

BIOTECHNIK

Wirtschaftssoziologische Recherche zum Zusammenhang von Corona und Stamokap

Wilma Ruth Albrecht

"Aufgrund der im Ersten Weltkrieg in Deutschland zu beobachtenden Interessenverstrickung zwischen Staat und *Wirtschaft* sieht Lenin in seiner 1917 erschienenen Schrift "Staat und Revolution" das Wesen des Stamokap in der totalen *Verschmelzung* der Monopolmacht der *Wirtschaft* mit der Regierungsmacht zu einem sich wechselseitig bedingenden einheitlichen Machtkomplex."1)

Finanzkapital

Dass das Finanzkapital das entwickelte kapitalistisch verfasste Wirtschaftssystem bestimmt und wirtschaftliche Monopolisierungs- und politisch-militärische Expansionsprozesse fördert, weiß man schon länger als hundert Jahre - etwa seit John A. Hobsons *Der Imperialismus* (1902) und Rudolf Hilferdings *Das Finanzkapital* (1910). Und auch, dass die Dominanz des Finanzkapitals auf die Realwirtschaft zunächst über Banken erfolgte.

Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde der Einfluss von Banken und Versicherungen durch den der Investitionsagenten (Fonds, Vermögensgesellschaften), die gegenwärtig die Aktienmärkte beherrschen, ergänzt. Es bildeten sich *Finanzmarkt-Kapitalismus* (Paul Windolf 2005) und *Finanzoligarchie* (Albrecht 2020) heraus. Damit ging einher, dass die Produktion nicht mehr (nur oder allein) auf den zeitlich festgelegten Zinssatz des vorgeschossenen (fiktiven) Kapitals der Banken ausgerichtet wurde; sondern auf das Anlageverhalten zur Profitmaximierung und Renditensicherung der Investmentbanken und -fonds. Da Investitionen dieser Institutionen in die Realwirtschaft kurzfristiger erfolgen können, wird das Wirtschaftssystem schnelleren Entscheidungen ausgesetzt, damit auch verletzbarer.

Ebenfalls bekannt ist, dass unter den Akteuren des Finanzmarktkapitals, zwischen seinen Märkten (Aktiengesellschaften, Banken, Versicherungen, Investmentfonds, Ratingagenturen sowie Vermögensverwaltungen) und dem Staat sowohl enge Verflechtung als auch Konkurrenz herrscht. Dies ergibt sich aus dem ökonomischen Zwang zur Unternehmens bezogenen Profitrealisierung. Er nötigt auch zu immer stärker werdenden machtpolitischen Einfluss von Industrie- und Finanzkonzernen mittels Lobbyismus (wie auch schon Jahrzehnte bekannt in seiner institutionalisierten Form z.B. über *Conseil on Foreign Relation* [1921], *Atlantikbrücke* [1952], *Bilderberg-Konferenz* [1954], *World Economic Forum* [1971], *Trilaterale Kommission* [1973], *Group of Thirty* [1978]) auf Staat und Gesellschaft. Der Staat wird vom gesamtgesellschaftlichen Interessenvermittler und Agent fürs Kapital zu einem ökonomischen und polit-sozialen integralen Bestandteil des Kapitals selbst: Die Herrschaft des Staatsmonopolistischen Kapitalismus (STAMOKAP) bildet und etabliert sich.

Seit den 1980er Jahren, nachdem es schon in den 1970ern mit der Aufhebung der Goldbindung des USA-Dollars, der keynsianistischen Staatsverschuldungs-politik zur Überwindung zyklischer Wirtschaftskrisen und der Ablösung des politischen Kolonialismus durch den wirtschaftlichen gekommen war, gelang es dem Finanzkapital ausgehend vom anglo-amerikanischen Raum (*Thatcherismus* 1979-1990; *Reaganomics* 1981-1993), mehr und mehr das Staatshandeln kaum verdeckt zu korrumpieren, um staatliche oder gemeinwirtschaftliche Tätigkeitsfelder zu privatisieren und staatliche Regulierungen auszuhebeln. Dies war auch möglich wegen der zunehmenden Staatsverschuldung, die mit einer Abhängigkeit vom internationalen Finanzmarkt einhergeht.

Diese Ausweitung des Finanzmarktsektor und die Ausbildung zunehmend parasitärer Geschäftsfelder und Sektoren führte auch zu erhöhter Krisenanfälligkeit seit Ende der achtziger Jahre des 20. Jahrhunderts: 1998 Zypernkrise, 2000 Dotcom-Blase, 2007/8 US-Hypothekenkrise und Weltfinanzkrise, 2009 Griechenlandkrise, 2011 Eurokrise, Herbst 2019 Einbruch des Repomarktes und März 2020 weltweiter Finanzeinbruch. (Wolff 20202)) Diese Krisen im Finanzsystem beinhalten das Potential eines Zusammenbruchs des gesamten Weltfinanz- und damit Weltwirtschaftssystems (so Krall, Otte, Friedrichs, Wolff, Kaufmann/Muzzupappa, 20203)). Auch gefährden sie die Macht der Herrschenden, wenn offensichtlich wird, dass die Rettung des Finanzsystems zu einer tiefgreifender Ausplünderung und Verarmung breiter Volksmassen führen muss: Die Regierungen der großen Wirtschaftsräume hatten Schulden aufgenommen, um einen Großteil der privaten „faulen“ Finanzanleihen zu garantieren und das Finanzsystem zu stützen. „So verdoppelten sich die weltweiten Staatsschulden zwischen 2007 und 2019 auf 70 Billionen US-Dollar. Staatliche und private Schulden addiert, erreichten 2019 den Rekord von 255 Billionen US-Dollar. Das entsprach über 320% der Weltwirtschaftsleistung. Und bedeutet: Die globale Wirtschaftsleistung war noch stärker durch Kredit vorfinanziert und dadurch aufrecht erhalten worden.“ (Kaufmann/Muzzupappa)

Unter dem Deckmantel der Corona-Krise konnte nicht nur der Zusammenbruch des Finanzsystems; sondern auch seine Rettung mit Milliarden Steuergeldern versteckt werden. Allein die EU schüttete 2020 für ihre Mitgliedsländer 500 Mrd.€ an Zuschüssen und 250 Mrd. € an Darlehn aus (Eurostat/Statista); hinzu kommen allein für die BRD 2020 haushaltswirksame Maßnahmen von 353,3 Mrd € und Garantien von 819,7 Mrd. € (BMF) und eine Aussetzung der Schuldenbremse mit Schuldenüberschreitung im Bundeshaushalt von 164,2 Mrd. €. (BMF).

Digital-finanzieller Komplex

Mit der Rettung des Finanzsystems soll zugleich aber auch der digital-finanzielle Komplex gestärkt werden. Deshalb beinhalten die sog. Coronahilfen auch immer Förderung der Digitalisierung in jedweder Form. Dieser digital-finanzielle Komplex besteht aus a) den Digitalgiganten *Amazon, Google, Microsoft, Netflix, Apple*, b) den Wallstreet-Banken ergänzt um *USB-Schweiz, Deutsche Bank und HSBC-Bank* sowie c) den größten Vermögensverwaltungen *Blackrock, Vanguard* u. a. Diese gelten jetzt

schon jetzt durch die Politik der „Lockdowns“ als die Profiteure der Corona-Krise.

Einher mit der Krise ging und geht die Erschließung von Geschäfts- und Profitfelder im Bereich neuer Technologien wie im Energiesektor, bei der weiteren Digitalisierung, innerhalb von Computer-, Multimedia- und Telekommunikation sowie von mathematisierter Wissenserschließung und -vermarktung für Waren und Dienstleistungen. Hierzu gehört auch das Geschäftsfeld der Biotechnologie mit eigener Medizin- und (vorsorgenden) Gesundheitstechnik.

Unter Biotechnologie versteht man die Form von marktbezogener Wissenschaft, die sich mit der Nutzung von Enzymen, Zellen und Kleinorganismen und deren technologischen Anwendung beschäftigt. Ziel sind Diagnosemethoden und Heilverfahren auf der Basis chemischer Verbindungen.

Moderne biotechnische Verfahren kommen im 20. Jahrhundert im Kontext der Chemieindustrie auf und umfassen mikrobielle und enzymische Umwandlung organischer Stoffe. Mit der Klärung von Struktur und Wirkungsweise der Desoxyribonukleinsäure (DNA) und den damit einhergehenden Möglichkeiten der Beeinflussung bis Veränderungen des Erbgutes startete 1990 das *Humangenomprojekt* mit dem Ergebnis der Entschlüsselung und Sequenzierung des menschlichen Genoms. Darauf baut Gentechnik, Gentherapie und Stammzellenforschung auf, mit deren Hilfe rekombiniert hergestellte Proteine der Pharmazie zugänglich gemacht wurden.

Das Marktvolumen dieser biotechnischen Unternehmen (Pflanzen-, Tier- und Menschenbereich) erreichte 1999 ein Nettovolumen von 10 Mrd. US-Dollar. Eine spezielle Untergruppe in der Biotechnologie stellt die sog. „Rote Biotechnologie“ mit ihren gentechnischen Anwendungsbereichen für den Menschen dar. In der sog. Coronakrise erlangte sie mit mRNA (messenger ribonucleic acid)-Impfstoffen besondere Bedeutung als einsträngige Säure mit genetischen Informationen.

Impfmarkt

Im Zusammenhang mit der weltweiten Coronahysterie 2020/2021 wurde für die Arzneimittelindustrie und speziell für Impfstoffhersteller ein ungeheuer großer Markt aufgeschlossen, der schon zuvor ein monopolierter Weltmarkt darstellte, wie Karten Montag in „Zur Wirksamkeit von Influenza- und Corona-Schutzimpfungen“ ausführt: „Das weltweite Marktvolumen für Impfungen betrug 2019 circa 33 Milliarden Dollar und wird zu 90 Prozent von den vier Pharmaunternehmen GSK, Pfizer, Merck und Sanofi kontrolliert. Der globale Markt für Gripeschutzimpfungen betrug 2019 4,5 Milliarden Dollar. Bis 2027 wird ein Wachstum auf 7,6 Milliarden Dollar erwartet.“ (Magazin multipolar vom 12.6.2021) Dieser Markt ließe sich unermesslich steigern, sollte die Propaganda, dass die gesamte Menschheit (*B. Gates*) und in Deutschland fast die gesamte Bevölkerung (*A. Merkel*) geimpft werden solle und auch müsse, umgesetzt werden. Deshalb schätzt das Finanz- und Analyseunternehmen „Morningstar“ für 2021 zu erwartenden Umsatz von von 67

Mrd. US-D für Covid-19-Impfstoffe (Der Umsatz der Rüstungsindustrie umfasste 2019 166 Mrd. US-D).

Biotechmarkt

Zwei dieser Biotech-Unternehmen sollen näher betrachtet werden: *BioNTech* und *CUREVAC*.

Biontech (=Biopharmaceutical New Technologies) mit dem Ziel der Entwicklung von Medikamenten auf mRNA-Basis für die Krebstherapie wurde 2008 mit staatlicher Unterstützung gegründet. Vorausgegangen war die erfolgreiche Teilnahme der am Unternehmen beteiligten Forscher an der vom ganzdeutschen Bundesministeriums für Forschung und Technologie initiierten Gründungsoffensive Biotechnologie 2005, um diesen Sektor nach dem Zusammenbruch des „Neuen Marktes“ Anfang der Nullerjahre wieder zu beleben. Unter den 58 zu fördernden Projekten befand sich auch eines zur Krebsbekämpfung der Medizinischen Klinik der Universität Mainz. Im Zusammenhang mit diesem Projekt kam es zur Unternehmensgründung. An ihr beteiligt waren die Onkologen Christoph Huber (*1944), Ugar Sahin (*1965), die Ärztin Özlem Türeci (1967) sowie als Kapitalgeber die Zwillingbrüder Andreas und Thomas Strüngmann (*1950); diese stiegen mit 180 Mio. US-Dollar ins Unternehmen ein. Die Strüngmann-Brüder kamen aus einem Elternhaus, das vormalig die Generika-Firma *Durachemie* (1950) und 1986 die Generika-Firma *HEXAL* (Holzkirchen/Bayern) besaß. Nach dem Verkauf dieser Firma 2005 an die Schweizer *NOVATIS*-Gruppe für 7,5 Mrd. US-Dollar stiegen die Brüder in die Exklusivgruppe der Welt-Milliardäre auf. 2003 gründeten sie die Stiftung „Frankfurt Institut for Advanced Studies“, ein public-private-partnership-Projekt mit der Goethe Universität, der *Max-Planck-Gesellschaft* und *BioNTech*. Nach der Gründungsphase 2008-2013, begann 2014-2018 die Zeit der Kommerzialisierung mit erweiterter Forschung, Patentanmeldungen und Publizierung; so dass 2019 der Börsengang an der *Nasdaq* als BNTX mit 150 Mio. US-Dollar erfolgte. Es kam zu einer Kooperation mit *J.P.Morgan*, *Merrill Lynch*, *UBS*, *SBB*, so dass die Bewertung des Unternehmens rasch auf 3,1 Mrd. US-Dollar stieg. Ebenfalls 2019 fand eine Kooperation mit der *Gates-Foundation* statt.

Mit der Corona-Krise ging im März 2020 die Zusammenarbeit mit *Pfizer* und *Forsun Pharma* (Shanghai) einher. Sie führte zur Entwicklung des Covid-19-Impfstoffes Tozinameran. Im September erhielt *BioNTech-Pfizer* von der BRD- Fördermittel in Höhe von 325 Mio. Euro und einen Kredit der Europäischen Zentralbank [EZB] (also von 19 Staaten der Europäischen Union [EU], der sog. Eurozone) von 100 Mio. Euro. Im Dezember 2020 erfolgte die vorläufige Zulassung des Impfstoffes, der zunächst übersteuert zu 54,08 Euro je Impfdosis den Regierungen angeboten wurde.

Das Unternehmenkonsortium *BioNTech* plant bis 2023 in Singapur eine Produktionsanlage für mRNA-Impfstoffe und Therapeutika mit einer Kapazität von 100 Mio. Impfdosen pro Jahr und einem Umsatz von 5 Mrd. US-Dollar. Auch die anderen Covid-Impfstoffentwickler erhöhen ihre Produktionskapazitäten - sei es

durch neue eigene Produktionsstätten, sei es durch Zusammenarbeit mit fremden in- und ausländischen Herstellern von Impfstoffen und Arzneimittel: die EU hat zu Jahresbeginn 2021 2,3 Mrd. Impfdosen bestellt, darunter 600 Mio. bei BioNTech-Pfizer, 405 Mio. bei Curevac, 400 Mio. bei Astrazeneca und 400 Mio. bei Johnson&Johnson (so der *stern* 1.2.2021): es galt, etwa 80% der EU-Bevölkerung durchzuimpfen.

Das biopharmazeutische Unternehmen *Curevac* wurde 2000 aus einem akademischen Forschungsprojekt (Biologie, Chemie, Immunologie) der Universität Tübingen heraus gegründet von Günther Jung (*1937), Hans-Georg Rammensee (*1953), Igmarr Hoerr (*1968), Florian von der Mülbe und Steve Pascolo (*1970) und von der Landesregierung Baden-Württemberg durch Bereitstellung von universitären Laborräumen und -materialien gefördert. 2003 wurde in Tübingen eine internationale Konferenz zu mRNA-Heilmethoden durchgeführt und das Biologiezentrum Tübingen mit 18 Mitarbeitern eingerichtet. 2006-2014 finanzierte Dietmar Hopp (*1940, Mitgründer der IT-Firma Systemanalyse und Programmentwicklung [SAP]) mit seiner „*Dievini Hopp BioTech Holding*“ *Curevac* zunächst mit 80 Mio. Euro; 2012 hielt Hopp 90% des 145 Mio. Euro umfassenden Kapitals, im Februar 2015 engagierten sich auch die *Gates Stiftung* mit 46 Mio. Euro und *Böhringer Ingelheim* mit 35 Mio. Euro an diesem Unternehmen; 2016 kamen als weitere Investoren die *L-Bank* (Ba-Wü) und die *Baden-Württembergische Versorgungsanstalt für Ärzte, Zahnärzte und Tierärzte* mit 26,5 Mio. Euro hinzu, 2017 der US-Pharmakonzern *Elly&Co* mit 45 Mio. und die EIB mit 75 Mio. Euro. Allerdings scheiterte 2017 das Vorhaben der Entwicklung eines mRNA-Krebs-Impfstoffs. Im Mai 2018 wurde der US-Manager Daniel B. Menichella Vorsitzender des Aufsichtsrates von *CureVac*. Im Februar 2019 traf *Cepi*, die Impfallianz der Gates-Stiftung, eine Vereinbarung in Höhe von 34 Mio. US-Dollar mit *Curevac* über die Entwicklung von Impfstoffen. Mit der Corona-Krise sprudelte geradezu das Geld: zum Beispiel beteiligte sich im Juni 2020 die BRD über die KfW mit 300 Mio. Euro und erlangte einen 23% Anteil am Unternehmen, im Juli 2020 unterzeichneten *Curevac* und der britische Pharmakonzern *GlaxoSmithKlein* einen Kooperationsvertrag über die Entwicklung von Impfstoffen auf mRNA-Basis über 150 Mio. Euro, im September 2020 erhielt das Unternehmen öffentliche Fördermittel in Höhe von 252 Mio. Euro für die Entwicklung von Impfstoffen gegen Corona. Zuvor ging das Unternehmen im August an die US-Börse *Nasdaq*, wo es mit 2,3 Mrd. US-Dollar bewertet wurde. Aktien-Haupteigentümer sind *Dievini Hopp BioTech Holding* mit 49,5%, *KfW* mit 17% und *Glaxo* mit 18,5%.

Diese beide Firmengeschichten verdeutlichen: sog. start-ups entwickelten sich erst als Großinvestoren einen profitablen Markt zu erkennen glaubten, etwa um 2018/19, der Staat sich mit Steuermitteln auch finanziell beteiligte und das Produkt, hier Impfungstoff, auch institutionell abgesichert werden konnte.

In einem Interview in der Neuen Zürcher Zeitung (NZZ 23.2.2021) erzählte *Curevac*-Mitgründer Igmarr Hoerr unter anderem, dass er und Florian von der Mülbe

ursprünglich einen Masernimpfstoff entwickeln wollten, jedoch für diesen „Cent-Markt“ keine Investoren fanden: „Wir waren damals unterwegs Geld einzusammeln. Und wenn wir mit Impfstoffen für Infektionskrankheiten gekommen wären, hätte uns niemand Geld gegeben. Wir waren durch den Markt gezwungen.“ (SWR 11. 12.2020) Deshalb orientierten sie sich auf einen Massenimpfstoff zur Tumorthherapie. 2003 sei es zu einem Treffen mit Friedrich von Bohlen aus der Krupp-Familie, selbst ein Biotech-Gründer, gekommen. Zu diesem Treffen habe er den Schweizer Investmentbanker Chris Tanner mitgebracht. Nach der Präsentation ihres biotech-start-up habe von Bohlen gemeint: „Herr Hoerr, wenn das wirklich klappt, werden Sie einen Millionenmarkt haben. Ihre Firma wird eine Revolution auslösen.“ Deshalb investierte von Bohlen 2004 in Curevac und gewann auch Dietmar Hopp (SAP), der dabei war, selbst eine Biotech-Holding aufzubauen, als weiteren Financier. Beide erkannten, dass langfristig gesehen mit mRNA-Methoden, die anregen könnten, jedes Protein im Körper zu produzieren, die „molekulare und digitale Transformation der Medizin“ (Business Insider 28.10.2020) eingeleitet und ein weltweiter neuer Markt erschlossen werden würde. Hopp wiederum stellte die Verbindung her zu Bill Gates, den die Junggründer in Paris trafen und der sich 2015 an der Firma beteiligte, als ihm zugesichert wurde, dass der Curevac-Impfstoff eine Temperaturstabilität von um 4° C. erreichen würde (Wirtschaftswoche 5.3.2021). Auch zum TESLA-Chef Elon Musk bestehen Verbindungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben, mRNA-Drucker für die individualisierte Krebstherapie herzustellen, die von Tesla Automation GmbH (bis 2017 Grohmann Engineering) in Prüm/Eifel produziert werden sollen.

Angesichts dieser Marktaussichten intervenierten die deutschen Biotech-Unternehmen BioNTech und Curevac auch erfolgreich bei der Bundesregierung Merkel und der EU, um die Forderung der Biden-Administration, die Impfstoffpatente offen allen Staaten zur Verfügung zu stellen, zurückzuweisen. Von Bohlen erklärt: „Zum ersten Mal in der Biotech-Geschichte kommen zwei oder drei (erfolgreiche) Firmen nicht aus den USA. [...] Wenn die Firmen alle Amerikaner wären, glaube ich nicht, dass sie [US-Amerikaner] diesen Vorschlag gemacht hätten.“ (The Irish Times 19.5.2021)

Schließlich wird die im Zusammenhang mit Corona geführte aggressive Impfstoffkampagne auch als Türöffner für weitere Geschäftsfelder betrachtet. So teilte von Bohlen im angeführten Interview mit, er habe mit *Molecular Health* eine Datenbank gegründet, die auf „molekularer Ebene den biologischen Prozess im Körper analysiert und aufzeichnet, um Krankheiten an gezielte Medikamente anzugleichen.“

Biotechentwicklung

Am Beispiel der Biotech-Technologie lässt sich exemplarisch der sog. „wissenschaftlich-technische Transformationsprozess“ im STAMOKAP nachzeichnen. Hier geht es nicht allein um die Durchdringung des Staates durch Monopole und die damit einhergehende Unterordnung von Politik und Gesellschaft

unter Monopolinteressen; sondern der Staat agiert eigenständig, um über Förderung von Innovationen den Gesamtprozess der Kapitalakkumulation in Gang zu halten. Dabei bildet sich folgendes Muster heraus: Staatliche Förderung von zumeist von Hochschulforschern gegründeten start-up-Unternehmen → Beteiligung privater Geldgeber → Einstieg verschiedener internationaler Investoren → Börsengang → Erschließung neuer Märkte sowohl mithilfe massiven staatlichen Finanzförderung als auch in politischer Hinsicht → nationale Erprobungsphase → internationaler Konkurrenzkampf der Unternehmen und Staaten um neue Märkte. Und die makabre Ironie des Gesamtvorgangs: infolge der Staatsinitiative am Beginn dieses Prozesses glauben schlichte Gemüter es handle es sich um sozialistische Maßnahmen.

Über alle Description oder Prozessbeschreibungen hinaus lassen sich drei Grundzüge als Muster analytisch erkennen: einmal handelt es sich um reale sozioökonomische und organisationssoziologische Entwicklungen im letzten Jahrzehnt der globalen Bipolarität, den 1980er Jahren, die den erheblich angestiegenen wirtschaftlichen und politischen Machtballungen⁴) entsprechen; zum anderen bildete sich in den 1980er Jahren im finanzkapitalistisch entwickelten Westen ein mehrstufiges Verfahren zum Investitionsprozess heraus (mit in Deutschland besonders wirksamen staatsinterventionistischen Formen), das anfänglich in kleinen Einheiten, oft Projekten, und zunehmend als start up begann und schließlich nach Übernahmen durch finanzstarke Gruppierungen zu global tätigen Unternehmen mit global finanzoligarchischer Dominanz führte; dazu gelten für Pfizer/BioNtech zehn Jahre lang geheimvertraglich festgelegte Bestimmungen zur Sicherung deren Extraprofite: Käufer, in Deutschland z.B. Landesregierungen, befreien den Weltkonzern angesichts unbekannter langfristiger wie aktuell unerwünschter Wirkungen des Wirkstoffs mRNA von allen Regressionsansprüchen: dies meint die komplette Risikoabwälzung von der Verkäufer- auf die Käuferseite. (Tagesanzeiger 2.8.2021)

Impfinteressenten

In diesem Kurzbeitrag wurde aufgezeigt, dass es sich bei der Erschließung des Geschäftsfeldes Biotechnologie zusammen mit Medizin- und Gesundheitsvorsorgetechnik um ein langfristiges Projekt handelt, das viel Kapital sei es aus öffentlichen Steuermitteln sei es von Anlage suchenden Privatinvestoren aufsaugt. Vor allem Privatinvestoren erwarten Gewinn auf ihr vorgeschossenes Kapital. Und auch wenn das Finanzkapital wild spekuliert - Profite lassen sich letztendlich nur in der Realwirtschaft erzielen. Und da das ursprüngliche Ziel von BioNTech und Curevac, ein Krebsmittel auf mRNA-Basis zu entwickeln, nicht erreicht wurde, es überhaupt offen bleibt, die Krebskrankheit ausrotten zu können, kam die sog. Corona-Pandemie mit seinem „dummen Virus“ (Hoerr) wie bestellt, um mit dem relativ einfach herzustellenden mRNA-Impfstoff gegen Covid 19 Renditeerwartungen zu erfüllen. Immerhin kostete eine Impfstoffdosis von Biontec 12 €, von Curevac 10 €, von Moderna 14,69 €, von AstraZeneca 1,78 € und von Johnson&Johnson 6,44 € (Business Insider 18.12.2020). Dafür sind Massenimpfungen erforderlich. Insofern liegen Merkel und Gates richtig wenn sie fordern, dass nicht nur ganz Deutschland, sondern die ganze Welt geimpft werden müsse.

1 Wirtschaftslexikon 24. Ausgabe 2020

<http://www.wirtschaftslexikon24.com/d/stamokap/stamokap.htm>

2 Ernst Wolff, Finanz-Tsunami. Edition e. wolff 2017

3 Stefan Kaufmann; Antonella Muzzupappa, Crash Kurs Krise. Berlin 2020

4 Immanuel Wallerstein et.al., Dynamics of Global Crisis. London 1982; James S. Coleman, The Asymmetrical Society. New York 1982

Wilma Ruth Albrecht, Sprach- und Sozialwissenschaftlerin (Dr.rer.soc. Lic.rer.reg.), Arbeitsschwerpunkte 19. und 20. Jahrhundert. Letztes Buch *ÜBER LEBEN. Roman des Kurzen Jahrhunderts* (4 Bände, Verlag freiheitsbaum: Edition Spinoza, 2016/19). Netzseite <https://wilmaalbrecht.de/>