

WALL STREET JOURNAL-BESTSELLERAUTOR

JAMES RICKARDS

**SOLD
OUT**

Wie politische Instabilität, unterbrochene Lieferketten und steigende Inflation die Weltwirtschaft zum Einsturz bringen

FBV

manager magazin
**Bestseller-
Autor**

Mit einem exklusiven Vorwort
zur deutschen Ausgabe

JAMES RICKARDS

**SOLD
OUT**

**Wie politische Instabilität, unterbrochene
Lieferketten und
steigende Inflation die Weltwirtschaft zum
Einsturz bringen**

FBV

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie. Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Für Fragen und Anregungen:

info@finanzbuchverlag.de

1. Auflage Dezember 2022

© 2022 by FinanzBuch Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH
Türkenstraße 89
80799 München
Tel.: 089 651285-0
Fax: 089 652096

Copyright der Originalausgabe: © 2022 by James Rickards

Die englische Originalausgabe ist im Dezember 2022 bei Portfolio, einem Imprint von Penguin, einer Abteilung von Penguin Random House LLC unter dem Titel *SOLD OUT – How Broken Supply Chains, Surging Inflation, and Political Instability Will Sink the Global Economy* erschienen.

This edition published by arrangement with Portfolio, an imprint of Penguin Publishing Group, a division of Penguin Random House LLC

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Übersetzung: Karlheinz Dürr und Hans Freundl

Redaktion: Silvia Kinkel

Korrekturat: Manuela Kahle

Umschlaggestaltung: Marc-Torben Fischer, in Anlehnung an das Cover der Originalausgabe

Umschlagabbildung: [Shutterstock.com/Popov Nikolay](https://www.shutterstock.com/Popov)

Satz: Daniel Förster

eBook: ePUBoo.com

ISBN Print 978-3-95972-619-1

ISBN E-Book (PDF) 978-3-98609-167-5

ISBN E-Book (EPUB, Mobi) 978-3-98609-168-2



Weitere Informationen zum Verlag finden Sie unter

www.finanzbuchverlag.de

Beachten Sie auch unsere weiteren Verlage unter www.m-vg.de

FÜR JAMES CLAUDE RICKARDS
Ein wahrer Held und eine Inspiration

*Denn wer da hat,
dem wird gegeben, dass er die Fülle habe;
wer aber nicht hat,
dem wird auch das genommen, was er hat.*

Matthäus 13:12

Inhalt

Vorwort zur deutschen Ausgabe von *Sold Out - Ausverkauft*

Einleitung

TEIL EINS

Die globale Lieferkette

Kapitel 1: Die Regale sind leer

Kapitel 2: Wer zerstörte die Lieferkette?

Kapitel 3: Warum die Engpässe bestehen bleiben

TEIL ZWEI

Die Rolle des Geldes

Kapitel 4: Wird die Inflation dauerhaft sein?

Kapitel 5: Droht eine Deflation?

Schluss

Danksagung

Anmerkungen

Ausgewählte Quellen

Vorwort zur deutschen Ausgabe von *Sold Out - Ausverkauft*

James Rickards

Ich habe mich sehr gefreut, als ich gebeten wurde, ein Vorwort zur deutschen Ausgabe meines Buches *Sold out - Ausverkauft* zu schreiben. Alle meine Bücher über die internationale Finanzwelt enthielten gewisse Bezüge zu Deutschland und zur Europäischen Union im weiteren Sinne, aber keines mehr als dieses Buch. Deutschland ist die viertgrößte Volkswirtschaft der Welt und für sein Wirtschaftswachstum wie kein anderes Land von seinen Nettoexporten abhängig. Man kann sich kaum ein anderes Land vorstellen, das - zum Guten oder Schlechten - intensiver in die globalen Lieferketten eingebunden ist und folglich von Störungen in diesen Lieferketten stärker betroffen wäre als Deutschland.

In den globalen Lieferketten spielt Deutschland eine einzigartige Rolle. Einerseits ist das Land nicht mit reichen natürlichen Ressourcen gesegnet, von Kohle, Eisenerz und einigen Agrarprodukten abgesehen. Andererseits verfügt

Deutschland über einen großen Reichtum an Humankapital, der sich in Form von Rechten an geistigem Eigentum, Technologie, Know-how und Liebe zum Detail ausdrückt und eine solide Grundlage für die Produktion von weltweit höchstwertigen Industrieprodukten darstellt. Deutschland produziert sowohl Hightech-Fertiggüter als auch Zwischenprodukte, die von anderen Ländern für deren eigene Produktionsprozesse benötigt werden.

Eine Lieferkette ist das System, das dazu beiträgt, Rohmaterialien, strategische Metalle, Energie und Nahrungsmittel, die von anderen geliefert werden, in Fertigprodukte wie Elektronik, Computer, Autos, Präzisionsmaschinen und Transportausrüstungen umzuwandeln, von denen die Welt abhängig ist. Dieses Buch beschreibt jeden Aspekt dieser Dynamik und erläutert, dass auch die Lieferkettenteilnehmer jeweils von ihren eigenen Versorgungsketten abhängig sind, sodass letztendlich die gesamte Weltwirtschaft als eine gigantische Meta-Lieferkette mit unzähligen Verbindungen, Verzweigungen und Verästelungen betrachtet werden kann.

Deutschland ist ein wichtiger Knotenpunkt in dieser Meta-Versorgungskette. Es bezieht Energie aus Russland und Saudi-Arabien, Zwischenprodukte aus China und Osteuropa, Nahrungsmittel aus Polen, Italien und Spanien, Textilien aus Südasien und Rohstoffe aus Afrika. Es produziert Fertiggüter von hoher Qualität, die es in die Vereinigten Staaten, nach China, Kanada, Australien und in andere EU-Mitgliedsstaaten exportiert. Diese Import- und Exportkanäle sind durch Transportwege verbunden, für die Lkws, Züge, Flugzeuge und Frachtschiffe benötigt werden, die ihrerseits kritische Komponenten der Lieferkette sind.

Seit 30 Jahren ist das unaufhörliche Streben nach Effizienz eine der zentralen Fragestellungen der Lieferkettenwissenschaft. Effizienzgewinne äußern sich in niedrigeren Kosten, die wiederum entweder zu höheren

Gewinnen für die Verkäufer, niedrigeren Preisen für die Verbraucher oder beidem führen. Mehr Effizienz wird durch die Verringerung der Zahl der Lieferanten und der Transportwege, durch die Reduzierung der Lagerbestände durch Just-in-time-Lieferungen und auch durch das sogenannte Cross Docking ermöglicht, ein Verfahren, bei dem die Waren je nach Nachfrage oder Bedarf direkt von einem Lkw auf den nächsten umgeladen werden, ohne in Lagerhäusern gestapelt werden zu müssen. Dieser Drang nach immer größerer Effizienz wurde durch die höhere Rechnerleistung und Verarbeitungsgeschwindigkeit der Computer enorm unterstützt, die in Verbindung mit ausgefeilten Optimierungsalgorithmen aus unzähligen Möglichkeiten die besten Wege und Kanäle herausfiltern.

Doch dieses ständige Streben nach größerer Effizienz hat einen versteckten Preis: Störungsanfälligkeit. Lieferketten, die durch lange Transportwege und viele Zulieferer in Dutzenden Ländern hypereffizient gemacht wurden, sind auch hochgradig anfällig für Zusammenbrüche und Störungen. Solche Ausfälle können in Form eher erwartbarer Probleme auftreten, etwa infolge von Naturkatastrophen oder kollabierenden Infrastrukturen, aber auch in Form unerwarteter Schwierigkeiten wie Kriege, politischen Konflikten und absichtlicher Abkoppelung – also einem Rückzug aus der Globalisierung.

Allein in den letzten fünf Jahren wurden die globalen Lieferketten durch drei große Störungen erschüttert: durch den von Präsident Trump ausgelösten Handelskrieg (2018), die SARS-CoV-2-Pandemie (2020) und den Krieg Russlands gegen die Ukraine (2022). Jedes einzelne dieser Ereignisse hätte genügt, um die Lieferketten großem Stress auszusetzen. Doch die kumulative Wirkung aller drei Großereignisse erweist sich nun als katastrophal. Der Drang nach immer größerer Effizienz verursachte eine gravierende Schwächung der Widerstandsfähigkeit des gesamten

Systems, die letztendlich zu einem globalen Zusammenbruch und leeren Regalen in vielen Läden und Warenhäusern führte. Eine weitere direkte Auswirkung ist in der höchsten Inflation seit vier Jahrzehnten zu sehen, die auf höhere Energiekosten und auf eine Verknappung vieler wichtiger Ausgangsprodukte zurückzuführen ist.

Deutschland befindet sich im Auge des Sturms und wird sich möglicherweise mit den größten wirtschaftlichen und sozialen Kosten konfrontiert sehen. Das Land hat in den letzten 15 Jahren seine Atom- und Kohlekraftwerke und damit seine Energieerzeugungskapazität drastisch heruntergefahren. Man folgte dabei dem Klimaalarmismus der Eliten, für den es keine wissenschaftliche Grundlage gibt. In diesem Buch werden wir daher auch erläutern, warum sich das Klima nicht sehr schnell verändert und warum es keine Klimakrise gibt. Deutschlands Energiekrise ist selbstverschuldet. Atom- und Kohlekraftwerke stillzulegen, gleichzeitig aber Ressourcen für unbeständige und intermittierende Quellen wie Wind- und Sonnenenergie zu verschwenden, hat Deutschlands Industrie und seine gesamte Gesellschaft weitgehend der Gnade Russlands ausgeliefert. Darunter wird Deutschland leiden müssen – in Form von Betriebsschließungen, Energierationierung und Herabdrehen der Heizungen in den Privathaushalten nahezu auf den Gefrierpunkt.

Der Krieg auf ukrainischem Boden wird enorm kostspielig werden, nicht zuletzt als Folge der Finanz- und Wirtschaftssanktionen, die von den Vereinigten Staaten, der EU und anderen Staaten verhängt wurden. Russland selbst wird durch die Sanktionen kaum behindert. Seine Währung ist heute stärker als vor Beginn des Krieges, und die weggefallenen Gas-, Öl- und Kohleexporte nach Westeuropa konnte es durch neue Lieferverträge mit China und Indien wettmachen.

Die Sabotageanschläge auf die Nord Stream-Pipelines beseitigen nun auch die letzten Optionen Deutschlands, in der Energiefrage zu einem Modus Vivendi mit Russland zu gelangen. Die sich daraus ergebende Pattsituation wird zu sozialen Unruhen und politischem Aufruhr führen, wie sie bereits in Schweden, Italien und in den Niederlanden zu beobachten waren.

Sold out - Ausverkauft wirft einen genauen Blick auf die kombinierte Wirkung des Krieges in der Ukraine und der Vergeltungssanktionen, vor allem hinsichtlich ihrer Folgen für die Lieferketten und insbesondere für die größten Volkswirtschaften der Welt einschließlich Deutschlands. Zu den weiteren Entwicklungen in der Weltwirtschaft, die sich auf Deutschland auswirken werden, gehört auch der bereits seit Jahrzehnten festzustellende globale demografische Einbruch, der ganz besonders in China die Bevölkerung im Erwerbsalter drastisch aushöhlen wird, sodass dem Land in Zukunft sehr viel weniger Arbeitskräfte zur Verfügung stehen werden. Angesichts der Überalterung der chinesischen Gesellschaft wird außerdem ein beträchtlicher Teil der verbleibenden Arbeitskräfte für die weniger produktive Altenpflege benötigt.

Die Weltbevölkerung schrumpft, wenn die Geburtenrate deutlich unter dem für den Bevölkerungserhalt erforderlichen Niveau liegt. In China ist das bereits der Fall; die chinesische Bevölkerung könnte daher in den nächsten 50 Jahren um bis zu 600 Millionen Menschen abnehmen. Auch Deutschland ist durch seine sehr geringe Geburtenrate von diesem Trend direkt betroffen, aber auch indirekt, weil der Bevölkerungsrückgang in China auch die Zahl potenzieller Abnehmer für deutsche Produkte reduziert und zugleich auch höhere Löhne mit sich bringt. Die globalen wirtschaftlichen Auswirkungen des demografischen Zusammenbruchs werden schlimmer sein als die Folgen des Schwarzen Tods vor 670 Jahren.

Können sich die globalen Lieferketten von diesen Fehlentwicklungen wieder erholen? Ja, aber es wird fünf bis zehn Jahre dauern, die neue globale Lieferkette aufzubauen. Das Ergebnis wird eine Lieferkette 2.0 sein, die keine Ähnlichkeit mit der durch sie ersetzen Struktur aufweist. Die Handels- und Transportverbindungen werden um einen mehr oder weniger lockeren Verbund von Nationen herum neu aufgebaut, die sich gemeinsamen Werten wie Demokratie, Meinungsfreiheit, Rechtsstaatlichkeit und faire Arbeitsbedingungen verpflichtet sehen. Länder wie China, die diese Werte nicht teilen oder respektieren, werden sich selbst überlassen bleiben.

Lieferketten wird es auch weiterhin geben, aber sie werden nicht mehr dieselben sein. Die Welt wird nicht mehr dieselbe sein. Wir stehen am Beginn einer neuen Ära, in der Deutschland eine führende und möglicherweise entscheidende Rolle spielen wird.

James Rickards, Oktober 2022

Einleitung

Manchmal bringt die Technologie derart komplexe Vorgänge und Abläufe hervor, dass niemand mehr versteht, wie die Organisation eigentlich funktioniert.

Reuben Slone, J. Paul Dittman, John T. Mentzer
*The New Supply Chain Agenda (2010)*¹

Lieferketten sind nichts Neues. Es gibt sie schon so lange wie den Handel, so lange wie die Zivilisation.

Vor der Südküste der Türkei, in der Nähe des Ortes Uluburun, liegt ein Schiffswrack aus der Bronzezeit, das 1982 von dem Schwammtaucher Mehmed Çakir entdeckt wurde. Aufgrund von Çakirs Beschreibungen dessen, was er in dem Wrack sah, darunter Metallbarren »mit Ohren« (von Experten als eine Art Vorsprünge zur leichteren Handhabung erkannt), führte das Türkische Museum für Nautische Archäologie in Bodrum mehrere Inspektionen durch, um das Ausmaß des Wracks und die Ladung des Schiffes zu ermitteln. Die archäologischen Tauchgänge erstreckten sich von 1984 bis 1994. Das Schiff wurde auf etwa 1300 v. Chr. datiert, also auf die späte Bronzezeit. Die Unterwasserausgrabungen erbrachten eine der spektakulärsten Ansammlungen von Artefakten aus der Spätbronzezeit, die jemals im Mittelmeerraum geborgen wurden.

Zu den Handelswaren und Kunstwerken, die in der Ladung des Schiffes gefunden wurden, gehörten 354 Kupferbarren in Form von Ochsenhaut, sogenannte Ochsenhautbarren, 121 ovale Kupferbarren und 1 Tonne Zinn. Durch Legierung von Kupfer und Zinn lässt sich Bronze herstellen. Darüber hinaus fanden sich in dem Wrack kanaanitische Krüge, die wahrscheinlich im heutigen Israel hergestellt wurden, sowie Türkis-, Lavendel- und kobaltblaue Glasbarren, Ebenholz aus Afrika, Elfenbeinstoßzähne, Schildkrötenpanzer, Bernsteinperlen, Gold, Statuen, Medaillons sowie ein Skarabäus mit der Inschrift »Nofretete«, der Königin von Ägypten und Gattin des Pharaos Echnaton.

Das Schiff hatte auch größere Mengen Lebensmittel an Bord, darunter Mandeln, Feigen, Oliven und Koriander. Ebenso wurden Waffen in der Ladung gefunden. Dazu gehörten Pfeilspitzen, Streitkolben, Dolche, Äxte und vier Schwerter unterschiedlicher Art, die als mykenisch, kanaanäisch und möglicherweise italienisch identifiziert wurden. Das Schiff selbst war aus libanesischem Zedernholz gefertigt.

Dieses Uluburun-Schiff folgte einer mediterranen Handelsroute, die den vorherrschenden Winden entsprechend gegen den Uhrzeigersinn nach Osten führte, entlang der afrikanischen Küste, dann nach Norden entlang der levantinischen Küste und nach Westen entlang der Küste der heutigen Türkei bis in die Ägäis und das Ionische Meer, es sollte auf diesem Weg zahlreiche Häfen und Paläste anlaufen. Neben der schieren Größe sowie der Vielfalt und Herkunft seiner Ladung ist das auffälligste Merkmal des Schiffes die Vielzahl seiner Bestimmungsorte.

Der Skarabäus war für Ägypten bestimmt. Das Ebenholz und das Gold kamen aus Afrika. Der Bernstein stammte aus dem Baltikum. Die Krüge kamen wahrscheinlich aus der Levante; einige der Waffen aus Mykene, dem heutigen

Griechenland. Das Wrack von Uluburun befand sich also im Zentrum einer komplexen Versorgungskette, die sich vom heutigen Sudan bis nach Schweden und von Sizilien bis nach Syrien erstreckte - ein Gebiet von rund 13 Millionen Quadratkilometern. Das Schiff war allerdings nie in der Ostsee oder im Roten Meer unterwegs. Waren aus diesen Regionen mussten zu Mittelmeerhäfen wie Rhodos, Knossos und Pylos geschafft werden, wo Kaufleute sie zur Ausfuhr auf das Schiff verladen oder zur Auslieferung entgegennehmen konnten. So fand das Gold schließlich seinen Weg ins Baltikum, und der Bernstein wurde ins antike Memphis geliefert. Die Abwicklung erfolgte nicht so schnell wie heute bei Amazon Prime. Doch das Ziel, Angebot und Nachfrage aufeinander abzustimmen, war das gleiche.

Im 4. Jahrhundert v. Chr. revolutionierte Alexander der Große die Kriegstechnik, indem er die Versorgungsketten für seine Armee verkürzte. Seine Truppen führten künftig den Großteil ihrer Waffen und Lebensmittel mit sich, wodurch lange Versorgungsketten, Karren, Zugtiere und Hilfskräfte überflüssig wurden. Dies verschaffte ihm eine bislang nie dagewesene Mobilität, die Flankenmanöver und Überraschungsangriffe ermöglichte. Alexander war in der Schlacht unbesiegt. Vielleicht war sein Lehrer, Aristoteles, der eigentliche Vater dieses Just-in-Time-Bestandsmanagements.

Auch die ausgedehnten globalen Lieferketten von heute (die Entfernung von Chongqing nach New York beträgt gut 12.000 Kilometer) sind nicht neu. Die Seidenstraße, die von der römischen Zeit bis zur Renaissance florierte, verlief von Chang'an (dem heutigen Xi'an) nach Konstantinopel, eine Entfernung von 6850 Kilometern Luftlinie. Die eigentliche Überlandroute war länger und ähnlich anspruchsvoll wie heutige Logistikrouten. Unterwegs gab es bedeutende Märkte in Städten wie Samarkand und Kashgar. Waren wie Seide, Jade, Edelsteine und Gewürze wurden nicht von

Anfang bis Ende von derselben Karawane transportiert. Sie konnten in den Marktstädten auf der Route von einer Karawane auf eine andere umgeladen werden. Solche Umladungen waren vergleichbar mit dem, was man in der heutigen Transportlogistik Cross Docking* nennt. Das Unternehmen Walmart gilt als Pionier des Cross Docking, weil es diese Umschlagsart im Einzelhandel in den späten 1980er-Jahren einführte. Händler aus dem 12. Jahrhundert in Samarkand könnten dies möglicherweise etwas anders sehen.

Die Lieferketten, die von Ägypten über das Mittelmeer nach Irland führten, wurden mit dem Aufkommen des Islam im 7. und 8. Jahrhundert unterbrochen. Doch menschlicher Erfindungsreichtum und der Wunsch nach Handel und Warenaustausch lassen sich nie ganz besiegen. Die Wikinger bauten neue Logistikrouten auf, die durch die Ostsee und dann in Richtung Süden entlang des Dnepr und der Weichsel nach Konstantinopel führten. Diese Route umging die islamischen Bollwerke, was auch eine Erklärung bieten kann für die Entdeckung römischer Münzen in Wikingergräbern sowie den Aufstieg der blonden, langhaarigen Warägergarde, die den byzantinischen Kaisern als Leibwache diente.

Die islamische Blockade des Mittelmeerhandels wurde von den Kreuzfahrern ab dem späten 11. Jahrhundert durchbrochen. Dies fiel mit dem Aufstieg der Republik Venedig zusammen, die vom 13. bis zum 17. Jahrhundert ihre Blütezeit als Finanzzentrum und als Seemacht erlebte. Venedig und die rivalisierenden italienischen Seemächte Genua und Pisa aktivierten die Handelsbeziehungen zwischen dem Mittelmeer und dem Nahen Osten wieder, die 500 Jahre lang weitgehend unterbrochen gewesen waren. Der eindrucksvolle Galata-Turm in Istanbul, der zu einem Wahrzeichen der Stadt geworden ist, wurde 1348, auf dem Höhepunkt des italienisch-byzantinischen Handels, von den

Genuesen erbaut. Die venezianischen Handelsverbindungen in die Levante wurden auch nach dem Ende der Kreuzzüge ins Heilige Land aufrechterhalten, weil Muslime und Christen die Seewege als zu vorteilhaft empfanden, um sie aufzugeben.

Versorgungsketten waren schon immer eng mit militärischen Erfolgen oder Misserfolgen verbunden, wie das Beispiel von Alexander dem Großen zeigt. Die katastrophalen Niederlagen von Napoleon und Hitler vor Moskau beziehungsweise in Stalingrad hatten zum Teil auch damit zu tun, dass ihre Nachschubketten überlastet waren. Eisenhowers Erfolg am D-Day beruhte nicht zuletzt auch darauf, dass die Alliierten die Logistik beherrschten und der Nachschub an Nahrung, Wasser, Treibstoff und Munition mit dem Vormarsch der Invasionstruppen Schritt halten konnte. Bei der heutigen militärischen Bedrohung durch China muss man sich vor Augen halten, dass das Land weder über Erdöl noch über Erdgas verfügt und seine maritimen Versorgungswege leicht unterbrochen werden könnten.

Im 19. Jahrhundert, im imperialen Zeitalter, vermischten sich militärische und kommerzielle Motive und führten zur Herausbildung der bis dahin längsten und komplexesten Versorgungsketten. Edelmetalle und andere natürliche Ressourcen wurden von Potosí bis zum Kongo abgebaut, um die Industrie zu versorgen und das Finanzwesen in Europa zu unterstützen. Im Gegenzug wurden Industriegüter und schweres Gerät für den Bau von Eisenbahnen und anderen Infrastrukturen gehandelt. Imperien wurden mit militärischer Gewalt und durch Leibeigenschaft in unterschiedlichen Formen gestützt, was heute kaum noch ein Vorbild sein kann. Dennoch entstanden dadurch Handelswege und Versorgungsketten in einem Ausmaß, das in der Weltgeschichte einmalig war.

Das imperiale Zeitalter erreichte seinen Höhepunkt in der ersten Phase der Globalisierung (1870–1914). Vom Ende des

Deutsch-Französischen Krieges (1870) bis zum Ausbruch des Ersten Weltkrieges (1914) gab es relativ wenige Konflikte zwischen den Großmächten. Diese Blütezeit der imperialen Herrschaft ging einher mit einem Aufschwung des Welthandels. John Maynard Keynes fasste die Lage im Sommer 1914 in seinem Buch *The Economic Consequences of the Peace* (1919) anschaulich zusammen:

Der Bewohner Londons konnte, seinen Morgentee im Bette trinkend, durch den Fernsprecher die verschiedenen Erzeugnisse der ganzen Erde in jeder beliebigen Menge bestellen und mit gutem Grund erwarten, dass man sie alsbald an seiner Tür ablieferte. Er konnte im selben Augenblick und auf demselben Wege seinen Reichtum in den natürlichen Hilfsquellen und neuen Unternehmungen jeder Weltgegend anlegen und ohne Anstrengung, ja ohne Mühe, an ihren künftigen Erträgen und Vorteilen sich beteiligen. Oder er konnte sich entschließen, die Sicherheit seines Vermögens dem Kredit der Bürger irgendeiner bedeutenden Stadtgemeinde in irgendeinem Erdteil anzuvertrauen, den seine Einbildungskraft oder Kenntnis ihm empfahlen. Er konnte nach Wunsch sofort billige und bequeme Verkehrsgelegenheiten nach jedem Lande oder Klima ohne Pässe und andere Förmlichkeiten bekommen, seinen Diensthofen zu einer benachbarten Bankstelle nach so viel Edelmetall schicken, wie er brauchte, und dann nach fremden Gegenden reisen, ohne ihre Religion, ihre Sprache oder Sitten zu kennen, nur mit seinem gemünzten Reichtum in der Tasche, und sich bei dem geringsten Hindernis schwer beleidigt und höchlich überrascht dünken. Aber – und das ist wichtiger als alles – er betrachtete diesen Zustand der Dinge auch als normal und dauernd, es sei denn, dass er sich noch weiter verbessern ließe.²

Heute, in einer Zeit der Pandemie, sind Auslandsreisen nicht mehr so einfach, wie Keynes sie 1914 beschrieb. Auch das globale Einkaufen wurde erst mit dem Aufkommen des Versandhändlers Amazon in den späten 1990er-Jahren spürbar erleichtert. Das von Keynes beschriebene globale System brach mit dem Beginn des Ersten Weltkrieges zusammen.

Zwischen 1917 und 1922 kollabierten auch das russische, das deutsche, das österreichisch-ungarische und das osmanische Reich. Die Qing-Dynastie in China fand 1911 ihr Ende, obwohl ihre Macht schon seit Jahrzehnten unter dem

Einfluss des Imperialismus geschwunden war. Es folgte eine 70-jährige Periode vom Ende des Ersten Weltkrieges (1919) bis zum Fall der Berliner Mauer (1989), in welcher der Welthandel und die globalen Versorgungsketten nie mehr so umfangreich und ausgedehnt waren wie 1914.

In den 1920er-Jahren begann sich der internationale Handel zu erholen, aber die Hyperinflation in Deutschland, Österreich und später in Frankreich sowie die langwierigen Reparationszahlungen nach dem Krieg behinderten den wirtschaftlichen Aufschwung. In der Weltwirtschaftskrise der 1930er-Jahre geriet der Welthandel ins Stocken und wurde durch den Bedarf an Kriegsmaterial während des Zweiten Weltkrieges (1939–1945) erneut unterbrochen. Die Bretton-Woods-Institutionen (1944) sollten die Probleme mildern, die durch die Wechselkurse und die Reservewährungen der 1920er-Jahre hervorgerufen wurden, aber in den 1950er-Jahren konnten aufgrund von Devisenkontrollen und der Kosten für den Wiederaufbau der Industrie in Deutschland und Japan nur geringe Fortschritte erzielt werden. Erst mit dem Trade Expansion Act von 1962 und der Kennedy-Runde des Allgemeinen Zoll- und Handelsabkommens (1964–1967), wodurch die meisten Zölle auf nicht-landwirtschaftliche Güter um 35 Prozent gesenkt wurden, begann eine neue Ära der Ausweitung des internationalen Handels. Das daraus resultierende Handelssystem war jedoch nicht wirklich global, weil das kommunistische China, die Sowjetunion und ihre Satellitenstaaten hinter dem Eisernen Vorhang nicht daran teilnahmen.

Die zweite Phase der Globalisierung begann mit dem Fall der Berliner Mauer im Jahr 1989. Es folgten der Zusammenbruch der Sowjetunion im Jahr 1991 und der Aufstieg Chinas zu einer globalen Handelsmacht unter Deng Xiaoping. Dengs Reformen begannen 1979, erlitten aber mit dem Massaker auf dem Platz des Himmlischen Friedens 1989 einen herben Rückschlag. Mit seiner sogenannten

Südlichen Tour (1992), einer massiven Abwertung des Yuan (1994) und der Wiederangliederung Hongkongs an China (1997) brachte Deng die Modernisierungsbemühungen Chinas wieder auf Kurs. Deng starb 1997, doch seine Bemühungen wurden 2001 mit der Aufnahme Chinas in die Welthandelsorganisation (WTO), dem Nachfolger des Allgemeinen Zoll- und Handelsabkommens (GATT), gekrönt. Russland wurde erst 2012 mit Verspätung in die WTO aufgenommen.

Während sich Russland und China für den Handel öffneten, festigte der Westen seine Nachkriegsfortschritte. Die Gründung der Europäischen Union (EU) im Jahr 1992, die auf dem Erfolg der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (1957–1992) aufbaute, und die Schaffung des Nordamerikanischen Freihandelsabkommens (NAFTA) durch die Vereinigten Staaten, Mexiko und Kanada im Jahr 1994 waren Meilensteine auf dem Weg zur Schaffung großräumiger Handelszonen mit niedrigen oder gar keinen Zöllen. Das NAFTA-Abkommen wurde durch das 2019 unterzeichnete United States-Mexico-Canada-Agreement (USMCA) aktualisiert. Die Einbeziehung Russlands und Chinas in den Handel mit der EU und der USMCA-Zone vervollständigte das globale Mosaik des Welthandels. Der globale Handel und die globalen Lieferketten haben nun wieder den Umfang und die Komplexität von 1914 erreicht, allerdings in einem viel größeren Maßstab.

Wenn globale Lieferketten nichts Neues sind, warum dann die aufgeregten Schlagzeilen? Die Verbraucher lesen täglich von Zusammenbrüchen der Lieferketten bei Halbleitern, bei Energie und Grundnahrungsmitteln wie Fleisch, Milch und Eiern. Sie können diesen Zusammenbruch auch mit eigenen Augen sehen, wenn die Regale in den Supermärkten nur spärlich bestückt sind und sich Warteschlangen bilden für knappe Waren, die einst

stapelweise angeboten wurden. Der Zusammenbruch des Welthandels spielt sich in einem größeren Maßstab ab und ist verbunden mit Staus im Frachtschiffverkehr im Hafen von Los Angeles und einem Lkw-Mangel, der dazu führt, dass sich die Container dort wie Pfannkuchen stapeln, auch wenn sie von den Schiffen entladen werden.

Lieferketten sind also nichts Neues, wohl aber die Wissenschaft des Lieferkettenmanagements. Schon seit Jahrtausenden mussten Händler mit Unsicherheit, Widrigkeiten und Piraterie fertig werden. Erst mit dem Aufkommen und der Verbreitung der Computertechnik, blitzschneller Rechner, des Scannens, der drahtlosen Kommunikation und der hochentwickelten angewandten Mathematik erlangten Händler und Hersteller die technischen Mittel, um die Herausforderungen des Transports von Waren und Fertigprodukten von den Quellen zu den Verbrauchern zu bewältigen. Der Begriff »Lieferkette« wurde bis zu den 1980er-Jahren kaum verwendet. Heute ist das Konzept des Lieferkettenmanagements ein integraler Bestandteil jedes Geschäftsprozesses, bei kleinen Einzelhandelsgeschäften ebenso wie beim Risikomanagement von Großunternehmen. Techniken des Lieferkettenmanagements werden an Universitäten gelehrt, von Experten untersucht und von hochkarätigen Beratern gegen Gebühr angeboten.

Diese angewandte Wissenschaft hat einschneidende Veränderungen und technologische Durchbrüche ermöglicht, wie zum Beispiel das Just-in-Time-Inventarsystem, den intermodalen oder kombinierten Verkehr, Lieferung über Nacht, Cross Docking, die Technik der Radiofrequenz-Identifikation (RFID), GPS-Verfolgung und vieles mehr. All dies diente dem Ziel der Effizienzsteigerung. Die Lieferkettenmanager haben die Kosten und Verzögerungen in den Lieferketten rücksichtslos reduziert, um die Preise für die Verbraucher zu senken und die

Kundenzufriedenheit zu verbessern. Doch diese Effizienz hat einen hohen und zumeist versteckten Preis. Die Eliminierung von Redundanzen verringert die Widerstandsfähigkeit. Die Ausdehnung der Lieferketten, um billige Arbeitskräfte in China nutzen zu können, erhöht das Risiko nachteiliger Ergebnisse auf dem Weg dorthin exponentiell. Just-in-Time-Lagerhaltung hat zur Folge, dass ganze Fabriken stillgelegt werden müssen, wenn die Lieferungen nicht pünktlich erfolgen. Rabatte für Alleinlieferanten können zum wirtschaftlichen Ruin führen, wenn die Versorgung durch diesen einen Anbieter durch Feuer, Überflutung oder Erdbeben unterbrochen wird.

Diese Arten von Störungen wurden von Lieferketten-Experten erkannt und zum Teil auch in Angriff genommen. Nicht erkannt und erfasst wurde aber die Dynamik komplexer Systeme. Diese Dynamik führt dazu, dass Eigenschaften auftauchen, die sich selbst bei umfassender Kenntnis aller Faktoren im System nicht vorhersehen lassen. Wenn sich diese Eigenschaften herausbilden, führen sie schnell zu einer Abfolge von Fehlern. Jedes Systemversagen zieht ein weiteres Versagen in einem anderen Teil der Kette nach sich. Es ist genau derselbe Prozess, der eine Lawine, einen Zusammenbruch des Stromnetzes oder einen Tsunami verursacht. Eine unkontrollierbare Kaskade von Ausfällen, das ist es, was wir heute in den globalen Lieferketten erleben.

Eine negative Folge des Versagens der globalen Lieferketten ist die Inflation. Einige Zusammenhänge zwischen Lieferketten und Inflation sind offensichtlich. Weitgehend leere Regale führen zu höheren Preisen für die noch verbliebenen Waren. Doch die Inflationsproblematik ist weitaus vielschichtiger. Neben den Unterbrechungen der Versorgungskette tragen auch die Geldmenge, die entstandenen Vermögensblasen, die Verbrauchererwartungen, die Pandemie und die historisch

einmalige Entkopplung der beiden größten Volkswirtschaften der Welt - China und USA - zur Inflation bei. Und die Ironie des Schicksals ist, dass die Inflation schnell in eine Deflation umschlagen kann, wenn es im Gefolge von Versorgungsproblemen zu Umsatzeinbußen, Entlassungen und starker Verlangsamung des Wachstums kommt.

In diesem Buch werden wir diese Dynamiken und ihre komplexen Wechselwirkungen untersuchen. Kapitel 1 befasst sich mit der Geschichte der Lieferkette 1.0 (1989-2019), mit den verschiedenen Definitionen der Lieferkette und mit Entwicklungen in der Wissenschaft des Lieferkettenmanagements. Es wird erläutert, wie das Streben nach Effizienz zu jener Schwäche geführt hat, die dem aktuellen Zusammenbruch zugrunde liegt. Das Versagen der Lieferketten manifestiert sich global und ist nicht auf Halbleiter und Schiffe beschränkt. Alles, vom Champagner bis zum Käsekuchen, kann in den Regalen knapp werden. Wir werden den Gründen dafür nachgehen. Lastwagenfahrern und Hafenbetreibern die Schuld zuzuschreiben, reicht keineswegs aus. Auch die Politik, die Pandemie und die demografischen Entwicklungen spielen eine Rolle.

In Kapitel 2 werden wir uns eingehender mit den spezifischen Ursachen dieser Entwicklung befassen. Trumps Handelskrieg, die Robotik, die grüne Pseudowissenschaft, der durch Meridionalströmungen in der Atmosphäre verursachte Klimawandel, Chinas Null-Covid-Politik, die Einführung von Impfpflichten und die Diskrepanz zwischen akademischer Theorie und praktischer Anwendung - all dies hat zum Zusammenbruch der Lieferkette beigetragen. Die wichtigste Ursache für den Zusammenbruch ist jedoch ihre Komplexität selbst. Jedes System, das zu stark oder zu schnell wächst und sich immer weiter ausdehnt, kollabiert

irgendwann unter seinem eigenen Gewicht. Es ist nur eine Frage der Zeit.

Kapitel 3 stellt die Lieferkette 2.0 (ab 2020) vor. Die bisherige Lieferkette ist zerbrochen und wird nicht in ihrer ursprünglichen Form wiederkehren. Vielmehr wird sie durch ein neues Lieferkettenparadigma ersetzt werden. Die Entwicklung dieses Paradigmas wird zehn Jahre in Anspruch nehmen, sodass die derzeitige Unterbrechung noch einige Zeit andauern dürfte. Zu den Gründen, warum die Lieferkette 1.0 nicht mehr zurückkehren wird, gehört die Forderung des chinesischen Staatschefs Xi nach einer neuen Weltordnung, in der Chinas Beschaffungswesen und Fertigungsprozesse weitgehend autark organisiert sein sollen. Die Vereinigten Staaten werden diese weitreichende Entkopplung unterstützen, indem sie die Produktion von kritischen Gütern wie Arzneimitteln, Halbleitern und Elektronik ins Inland zurückverlagern. Die USA werden außerdem Hightech-Exporte verbieten, den Diebstahl geistigen Eigentums eindämmen und die Chinesen in den Bereichen Künstliche Intelligenz (KI) und Quantencomputer überflügeln. Doch weder China noch den USA ist bewusst, dass generell die Karten neu gemischt werden durch Kriege, demografische Entwicklungen, Energieknappheit, Naturkatastrophen sowie hausgemachte Fehlentwicklungen und elitäre Hirngespinnste wie die von der GFANZ-Initiative (Glasgow Financial Alliance for Net Zero) geforderte Reduzierung der CO₂-Emissionen auf Netto-Null, die den schwindelerregenden Betrag von 130 Billionen Dollar aufwenden möchte, um die preisgünstigen und zuverlässigen Energiequellen Öl, Atom und Erdgas vollständig stillzulegen. Das Leben wird weitergehen, und die Versorgungsketten werden neu aufgebaut werden, sie werden nur nicht mehr so aussehen wie in der jüngsten Vergangenheit.

In Kapitel 4 gehen wir von den Versorgungsketten zu den Finanzen und schauen uns den derzeitigen Inflationsschub an. Die Inflation ist real und sie ist global. Die Frage ist, ob sie von Dauer sein wird. Zu den kurzfristigen Triebkräften gehören Engpässe in der Lieferkette, die Politik der Zentralbanken, die Moderne Monetäre Theorie (Modern Monetary Theory), die praktisch unbegrenzte Ausgaben und Geldschöpfung fordert, staatliche Unterstützungsleistungen, Basiseffekte und Vermögensblasen. Dennoch kann die Inflation den Keim ihres eigenen Untergangs in sich tragen. Wenn aber Zentralbanken die Inflation unter Kontrolle zu bringen versuchen, fördern sie häufig einen Crash der Märkte und verursachen Rezessionen oder sogar Depressionen. Der Arbeitskräftemangel ist eine statistische Illusion; tatsächlich gibt es zum Beispiel in den Vereinigten Staaten Dutzende Millionen von Arbeitslosen, die in den offiziellen Arbeitslosenzahlen nicht enthalten sind. Diese Flaute auf den Arbeitsmärkten ist eine weitere Bremse für potenzielle Preissteigerungen. Auf diese Faktoren, die gegen eine dauerhafte Inflation sprechen, gehen wir in Kapitel 5 ein.

Dass sich die Welt rasant verändert, ist offenkundig – aber diese Feststellung ist auch eine Untertreibung. Die Herausforderung besteht heute nicht in der Geschwindigkeit, sondern in der Art des Wandels. Wenn künstliche oder natürliche Systeme jene Transformation durchlaufen, die Physiker als Phasenübergang bezeichnen, gehen sie nicht unverändert daraus hervor. Eis wird zu Wasser, Wasser wird zu Dampf. Beide bestehen aus H_2O -Molekülen, aber sie haben eine andere Form und befinden sich in unterschiedlichen Zuständen.

Die Lieferkette 1.0 ist Geschichte. Die Lieferkette 2.0 hat sich noch nicht vollständig herausgebildet. Die Regale in den Geschäften, die Sie aufsuchen, werden noch eine Weile spärlich gefüllt sein. Der Wert Ihres Geldes mag durch

Inflation oder Deflation verzerrt werden, doch es sind noch wesentlich weitreichendere Veränderungen im Gange. Unsere Vorstellung vom Geld selbst könnte sich verflüchtigen und durch ein digitalisiertes Scheinbild oder einen Rückgriff auf das Reale ersetzt werden. Dieses Buch wird sich eingehend mit diesen Veränderungen befassen, nach Hinweisen auf die Zukunft suchen und Sie vorbereiten auf das, was demnächst kommen könnte. Wir hoffen, dass das Buch für Sie interessant, informativ und vor allem ein vertrauenswürdiger Ratgeber in turbulenten Zeiten sein möge.

TEIL EINS

DIE GLOBALE LIEFERKETTE



KAPITEL 1

Die Regale sind leer

Eine der grundlegenden Eigenschaften von Zusammenbrüchen ist, dass sie fast nie das Ergebnis eines einzigen Fehlers sind. Eine große, umfassende Störung ist in der Regel das Ergebnis des Zusammenwirkens mehrerer Faktoren. ... Normalerweise gibt es viele Anzeichen, dass ein Zusammenbruch bevorsteht.

Yossi Sheffi
*The Resilient Enterprise*³

Die endlose Lieferkette

Lieferketten sind nicht ein Teil der Wirtschaft. Sie sind die Wirtschaft. Es ist unmöglich, sich eine Ware, ein Produktionsverfahren oder ein Endprodukt vorzustellen, das nicht Teil einer Lieferkette ist. Dieser Grundsatz gilt für natürliche Ressourcen ebenso wie für von Menschen hergestellte Gegenstände. Er gilt für konkrete Objekte genauso wie für immaterielle Güter. Und daher auch für

Waren und Dienstleistungen. Wir alle sind tief in Lieferketten eingebettet. Die Ironie ist, dass wir sie kaum wahrnehmen.

Der Begriff »Lieferkette« ist nur eine Bezeichnung für ein Geflecht aus Logistik, Inputs, Verfahren, Transport, Verpackung, Vertrieb, Marketing, Kundenbeziehungen, Lieferantenbeziehungen und Humankapital, die in ihrer Summe für jeden physischen, digitalen, intellektuellen oder künstlerischen Artefakt auf diesem Planeten oder im Weltraum die Grundlage für Angebot und Nachfrage bilden. Die Lieferkette ist allgegenwärtig.

Das Lieferkettenmanagement hat sich in den letzten Jahrzehnten so weit entwickelt und ist so effizient geworden, dass die Konsumenten gute, zuverlässige Warenlieferungen als selbstverständlich ansehen. Amazon und Walmart sind führend bei der effizienten Auslieferung hochwertiger, kostengünstiger Produkte, aber sie sind keineswegs die Einzigen. Wie wichtig effizient funktionierende Lieferketten sind, ist inzwischen auch bis auf die Ebene des stationären Einzelhandels durchgesickert, sodass beispielsweise eine Ladeninhaberin die Lieferung von handgeschnitzten Holztabletts aus Thailand jederzeit online nachverfolgen kann, die sich per Container auf dem Weg zu einem regionalen Logistikzentrum befindet. Betreten wir als Kunden ihren Laden, erwarten wir, dass die Tabletts vorrätig sind. Kaufen wir etwas online bei Amazon, erwarten wir, dass uns die Ware schon am nächsten Tag an unsere Haustür geliefert wird. Für uns ist das heutzutage nichts Besonderes. Wir halten es für selbstverständlich.

Doch hinter der Kulisse, die der Kunde eines bestimmten Einzelhandelsladens wahrnimmt, befindet sich nicht nur eine lange, komplexe Lieferkette, sondern auch ein Heer von Fließbandarbeiterinnen, Hafentarbeitern, von Flugzeugcrews, Lkw-Fahrern, Lagermanagern und anderen Logistikfachleuten, die ständig daran arbeiten, die Lieferkette in Gang zu halten. Es kommt vor, dass einzelne