostspielig oder unmöglich ist¹⁰. In einer breiteren politisch-ökonomischen Perspektive sind unvollständige Verträge daher Teil eines umkämpften Austauschs (contested exchange) mit endemischen Macht-Phänomenen. Abgesehen von möglichen Ausstrahlungen auf das politische System à la Zingales können verschiedene machtinduzierende strukturelle Bedingungen diskutiert werden, darunter auch solche, die Voraussetzungen sind für die Entwicklung von

- Preissetzungsmacht inklusive Take-it-or-Leave-it-Angeboten (TILAs),
- First Mover-Vorteile/Stackelberg Führerschaft,
- "politische Modi der Mediation" in der Ökonomie, sowie intermediäre Institutionen (Firmen, Sozialpartnerschaft) und Normen.

All dies ist unvereinbar mit der Auffassung, dass die Marktsphäre auf ein politisch neutrales Vertragsgefüge reduziert werden kann. Gewiss kann eine zufällige Gelegenheit für ein TILA harmlos sein. Wenn ein Akteur jedoch ständig TILAs machen kann, weil die strukturellen Bedingungen so sind, wird er regelmäßig den Löwenanteil der Transaktionsüberschüsse einheimsen¹¹. Dies ist möglicherweise nicht mehr harmlos, insbesondere wenn es durch asymmetrische digitale Möglichkeiten datengestützter „personalization and costumization“ (Varian 2014) verbunden ist, welche ja auch für die treffsichere Ermittlung von rentenabschöpfenden

¹⁰ Diese Vertragsdurchsetzungs-Mechanismen beruhen darauf, dass die Kontrakt-bezogenen „Renten“ bestimmter Typen von Vertragspartnern (etwa jenen, die sich auf der „langen Seite“ eines nicht geräumtem Marktes befinden) ein bestimmtes Maß „Autorität“ eines zweiten Typus von Vertragspartnern (nämlich jenen, die sich auf der „kurzen Seite“ dieses Marktes befinden) unterstützen. Dieser Ansatz nimmt allgemein die Interdependenz zwischen „contract and social structure“ (vgl. Bowles/Gintis 2000, 1.419ff) in den Blick. Bowles/Gintis (2000, 1.413ff) diskutieren die Evolution von Verhaltensdispositionen, Normen und Institutionen, die in diesem Kontext eine Rolle spielen.

¹¹ Je besser meine Alternativoptionen sind (bzw. je verzichtbarer für mich die betreffende Transaktion ist), und je besser meine Informationen über die verhandlungsrelevanten Parameter sind, umso besser sind meine Chancen, mit einem möglichst präzise auf diese Parameter abgestimmten TILAs (nahezu) den gesamten Surplus aus einer Transaktion zu lukrieren und meinen Transaktionspartner mit ein paar Krümeln abzuspiesen.

Angebotskonditionen verwendbar sind und mit einem kumulativen Verursachungsmechanismus zusammenwirkt, der durch Netzwerkexternalitäten die Mächtigen immer noch mächtiger macht. Die Relevanz des Konzepts unvollständiger Verträge ist also vielfältig. Sie bieten eine Heuristik (und auch analytische Tools) für die Diskussion der

Formen (gesetzliche und informelle Normen, Verteilung)

- Funktionen (mehr Verträge ermöglichen, Verträge vollständiger machen, Kontrakt-durchsetzung bei Unvollständigkeiten, Zurückdrängen von TILAs bzw. coercive offers etc.) und
- Implikationen (Kontraktrenten, Hierarchie der Macht, „politische“ Vermittlungsmodi innerhalb der Privatwirtschaft, die private Firma als „politische“ Institution, Medici-Teufelskreis etc.)

der Hintergrundbedingungen des Austauschs, v.a. auch von solchen, die nicht durch den Staat (Rechtsstaat, Sozialstaat) erzeugt werden und diesen entweder entlasten/ergänzen oder aber als Agentur des Öffentlichen herausfordern: Nicht-intendierte Folgen spontaner Entwicklung von Hintergrundbedingungen, aber auch private Gestaltungsmöglichkeiten sowie intendierte Verzerrungen müssen ebenso diskutiert werden wie die Perspektive einer größeren Reichweite vertragsförmiger Organisation und eines höheren Anteils des durch vollständige Verträge Organisierbaren, einschließlich der Utopie umfassender vollständiger Verträge. Erst wenn wir auf Basis der Probleme unvollständiger Verträge und entsprechend vielschichtiger Hintergrundbedingungen ein Sensorium für die Funktionen und Herausforderungen moderner Institutionengefüge entwickelt haben, sind wir in der Lage, die scheinbare paradoxen Lehren aus der Betrachtung zweier unterschiedlicher Modelle zu entwickeln.

(1) Dem Modell des *contested exchange* auf Basis unvollständiger Verträge entspricht eine herausgeforderte Staatlichkeit, welche ihre Handlungsfähigkeit gegen virulente Kaperungsversuche aus dem privat(wirtschaftlich)en Bereich behaupten muss und sich dabei auf jene Architektur des Öffentlichen stützt, deren Raison d'être die Abwehr von Medici-Teufelskreisen und oligarchischen Machtballungen ist.

(2) Dem Modell vollständiger Verträge entspricht eine von keinerlei privaten Einflussaktivitäten kontaminierte Staatlichkeit, die politische Probleme souverän und vollständig löst, sodass die Privatwirtschaft nichts anderes als eine machtfreie Maschinerie zur allseitigen Besserstellung ist.

Die Paradoxie besteht nun darin, dass diese Variante (konkret: ihre Approximation durch Blockchains und Varians *new contractual forms*, die zu einer Welt vollständiger Verträge führen), zu Hobbesianischen Dystopien tendiert – sofern wir nicht in einer Welt leben, in der es weder Verteilungsprobleme gibt noch solche entstehen können. (Zhuboffs, 2015, Kritik am überwachungskapitalistischen Aspekt des Monitoring für die *new contractual forms* erfasst nur eines der dabei virulenten Probleme.) Wir sollten uns eher darauf einrichten, die Handlungsfähigkeit der Agenturen des Öffentlichen in einer Welt von *contested exchange* (Bowles 2004) und *entangled governance* (vgl. Wagner 2018) zu stärken. Denn einerseits ist trotz Blockchains und *new contractual forms* eine umfassend vollständige Vertragswelt unrealistisch und entsprechende Entpolitisierungs-Projektionen haben eher ideologischen Charakter. Andererseits ist die Handlungsfähigkeit eines Staats zweifelhaft, dem angesichts perfekt effizienzfördernder Hintergrundbedingungen nurmehr die Lösung von Verteilungsproblemen bleibt, wie in Abschnitt 5 gezeigt wird.

5. Hintergrundbedingungen, Verteilung und Öffentlichkeit

Die Entwicklung des Tauschparadigmas als soziale Produktivkraft ist nicht gleichbedeutend mit einer Maximierung der Reichweite der Tauschsphäre oder möglichst minimalen Hintergrundbedingungen. Marktlibertäre Protagonisten des Tauschparadigmas übersehen dies. Sie gehen überdies davon aus, dass ein Tauschakt (also die Teilnahme am Markt-Spiel) die Zustimmung zu den Hintergrundbedingungen des Spiels (also den formellen und faktischen Spielregeln) impliziert. Marktlibertäre wie Robert Nozick (1974) thematisieren Hintergrundbedingungen von „coercive exchange“, beschränken sie aber auf Fälle von „force and fraud“, also etwa gewaltförmig glaubhaft gemachte Drohungen nach dem Muster von „Geld oder Leben“. Hintergrundbedingungen, welche das Vorliegen von „coercive exchange“ auch ohne die mit einer Pistole glaubhaft gemachte Drohung „Geld oder Leben“ hinaus diagnostizierbar machen, sind nicht nur philosophische Spekulation: Hintergrundbedingungen, die z.B. regelmäßig „erfolgreiche“ TILAs zu sexueller Ausbeutung implizieren, können nicht als „politisch akzeptiert“ gelten, nur weil die TILAs „erfolgreich“ sind (Zimmermann 1981, Scanlon 1988, Peter 2002, Storn 2009 und 2017¹²).

¹² Die Argumentation all dieser Autoren stützt sich nicht auf Sandels (2013) These, der Markt korrumpiere gewisse Werte.

Das Problem einer expansiven Wirkmacht des Tauschparadigmas kann im Hinblick auf die Hintergrundbedingungen und deren Dynamik wie folgt beschrieben werden. Je mehr das Tauschparadigma ohne Reflexion der Hintergrundbedingungen für bare Münze genommen wird, umso weniger kommen derartige Probleme in den Blick. Im Kontext der Potentiale digitaler Märkte sollten sie jedoch aus mehreren Gründen in den Blick kommen:

- (1) Die Reichweite marktförmiger Vermittlung steigt, d.h. „neue Märkte“ entstehen auch im Bereich dessen, was früher nicht für handelbar gehalten wurde.
- (2) Digitale Technologien (Blockchain, digital gestütztes Monitoring) erhöhen das Potential für vollständige Verträge.
- (3) Das Potential für die „private“ Weiterentwicklung von Hintergrundbedingungen ist beachtlich, sei es durch nichtintendierte Konsequenzen in der spontanen Weiterentwicklung des Ökosystem von intermediären Institutionen und Blockchain-Plattformen, sei es durch den Medici-Teufelskreis wie bei den digitalen Monopolen. Die Wirkrichtung dieses Potentials hängt freilich von dem Grad ab, in dem die Bereitstellung des öffentlichen Gutes höher Ordnung gelingt. Besondere Aufmerksamkeit verdient jener Bereich, in dem Verträge unvollständig bleiben, wo aber die dafür relevanten Hintergrundbedingungen sich außerhalb der Filter- und Balancemechanismen öffentlicher Regulierung entwickeln.

Aus diesen Problemzonen und ihren Kombinationen erschließen sich Szenarien, die für die weitere Diskussion nützlich sind. Dies gilt insbesondere auch für das Szenario *Vollständige Verträge*. Dieses soll abschließend diskutiert werden, obwohl es in seiner Reinform (trotz digitaler Möglichkeiten zu mehr vollständigen Kontrakten) unplausibel ist. Dabei werden Hintergründe der schon angedeuteten Paradoxien deutlich, die auch für realistischere Entwicklungsperspektiven relevant sind. Dies gilt insbesondere für jene doppelte Accountability-Lücke, die bei folgender Kombination droht:

- (1) größere Reichweite des Markts,
- (2) mehr vollständige *und* mehr unvollständige Verträge,
- (3) vorwiegend private Weiterentwicklung der für unvollständige Verträge relevanten Hintergrundbedingungen.

Nehmen wir zunächst an, durch digitale Technologien dehne sich die Reichweite vollständiger Verträge signifikant aus und erfasse alle ökonomisch relevanten Interdependenzen und Güter. Das Lehrbuch-Ideal einer entpolitisierten Tausch- bzw. Marktsphäre (vgl. v.

Weizsäcker 1999; Lerner 1972) werde zur Realität. Paradoxerweise hat solch eine Welt vollständiger Verträge geringere Chancen, eine „wohlgeordnete Gesellschaft“ etwa im Sinne von John Rawls (1971) zu werden, deren öffentlicher Sektor eine durch Checks and Balances gehetzte Accountability entwickelt. Digital entpolitisierte Hintergrundbedingungen einer perfekten Marktwelt würden dem Staat (neben der Erhaltung seiner eigenen Autorität gegen innere und äußere Bedrohungen) nur einen wesentlichen Aufgabenbereich lassen: Reine Verteilungspolitik. Der Politik bleibt in diesem Szenario also ein Funktionsbereich, der ihr sowohl in ökonomischen wie auch in politikwissenschaftlichen Idealmodellen ohnedies zugedacht ist: Sie ist im Wesentlichen Verteilungspolitik. Der gesamte Problemkomplex Macht und Verteilung wäre vollständig in das politische System ausgelagert. Aushandlungsprozesse in Firmen, Kollektivvertragsverhandlungen zwischen Sozialpartnern, aber auch bestimmte moralisch konnotierte Motive wie Fairness und Reziprozität, deren Wirkmacht von der experimentellen Verhaltensökonomik (vgl. Bowles 1998 und JBNIGÖ 2 zu Experimenten in der Ökonomik und JBNIGÖ 4 zu Reputation und Vertrauen) würden ihre Bedeutung einbüßen. Angenommen, der Staat versucht durch Umverteilung ein bestimmtes Verteilungsideal umzusetzen oder zumindest zu bewirken, dass in der Marktsphäre das Tauschparadigma glaubwürdig gilt und dort keine Macht-/Verteilungsprobleme auftreten. Er handelt, sobald Ungleichheiten diagnostiziert werden, die das Tauschparadigma unglaubwürdig machen. Was immer auch das Problem ist: Der Typus seines Handelns ist die reine Umverteilung (Korrektur der Anfangsausstattungen) des neoklassischen Lehrbuchs: Er versucht, eine hinreichend egalitäre Verteilungspolitik umzusetzen. Diese würde im angenommenen Szenario auch die typischen Monopol- und Netzwerk-Externalitäten-Probleme neutralisieren, da aufgrund umfassender Handelbarkeit auch auf schwierigen Märkten das Phänomen *sunk costs* zurückgedrängt wird: Die glaubwürdige Herausforderung Monopolisten lässt sich (wie auch jede andere Alternativoption) jederzeit durch ein Netz zustandsabhängiger Verträge organisieren, wodurch eine ideale Allzweckwaffe gegen Übervorteilung und Ausbeutung vorliegt. Für weitergehende Wettbewerbs-, Sozial- oder Bildungspolitik (und auch jene Hintergrundbedingungen, deren Funktion im Umgang mit unvollständigen Verträgen besteht) wäre kein Platz. Politik wäre reine Verteilungspolitik. Denn bei vollständigen Verträgen werden die Bedingungen von exit-and-entry (im wesentlichen alternative Optionen und die Informationen darüber) zum allein bestimmenden Faktor. Je mehr die Annäherung an den Idealtypus vollständiger Verträge eine Gesellschaft durchdringt, umso wichtiger wird die Struktur der Alternativoptionen nicht nur als Regulatoren für die Verteilungseffekte des Austauschs, sondern auch für die Asymmetrien in der Ko-Evolution von ökonomischem System und den anderen gesellschaftlichen Sphären. Eine

ähnliche Logik prägt auch die detailliert ausgearbeiteten Argumente umsichtiger Vertreter eines unbedingten Grundeinkommens (vgl. van Parijs 1995). Tatsächlich ist so etwas wie ein unbedingtes Grundeinkommen kohärent als Bestandteil eines derartigen Szenarios zu motivieren, weil es (wie van Parijs schlüssig argumentiert) gute Eigenschaften bezüglich der systematischen Zurückdrängung von TILAs hat. Institutionell wäre dafür eine schlanke (auf reine Verteilungspolitik bzw. die Verwaltung eines Grundeinkommens-Verteilungsschemas spezialisierte), aber in spezifischer Weise mächtige Zentralgewalt à la Hobbes erforderlich: Sie müsste insbesondere hinreichend informiert und mächtig sein, um jene Erosion der Steuerbemessungsgrundlagen durch Ausweichreaktionen zu unterbinden, die in noch höherem Maße droht, weil Blockchain-artige Technologien die Ausweitung der Möglichkeiten von Schattenwirtschaft und privaten Substituten öffentlicher Güter begünstigen. Denn Märkte wären in diesem Szenario in einem drastischen Ausmaß Constraints von Verteilungspolitik (vgl. Hammond 1987) – und diese müsste mit ebenso drastischen Mitteln reagieren oder kapitulieren. Diese Politik würde immer mit der Hypothek an den Start gehen, dass reine Umverteilung aufgrund induzierter Anpassungsreaktionen mit einer „Zusatzlast“ verbunden sein wird, sofern der Staat nicht über eine perfekt informierte und durchsetzungsstarke Umverteilungsbürokratie verfügt. Dies kann auch auf einer anderen Ebene diskutiert werden. Die in den zurückliegenden Jahrzehnten wirksame libertär-populistische Privatisierungs-Rhetorik hat im politischen Raum immer mit dem Kunstgriff gearbeitet, staatliche Programme (auch in leistungsstaatlichen Bereichen wie Bildung) als reine, ineffiziente Umverteilungsmaschinerie zu diskreditieren, womit wir bei den diskursiven Prozessen sind, die einer solchen Umverteilungspolitik vorgelagert sind. Wie funktioniert Politik, die programmatisch auf reine Verteilungspolitik als Nullsummenspiel fixiert ist? Es liegt nahe, dass es vergleichsweise schwierig sein wird, im Hinblick auf ein solches Nullsummenspiel diskursive politische Accountability zu organisieren. Insofern Verteilungskonflikte nicht als direkter Kampf zwischen Gruppen ausgetragen würden, werden Verteilungsdiskurse in modernen Gesellschaften von konfligierenden, eventuell sogar polarisierten Gerechtigkeitsvorstellungen geprägt sein. Auch wenn es nicht zutrifft, dass man diese letztlich nur durch Kampf bewältigen kann (Friedman 1953, S.5) bzw. Kampf das einzige Lebenselixier von Politik ist (Schmitt 1933), kommt man (durch Argumentieren, Bargaining und Wahlmechanismen) eher zu akzeptablen Verteilungsmodi, wenn klar ist, dass die zugrunde liegenden Prinzipien letztlich Teil einer für alle mehr oder minder vorteilhaften Lösung von Kooperationsproblemen sind. Dies artikuliert Rawls (1971) in seiner Konzeption von Gerechtigkeit unter ökonomischen Bedingungen einer Kooperationsgemeinschaft eindrucklich. Dabei geht es nota bene *nicht um die Gerechtigkeitsprinzipien, die Rawls*

in einem spezifischen philosophischen Rahmen ableitet. Sondern es geht um sein Verfahren der sozio-ökonomischen Kontextualisierung marktgesellschaftlicher Verteilungsprobleme, die keine reine Kuchenverteilungs-Nullsummenspiele sind, sondern bei denen die Bedingungen der kooperativen Produktion des Kuchens mitgedacht werden. Paradoxerweise ist also „erfolgreiche“ Umverteilung wesentlich unwahrscheinlicher, wenn der Staat auf eine isolierte Umverteilungsfunktion reduziert ist. Damit gerät der Staat aber in ein Dilemma – gerade dann, wenn Anfangsausstattungen in der Ausgangslage sehr ungleich verteilt sind, bzw. wenn es *endogene polarisierungsfördernde Mechanismen* gibt (vgl. Zhuboff 2015; Piketty 2014; Zingales 2017). Angenommen etwa, die Verteilung sei hinreichend ungleich, sodass die Besitzenden den Besitzlosen ständig erfolgreiche TILAs machen können. Dadurch ist (1) der Tauschprozess nicht „politisch neutral“ und (2) droht eine Dystopie: Vollständige Verträge fixieren ein stählernes Gehäuse asymmetrischer Hörigkeit, in dem das Tauschparadigma allenfalls als Ideologie wirksam ist, welche dies alles dem Wirken anonymer ökonomischer Naturkräfte zuschreibt. Der Staat kann dies nur durch Umverteilung korrigieren, die aber politisch schwer (nämlich „revolutionär“) zu bewerkstelligen ist. Denn es ist nicht möglich, die Änderung der Verteilungsregeln in eine allgemein vorteilhafte Reform der Hintergrundbedingungen einzubetten und so als Win-Win-Situation zu kommunizieren. Aber auch einem realistischeren Szenario droht eine doppelte Accountability-Lücke. Dieses Szenario geht davon aus, dass die tatsächlich vorhandenen Möglichkeiten zu mehr vollständigen Verträgen zwar wirksam sind, aber unvollständige Verträge dennoch ein wichtiges Phänomen bleiben, wobei die ideologische Fiktion umfassend vollständiger Verträge weiter verstärkt wird und die öffentlich entwickelten Hintergrundbedingungen geschwächt werden. Die Politik wird tendenziell (ähnlich wie in dem vorangehenden Szenario) auf die reine Verteilungsfunktion abgedrängt – mit ähnlichen Konsequenzen: von den klassischen Mediationsmechanismen der Politik in letzter Konsequenz nur der Kampf bleibt – verbunden mit einer rudimentären Form von Accountability. Potentiale der deliberativen Demokratie (Elster 2008; Habermas 1997) bleiben ungenutzt bzw. werden nicht auf angemessenem Maßstab weiterentwickelt (Habermas 2013). Auf der anderen Seite bleibt das politische Problempotential unvollständiger Verträge virulent. Private *rule makers* und die unsichtbare Hand des Marktes (bzw. der nur durch Zu- und Abwanderung regulierten Plattformen) können natürlich keinerlei Accountability für ihren Beitrag zur Entwicklung der faktischen Hintergrundbedingungen übernehmen. Dafür bestehen weder Anreize noch Mechanismen.

In diesem realitätsnäheren Szenario bilden komplexe Hintergrundbedingungen unvollständiger Verträge ein spannungsreiches Milieu krisenbedrohter Ökonomie und krisenbedrohter Staatlichkeit. Weder Markt noch Staat können als Systeme ihre eigenen Funktionsbedingungen selbst herstellen. Letztlich wird es darauf ankommen, *gegen herrschende Tendenzen die Entwicklung der Hintergrundbedingungen digitaler Ökonomie zur öffentlichen Sache zu machen*, bei der die Mechanismen politischer Accountability ihr Potential entfalten. Nur so entsteht ein Milieu, in dem der Staat als Rechtsstaat, Sozialstaat und Infrastrukturstaat Koordinationslücken des Marktsystems schließt und gleichzeitig dafür sorgt, dass die soziale Produktivkraft des Tauschparadigmas entfaltet wird und dieses nicht strukturell als einseitiger Aneignungsmechanismus wirkt. Dies ist damit verbunden, dass der Staat in seiner Verteilungsfunktion durch intermediäre Instanzen entlastet werden kann und gleichzeitig die Interdependenz von Verteilungsproblemen mit der Bereitstellung öffentlicher Güter greifbar wird, so dass letztlich konflikthafte Situationen in ein Win-Win-Szenario transformiert werden können, so wie dies bei Öffentlichen-Gut-Spielen nach dem Muster des Gefangenendilemmas modellhaft sichtbar wird. In diesem Prozess der Ertüchtigung des öffentlichen Sektors werden zwei unkonventionelle ökonomische Einsichten eine erhebliche Rolle spielen: Erstens: Vollständige Verträge sind ökonomisch nicht immer besser als unvollständige (vgl. Bowles 2004, ch. 7). Experimente und Alltagserfahrung legen nahe, dass Reziprozitäts- und Fairnessnormen nicht nur als bloße Lückenbüßer bei unvollständigen Verträgen fungiert haben, sondern dass viele Menschen das mit einer gewissen Autonomie verbundene Interagieren im Kosmos moralaffiner Normen der Determiniertheit vollständiger Verträge vorziehen und Kooperation besser gedeiht als unter ausgeklügelten Mechanismen. Zweitens: Öffentliche Institutionen mit kollektiver Willensbildung und politischer Accountability sind schwierige und labile Konstrukte, aber die Entwicklung sozialer Produktivkräfte/öffentlicher Güter wird nicht ohne sie auskommen, insbesondere im Lichte der notwendigen transformationspolitischen Ertüchtigung der öffentlichen Sektoren angesichts des Klimaproblems. Wie im Kontext der Transformation der Industriellen Revolution gilt es daher, problemadäquate Institutionalisierungen von Öffentlichkeit zu entwickeln.

Literatur

- Atzori, Marcella, (2015): *Blockchain Technology and Decentralized Governance: Is the State Still Necessary?* Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2709713> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2709713>
- Basu, Kaushik (2007): Coercion, Contract and the Limits of the Market. *Social Choice and Welfare* 29, S. 559-579.
- Böckenförde, Ernst-Wolfgang (1976): *Staat, Gesellschaft, Freiheit*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Bowles, Samuel (1998): Endogenous Preferences: The Cultural Consequences of Markets and Other Institutions. *Journal of Economic Literature* 36, S. 75-111.
- Bowles, Samuel (2004): *Microeconomics*. Princeton: PUP.
- Bowles, Samuel und Herbert Gintis (2000): Walrasian Economics in Retrospect. *The Quarterly Journal of Economics* 115 (4), S. 1.411-1.439.
- Crouch, Colin (2008): *Postdemokratie*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Buterin, Vitalik, Hitzig, Zoe und Weyl, Glen (2018): *Liberal Radicalism: Formal Rules for a Society Neutral Among Communities*. Manuskript.
- Davidson, Sinclair, de Filippi, Primavera und Potts, Jason (2018): Blockchains and the economic institutions of capitalism. *Journal of Institutional Economics* 14 (4), S.639 - 658.
- Elster, Jon (2000): Arguing and bargaining in two constituent assemblies. *University of Pennsylvania Journal of Constitutional Law* 2, S. 345-421.
- Elster, Jon (Hg.) (2008): *Deliberative Democracy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Friedman, Milton (1953): *Essays in positive economics*. Chicago: UCP.
- Habermas, Jürgen. (1997): Popular Sovereignty as Procedure. In: Bohman, J. und Rehg, W. (Hg.): *Deliberative Democracy. Essays on Reason and Politics*. Cambridge: MIT Press, S. 35-91.
- Habermas, Jürgen (2013): Demokratie oder Kapitalismus? Vom Elend der nationalstaatlichen Fragmentierung in einer kapitalistisch integrierten Weltgesellschaft“. *Blätter für deutsche und internationale Politik* 13, S. 59-70.
- Hammond, Peter (1987): Markets as Constraints: Multilateral Incentive Compatibility in Continuum Economies. *Review of Economic Studies* 54, S. 399-412.
- Marden, P. (2003). *The Decline of Politics*. Aldershot, Hants, England: Ashgate.

- Lerner, Abba P. (1972): "The Economics and Politics of Consumer Sovereignty." *The American Economic Review* 62 (2), S. 258-266.
- Mill, John Stuart (1909 [1848]): *Principles of Political Economy with some of their Applications to Social Philosophy*, ed. William James Ashley. 7th ed. London: Longmans, Green and Co.
- Mokyr, Joel (2016): *A Culture of Growth. The Origins of the Modern Economy*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Müller, Jan-Werner (2013): *Contesting democracy*. Princeton: PUP.
- Nozick, Robert (1974). *Anarchy, State and Utopia*. Oxford: Basil Blackwell.
- North, Douglass C., Wallis, John und Weingast, Barry (2009): *Violence and Social Orders. A Conceptual Framework for Interpreting Recorded Human History*. Cambridge: Cambridge University Press.
- O'Neill, Onora (2005): Gerechtigkeit, Vertrauen und Zurechenbarkeit. In: O. Neumaier, C. Sedmak, M. Zichy (Hg.), *Gerechtigkeit*. Frankfurt: Ontos.
- Peter, Fabienne (2002), Wahlfreiheit versus Einwilligung – Legitimation in Markt und Staat. *Jahrbuch für normative und institutionelle Grundlagen der Ökonomik* Bd. 1, 153-172.
- Piketty, Thomas (2014). *Republicanism. A Theory of Freedom and Government*. Oxford: Oxford University Press.
- Polanyi, Karl (1944): *The great transformation*. New York: Rinehart.
- Rawls, John (1971): *A theory of justice*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Sandel, Michael (2013): Market reasoning as moral reasoning. *Journal of Economic Perspectives* 27, S. 121-140.
- Scanlon, Thomas M. (1988): The Significance of Choice. *The Tanner Lectures on Human Values* 8, Salt Lake City, S. 149-216.
- Schmitt, Carl (1933): *Der Begriff des Politischen*. Hamburg: Hanseatische Verlagsanstalt.
- Schumpeter, Joseph A. (1942): *Capitalism, socialism and democracy*. New York: Harper.
- Smith, Adam (1790): *Theory of moral sentiments*. 6th edition. London: Millar.
- Smith, Adam (1776): *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. London: W. Strahan and T. Cadell.
- Smith, Adam (1790): *Theory of Moral Sentiments*. 6th ed. London: Millar.
- Streeck, Wolfgang. (2013): *Gekaufte Zeit. Die vertagte Krise des demokratischen Kapitalismus*. Berlin: Suhrkamp.

- Sturn, Richard (1993): Postsocialist privatization and agency-related property: from Coase to Locke, *The European Journal of the History of Economic Thought* 1, S. 63-86.
- (1994): The Firm as a Political Institution: Economic Democracy and the Tradability of Labor, in: A. Biesecker and K. Grenzdörffer (eds), *Soziales Handeln in ökonomischen Handlungsbereichen*, Bremen: Donat, S. 107-131.
- (2009): “Volenti non fit iniuria?”. *Analyse und Kritik* 31, 81-99.
- (2017): “Agency, exchange, and power in scholastic thought.” *The European Journal of the History of Economic Thought* 24, S. 640-669.
- (2019): “Public credit, capital, and state agency.” Accepted for publication in: *Research in the History of Economic Thought and Methodology* 37B.
- Sugden, Robert (2004): *The economics of rights, cooperation and welfare*. London: Palgrave Macmillan.
- Van Parijs, Phillippe (1995): *Real freedom for all*. Cambridge: CUP.
- Varian, Hal R.(2014). *Beyond Big Data*, *Business Economics* 49(1), S. 27-31.
- Voshgmir, Shermin (2018). Zitiert nach dem Artikel „Mit Blockchain das alte System sprengen“, *Der Standard (Wien): Beilage Forschung Spezial*, F2 vom 9./10. Mai 2018.
- Wagner, Richard E. (2018): *Governance within a System of Entangled Political Economy*. GMU Working Paper in Economics No. 18-20.
- Walras, Leon, *Elements of Pure Economics*
- Weizsäcker, Carl Christian (1999): *Logik der Globalisierung*. Göttingen: Vandenhoeck und Rupprecht.
- Williamson, Oliver (2000): “The New Institutional Economics: Taking Stock and Looking Ahead.” *Journal of Economic Literature* 38, S. 595-613.
- Zimmermann, David (1981), Coercive Wage Offers. *Philosophy and Public Affairs* 10, S. 121-145.
- Zingales, Luis (2017). “Towards a Political Theory of the Firm.” *Journal of Economic Perspectives* 31 (3), S. 113-130.