

WALL STREET JOURNAL-BESTSELLERAUTOR VON DIE NEUE GROSSE DEPRESSION

JAMES RICKARDS

SOLD OUT

manager magazin
**Bestseller-
Autor**

FBV

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

© des Titels »Sold Out – Ausverkauf« von James Rickards (ISBN 978-3-95972-619-1)
2023 by FinanzBuch Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH, München
Nähere Informationen unter: <http://www.finanzbuchverlag.de>

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 High-tech-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 Südasiens 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 Ländern 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 kana-anitische 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,

* Anmerkung der Redaktion: Cross Docking ist eine bestimmte Art des Warenumschlags, auch Kreuzverkopplung genannt.

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 Dienstboten 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 Einkaufsverhalten 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.

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 Holztablets 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 Tablets 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 Glieder in der Kette ausfallen, aber die Fachleute sind auf solche Ereignisse vorbereitet. Durch Ersatz- oder Zweitlieferanten, alternative Transportwege, Sicherheitslagerhaltung (zusätzliche Lagerbestände

für den Fall von Lieferengpässen oder -ausfällen) und andere Maßnahmen sorgen sie dafür, dass die Produkte in den Regalen stets verfügbar bleiben. Für den Kunden bleibt das meiste davon unsichtbar. Das ist der Grund, warum wir so wenig über Lieferketten wissen.

Die Mehrheit der Konsumenten hat nur eine sehr rudimentäre Vorstellung davon, wie Lieferketten funktionieren, und nur sehr wenige wissen, wie umfangreich, kompliziert und störungsanfällig sie sind. Wenn Sie in einer Bäckerei einen Laib Brot kaufen wollen, wissen Sie natürlich, dass das Brot nicht durch Zauberei in das Regal gekommen ist. Es wurde in der Bäckerei oder in einer nahe gelegenen Brotfabrik gebacken und von einer Verkäuferin auf das Regal gelegt, bis es dann von Ihnen gekauft, nach Hause getragen und dort zum Abendessen auf den Tisch gestellt wurde. Das ist kurz und bündig die Beschreibung einer einfachen Lieferkette – von der Backstube zum Bäckerladen und zu Ihnen nach Hause.

Aber diese Beschreibung kratzt kaum an der Oberfläche. Was ist mit dem Lieferwagenfahrer, der das Brot von der Bäckerei oder Backfabrik zum Laden transportiert? Woher hat die Bäckerei das Mehl, die Hefe und das Wasser, um das Brot zu backen? Was ist mit den Backöfen, in denen die Brote gebacken werden? Nach dem Backen werden die Brote oftmals in Sichtbeutel oder Papiertüten gesteckt. Wer hat diese Tüten hergestellt? Mit derartigen Fragen gehen wir einen Schritt weiter, von der einfachen Lieferkette zu etwas, das erweiterte Liefer- oder Beschaffungskette genannt wird. Dieses Konzept schließt auch die Lieferanten der Lieferanten ein, den ganzen Weg zurück bis zur Quelle der landwirtschaftlichen Produkte oder mineralischen Rohstoffe.

Doch auch diese Beschreibung einer erweiterten Lieferkette ist eine Vereinfachung dessen, was eine Gesamtlieferkette ausmacht. Das beim Backen verwendete Mehl wird aus Weizen gewonnen. Der Weizen wurde auf einem Bauernhof angebaut und unter Einsatz schwerer landwirtschaftlicher Maschinen geerntet. Der Bauer stellte

dafür weitere Arbeitskräfte ein, benutzte Wasser und Düngemittel und lieferte die Ernte an die Mühle, wo der Weizen gemahlen und als Mehl verpackt wurde, bis er schließlich an die Bäckerei ausgeliefert werden konnte.

Der Hersteller des Backofens hat seine eigene Versorgungskette – Stahl, gehärtetes Glas, Halbleiter, elektrische Schaltkreise und andere Bauteile, die für den Bau des Backofens benötigt werden. Die Öfen werden entweder genau nach Bestellung einzeln angefertigt oder sind Massenprodukte, die in einer Fabrik auf Vorrat produziert werden, wobei entweder Fließbänder oder einzelne Fertigungszellen zum Einsatz kommen. Bei der Herstellung sind Strom, Erdgas, Heizungs- und Lüftungssysteme erforderlich, und natürlich auch qualifizierte Facharbeiter, die die Öfen bauen.

Auch der Laden, in dem die Brote verkauft werden, steht am Ende zahlreicher separater Lieferketten. Auch hier sind Strom, Erdgas, Heizungs- und Lüftungssysteme erforderlich, außerdem Fachkräfte für den Verkauf und die Vorratshaltung der Waren. Ein Supermarkt hat vielleicht auch Anlieferungsrampen, eigene Warenlager, Gabelstapler und womöglich auch Förderbänder, die die Waren vom Lieferwagen zu den Lagerregalen befördern. Im Falle von Großmärkten oder Baumärkten dienen die Verkaufsflächen selbst teilweise als Lager. Der Grundgedanke der Großmärkte besteht darin, einen möglichst großen Teil der Waren unter einem Dach zu vereinen, wodurch der Betreiber auf zusätzliche Lagerhäuser oder Auslieferungszentren verzichten kann. Damit können die Lieferkettenkosten gesenkt werden, sodass die Märkte ihren »Tiefstpreis«-Werbesprüchen gerecht werden können.

Jedes Glied in der erweiterten Lieferkette macht Transporte erforderlich. Der Bauer vertraut auf Lkws oder auf die Bahn, um sich Saatgut, Düngemittel, Maschinen und andere Produktionserfordernisse liefern zu lassen. Der Ofenhersteller vertraut ebenfalls auf Lkws oder Güterzüge, die ihm die Bauteile der Backöfen liefern. Kastenwagen

bringen die Zutaten oder Nahrungsmittel zur Bäckerei und transportieren das fertige Brot zum Bäckerladen oder zum Supermarkt. Kunden und Verbraucher wiederum benutzen ihr Auto für die Fahrt zum Laden und nach Hause und lösen damit das, was die Logistikexperten als »Last Mile«-Problem bezeichnen, also den allerletzten Transportabschnitt vom letzten Verteiler zum Endkunden nach Hause. All diese Transportvarianten haben ihre jeweils eigenen Versorgungsketten, zu denen Lkw-Fahrer, Lokführer, Schienennetze, Anschlussgleise, Autobahnen und Energieversorgung gehören, eben all das, was nötig ist, um Züge und Kraftfahrzeuge in Bewegung zu halten und pünktliche Lieferungen sicherzustellen.

Dieses gesamte Netzwerk (Bauernhöfe, Fabriken, Bäckereien, Läden, Lkws, Schienenwege, Endverbraucher) funktioniert nur durch den Einsatz von Energie. Sie kann von Kraftwerken kommen, die nuklear oder durch Kohle oder Erdgas betrieben werden, oder aber durch erneuerbare Ressourcen wie Solarmodule und Windturbinen. Die erzeugte Energie wird in ein weit gespanntes Netz von Hochspannungsleitungen, Umspannwerken, Transformatoren und lokalen Stromleitungen eingespeist, bis sie schließlich die Endverbraucher erreicht.

Alles, was wir vorstehend beschrieben haben, hat seinen Platz irgendwo in einer komplexen Lieferkette, die nötig ist, um einen Laib Brot herzustellen und zu verkaufen. Jetzt denken Sie mal an die vielen anderen Produkte, die in einem Lebensmittelmarkt angeboten werden (Obst, Gemüse, Milchprodukte, Fleischwaren, Geflügel, Fisch, Konserven, Kaffee, Gewürze und so weiter), und stellen Sie sich die Lieferketten für jedes dieser Produkte vor. Dann nehmen Sie alle Läden in einem Shopping-Center (Haushaltswaren, Textil-läden, Apotheke, Drogerie, Spielwaren, Sportläden, Restaurants) und stellen sich vor, wie viele Waren oder Dienstleistungen all diese Verkäufer anbieten und welche Lieferketten hinter jedem einzelnen dieser Produkte stehen. Dieses Gedankenexperiment ist keine