

Hochschule Neu-Ulm  
Fakultät: Wirtschaftswissenschaften  
Wirtschaftsingenieurwesen



Hochschule Neu-Ulm  
University of Applied Sciences

Bachelorarbeit zum Thema:

Zu den Auswirkungen von Geldpolitik, Inflation sowie zentralen  
geopolitischen Ereignissen auf den Industriesektor – Eine kritische Analyse  
unter Berücksichtigung aktueller Entwicklungen

*Zur Erlangung des Grades: Bachelor of Engineering*

Vorgelegt von:

Michael Makelky

Matrikelnummer: 248020

Fachsemester: 6

Abgabedatum: 17.09.2022

Erstgutachter: Prof. Dr. Homfeldt

Zweitgutachter: Prof. Dr. Weber

# Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	I
Abkürzungsverzeichnis .....	II
1. Industrieller Umbruch .....	1
1.1 Motivation.....	1
1.2 Aufbau der Arbeit .....	1
2. Akteure .....	2
3. Geopolitische Entwicklungen.....	6
3.1 Die Inflation und Geldpolitik.....	6
3.2 Wirtschaftliche Betrachtung aktueller Ereignisse.....	12
3.2.1 Corona.....	12
3.2.2 Ukrainekonflikt.....	17
4. Auswirkungen auf den Industriegesektor.....	21
4.1 Auswirkungen durch Corona .....	21
4.2 Synergetische Effekte .....	22
5. Konzeptionierung neuer Lösungsansätze .....	23
6. Bewertung der Konzepte.....	30
7. Zusammenfassung und Ausblick.....	31
Literaturverzeichnis .....	IV

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Auftragsbestand im Sekundärsektor in Monate

Abbildung 2: Stahlpreisindex

Abbildung 3: Inflationsvergleich von Verbraucherpreisindex und Erzeugerpreisindex

Abbildung 4: Korrelation zwischen Verbraucherpreisindex und Erzeugerpreisindex von 2002-2022

Abbildung 5: Geldmengenverlauf M3 im Euroraum

Abbildung 6: Veränderung des BIP in Deutschland gegenüber dem Vorjahr

Abbildung 7: Monatlicher Verbraucherpreisindex für Erdgas

Abbildung 8: Tripple-R-Strategie

## Abkürzungsverzeichnis

AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
AKL	Automatisches Kleinteilelager
EZB	Europäische Zentralbank
FTS	Fahrerlose Transportsysteme
GBP	German Business Panel
ifo	Institut für Wirtschaftsforschung
iW	Institut der deutschen Wirtschaft
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
LNG	Liquefied Natural Gas
TPI	Transmission Protection Instrument
VUCA	Volatility, Uncertainty, Complexity und Ambiguity
WSF	Wirtschaftsstabilisierungsfonds

# 1. Industrieller Umbruch

## 1.1 Motivation

Vor mehr als zwei Jahren verhängt Deutschland die ersten Maßnahmen zur Einschränkung der Pandemie. Haushalte, Firmen und öffentliche Einrichtungen in allen Ländern passen sich daraufhin an. Zwei Jahre später marschiert Russland in die Ukraine. Eine steigende Inflation und disruptive geopolitische Entwicklungen stellen die Weltwirtschaft vor neue Herausforderungen. Diese Entwicklungen haben etwas gemeinsam: steigende Preise, volatile Märkte sowie eine allgemeine Unsicherheit in der Industrie und in den Finanzsektoren.

Das Ziel dieser Arbeit ist die Analyse von Auswirkungen, verursacht durch die Pandemie, Inflation und Ukrainekonflikt seitens des Industriesektors und eine Konzeptionierung, wie die Folgen dieser Ereignisse minimiert bzw. wie damit sowohl im industriellen- als auch politischen Umfeld umgegangen werden kann.

## 1.2 Aufbau der Arbeit

Zu Beginn dieser Arbeit werden die relevanten industriellen Akteure und Grundbegriffe erläutert. Anschließend werden die geopolitischen Ereignisse aufgezählt und die daraus resultierenden Auswirkungen auf den Industriesektor analysiert. Zum Schluss werden Strategien und mögliche Optimierungsmaßnahmen im industriellen als auch im politischen Sinne erarbeitet.

## 2. Akteure

In diesem Abschnitt sollen die Aufgaben der Akteure und die geopolitischen Ereignisse, die den Industriesektor am stärksten beeinflussen, genannt und kurz erklärt werden. Zudem wird auf die Geschichte des Geldes eingegangen.

Um Dienstleistungen oder Handelsgüter zu erwerben, benötigen wir Geld. Im Prinzip arbeiten wir heute nach einem einfachen System. Geld wird gegen Ware oder Dienstleistungen getauscht. Somit ist Geld ein „Versprechen“, Güter oder Dienstleistungen erwerben zu können. Früher wurden Tauschgüter wie Muscheln, Salz und Schmuck gegen Brot, Milch und Eier getauscht. Eine regional abhängige Nachfrage und eine umständliche Handhabung der Tauschmittel erschwerten den Tauschhandel. Um eine bessere Vergleichbarkeit zu schaffen und den Handel zu erleichtern, führte man die Münze ein. Zur Herstellung von Hartgeld wurden Edelmetalle wie Silber und Gold verwendet. Die Münze verbesserte die Handhabung, gänzlich optimal war sie jedoch nicht. Um größere Geschäfte zu tätigen, mussten schwere Geldsäcke voller Geldstücke transportiert werden.<sup>1</sup>

Heutzutage werden daher Banknoten aus Papier hergestellt. Papierbanknoten haben den Vorteil, dass die Herstellungskosten und das Gewicht sehr gering sind. Man kann einen beliebigen Wert auf ein beinahe wertloses Stück Papier drucken. Das ist jedoch nur möglich, da die Gesellschaft auf den Zahlenwert des Geldes vertraut. Die Druckerpresse wurde daher des Öfteren im Laufe der Geschichte dazu verwendet, um Kriege und Schulden zu finanzieren. Nach dem Ende des Ersten Weltkrieges musste Deutschland hohe Entschädigungssummen an die Siegerstaaten leisten. Daraufhin druckte die Reichsbank immer mehr Banknoten. Die Folge, eine hohe Inflationsrate. Ein Ei kostete zum damaligen Zeitpunkt 320 Milliarden Mark. Das Geld war nahezu wertlos.<sup>2</sup>

Damit so etwas heutzutage nicht passiert, wachen die Zentralbanken über die Ausgabe von Geld. Die Länder der Europäischen Währungsunion dürfen nicht nach ihrem Belieben, Geldscheine drucken oder ausgeben. Das geht nur mit Erlaubnis der Zentralbank.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Vgl. WEBSEITE DER BUNDESREGIERUNG | STARTSEITE (2022a).

<sup>2</sup> Vgl. (2022e).

<sup>3</sup> Vgl. ZIETHEN/PETER (2021), 89 f.

Der Großteil der Geldsumme besteht aus elektronischem Geld, also Sichteinlagen. Nach Prüfung der Kreditwürdigkeit eines Kreditnehmers können Banken Geld aus dem „Nichts“ schaffen. Um den Prozess des digitalen Gelddrucks und der Ausgabe von Bargeld zu regulieren, müssen jedoch die Banken bei der Zentralbank Reserven besitzen. Reserven sind also das Zahlungsmittel zwischen Landesbanken und der Zentralbank. Diese können von „normalen“ Banken nicht hergestellt werden. Somit schafft die Zentralbank neues Geld, indem sie Kredite an private Banken vergibt und Wertpapiere kauft, wie z. B. Staatsanleihen. Die Schaffung von Geld ist also ein Instrument, um die Aufgaben der EZB zu realisieren.

Die Aufgaben der Europäischen Zentralbank sind

- Preisstabilität
- eine mittelfristige Inflationsrate von 2 %.

Das wichtigste Instrument ist die Regulierung des Leitzinses. Wird der Leitzins angehoben, nimmt die gesamte Geldmenge einer Volkswirtschaft ab. Umgekehrt gilt, sinkt der Leitzins so vermehrt sich die Geldmenge.<sup>4</sup>

Die Geldmenge charakterisiert den Geldbestand einer ganzen Volkswirtschaft. Wie bereits beschrieben, steht das Geldaufkommen in Zusammenhang mit Waren und Dienstleistungen. Die Entwicklung der Marktpreise gibt zudem Hinweise auf die Geldmenge und umgekehrt. Somit ist die Summe des Geldes ein wichtiges Werkzeug für die Zentralbank, um das Verhältnis von Gütern und Geld in einem sinnvollen Verhältnis zu halten. Um die Geldmenge zu beschreiben, werden vier Klassen M0, M1, M2, M3 verwendet. Das „M“ steht hierbei für den englischen Begriff „Money“, die Unterteilung erfolgt über die Verfügbarkeit. M0 und M1 ist die Geldmenge, welche täglich verfügbar ist. M2 und M3 sind dagegen längerfristig gebundenes Geld. International gibt es keine einheitliche Definition der Geldmenge. Die Zentralbanken haben vielmehr eigene Erläuterungen, die sich in einigen Punkten leicht voneinander unterscheiden. Generell ähneln sich jedoch die Definitionen. Exemplarisch wird im Folgenden die von der EZB verwendete Definition aufgelistet.

---

<sup>4</sup> Vgl.SIEKMANN, 10 f.

M0 auch Zentralbankgeld oder Geldbasis ist die Menge an Bargeld, die im Umlauf ist. Darunter gelten sämtliche Münzen und Banknoten, die sich außerhalb des Bankensystems befinden. Sichteinlagen von Geschäftsbanken zählen auch dazu.

M1 umfasst alle Vermögenswerte, die umgehend zur Begleichung von finanziellen Verpflichtungen verwendet werden können. Somit besteht M1 aus dem sich im Umlauf befindlichen Bargeld und zusätzlich aus Sichteinlagen der Nichtbanken. Sichteinlagen sind Bankguthaben, die keine bestimmte Kündigungsfrist oder Laufzeit haben. Hierzu zählen Giro- und Tagesgeldkonten.

In der Geldmenge M2 ist M1 und M0 enthalten. Jedoch wird die Geldmenge M2 um die Spareinlagen mit einer Kündigungsfrist von bis zu drei Monaten erweitert.

Die Geldmenge M3 beinhaltet schließlich neben M2 alle Anteile an Geldmarktfonds und Geldmarktpapieren.<sup>5</sup>

Die am weitesten verbreitete Wirtschaftsordnung ist die Marktwirtschaft. Bei der Marktwirtschaft wird durch Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage der Preis eines Produktes festgelegt. Der Staat übt bei der Preisbildung keinen Einfluss aus. Jeder Betrieb entscheidet selbst, welche Produkte oder Dienstleistungen in Umlauf gebracht werden. Der Wettbewerb der Unternehmen um die Verbraucher regelt Qualität, Menge und Preis des Gutes.

Firmen, die Rohstoffe wie z.B. Eisen, Kohle usw. fördern, sind privatisiert. Die zwei gängigsten Formen der Marktwirtschaft sind die freie- und die soziale Marktwirtschaft.<sup>6</sup>

Bei der freien Marktwirtschaft ist die Regierung lediglich für Schutz, Sicherheit und Eigentum der Bürger verantwortlich. Außerdem stellt der Staat ein Zahlungsmittel bereit und kümmert sich um das Rechtssystem. Die Unterschiede zwischen sozialer und freier Marktwirtschaft liegen in

- Existenz sozialer Sicherungssysteme
- Eingeschränkte Konsum-, Vertrags-, und Gewerbefreiheit
- Schutz des Urhebers

---

<sup>5</sup> Vgl.HERGER (2016), 68 f.

<sup>6</sup> Vgl.BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG (2021b).

- Fiskalpolitische Maßnahmen, um Konjunkturschwankungen zu mildern.<sup>7</sup>

Da sich diese Arbeit auf den Industriesektor bezieht, wird im Folgenden der Begriff Industriesektor näher beschrieben. Der Arbeitsmarkt wird in einer Volkswirtschaft in Abschnitte, sogenannte Sektoren, unterteilt. Der Begriff Sektor kommt aus dem lateinischen Wort „sector“, was wörtlich übersetzt „etwas schneiden“ bedeutet. Somit ist ein Wirtschaftssektor der Ausschnitt einer Volkswirtschaft.

Üblicherweise unterscheidet man zwischen drei Sektoren:

- Primärsektor
- Sekundärsektor
- Tertiärsektor

**Der Primärsektor** umfasst die konventionelle Produktion. Gemeint sind damit die Urproduktion und der Agrarsektor. Dieser Bereich beschäftigt sich mit der Aufgabe, Rohstoffe für die spätere Weiterverarbeitung aus der Natur zu fördern. Ein weiteres Merkmal dieses Sektors ist, dass die Mehrzahl der Personen die im Primärsektor arbeiten, überwiegend aus Entwicklungsländern stammen. Somit spielt der Primärsektor nur eine untergeordnete Rolle in der europäischen Wirtschaft. Umso weniger Beschäftigte eines Landes im Primärsektor arbeitet, desto besser ist es entwickelt.<sup>8</sup>

**Der Sekundärsektor**, auch Industriesektor, beschäftigt sich mit der Weiterverarbeitung der Rohstoffe aus dem Primärsektor. Zu diesem Bereich zählt das Handwerk, die Energie- und Wasserversorgung sowie das Baugewerbe. Dieser Sektor benötigt neben den Rohstoffen auch Maschinen. Diese Eigenschaft macht den Sekundärsektor zu einem sehr materiellen und kapitalintensiven Sektor.

**Der Tertiärsektor** ist der Dienstleistungssektor. In diesem Bereich werden die Güter aus den Primär- und Sekundärsektor konsumiert und transportiert. Zudem umfasst dieser Sektor den Handel, das Banken- und Versicherungswesen sowie den öffentlichen Dienst. Diese Eigenschaft macht diesen Sektor zu einem sehr personalintensiven Sektor.<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> Vgl. BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG (2021c).

<sup>8</sup> Vgl. NOHLEN/KÖLLING (2020), 87 f.

<sup>9</sup> Vgl. BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG (2021d).

### 3. Geopolitische Entwicklungen

#### 3.1 Die Inflation und Geldpolitik

Ob Mieten, Lebensmittel, Kraftstoffe oder Kinobesuche. In allen Bereichen steigen die Preise signifikant. Dieser Preisanstieg wird durch die sogenannte Inflationsrate beschrieben. Die Inflationsrate einer Volkswirtschaft beruht auf der prozentualen Veränderung des Verbraucherpreisindex. Finanzpolitische Institutionen wie die Europäische Zentralbank und die Politik nehmen den Verbraucherpreisindex als Richtungsanzeiger für geldpolitische Entwicklungen und Entscheidungen. Zudem haben Entwicklungen wie der Ukraine-Konflikt, die Corona-Pandemie und die Geldpolitik enorme Auswirkungen auf die Inflation. Inflation bedeutet Aufblähung der Geldmenge und gleichzeitige Entwertung des Geldes. Stand April 2022 lag die Inflationsrate für die USA bei 8,3 %, Deutschland 7,4 %, Euroraum 7,4 %. Nur die Schweiz hat eine geringere Inflation mit 2,7 %.<sup>10</sup>

Die Frage, die sich hierbei stellt, was ist der Treiber für eine stetig steigende Inflation? Es gibt verschiedene Ansätze inflationäre Entwicklungen zu erklären. Der keynesianische Grundgedanke beschreibt die Inflation, getrieben durch eine Nachfrageverknappung.<sup>11</sup> Der Nationalökonom John Maynard Keynes stellte die Theorie auf, dass der Staat antizyklisch zum Konjunkturverlauf in die Marktwirtschaft eingreifen soll, um wirtschaftliche Stabilität zu generieren. Im Fokus steht die gesamtheitliche Nachfrage nach Investitionsgütern. Laut dieser Theorie hat der gesamtwirtschaftliche Bedarf Auswirkungen auf die angebotene und produzierte Menge. Was wiederum einen starken Effekt auf das Beschäftigungsverhältnis der Firmen und die Kaufkraft hat. Die Unternehmen beschäftigen also nur so viele Arbeitnehmer, wie sie zur Herstellung ihrer Gütermenge benötigen. Eine gesamtwirtschaftliche Nachfrageverknappung führt demzufolge zu einer höheren Arbeitslosenquote.

Um der Erwerbslosigkeit wieder entgegenzuwirken, muss die Nachfrage nach Investitionsgütern steigen. Wie bereits erwähnt, kann die Investitionsbereitschaft durch Senkung des Leitzinses gesteigert werden. Nichtsdestotrotz muss die Nachfrage nach Gütern nicht zwingend steigen, da Unternehmen auf einen weiter fallenden Zins spekulieren oder das Geld

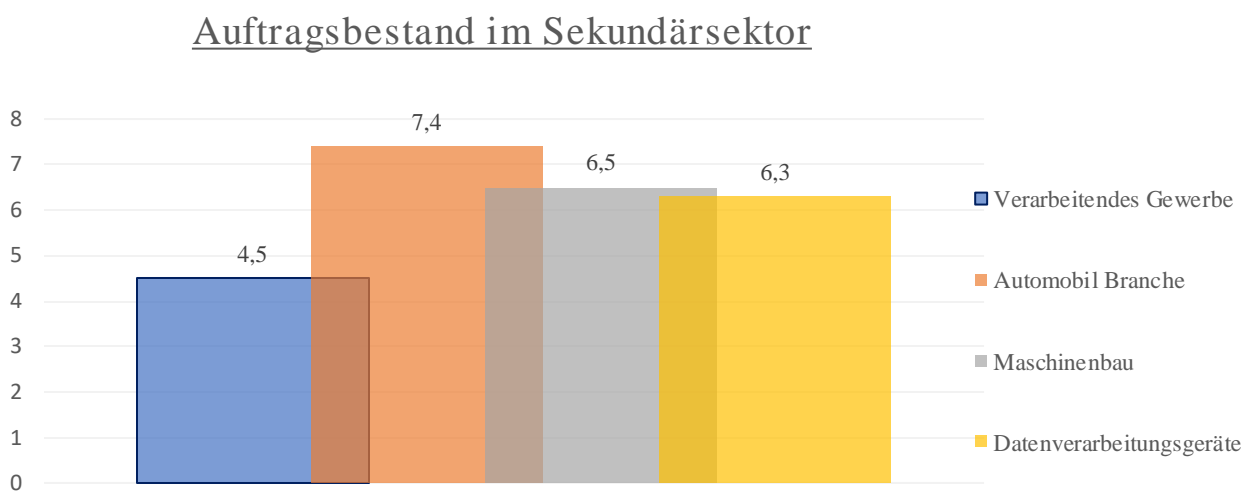
---

<sup>10</sup> Vgl. STATISTA (2022a).

<sup>11</sup> Vgl. SARWAT JAHAN/AHMED SABER MAHMUD/AND CHRISPAPAGEORGIU.

horten. Hier soll der Staat laut der keynesianischen Theorie eingreifen und eine „fiktiv“ staatlich gelenkte Nachfrage in Form von Aufträgen im Bauwesen, Steuervergünstigungen usw. generieren. Somit soll der Staat in einer wirtschaftlich nicht optimalen Situation Einfluss nehmen, um die geschwächte Wirtschaft anzukurbeln.<sup>12</sup>

Eine Betrachtung des aktuellen Marktes zeigt, dass die momentane Situation nicht auf eine Nachfrageverknappung zurückzuführen ist. Laut dem Institut für Wirtschaftsforschung können deutsche Unternehmen im Sekundärsektor ohne einen weiteren Auftrag ganze 4,5 Monate produzieren, die Automobilbranche sogar 7,4, stand Mai 2022.



**Abbildung 1: Auftragsbestand im Sekundärsektor in Monate**<sup>13</sup>

Eine Knappheit bezogen auf Rohstoffe und andere essenzielle Bestandteile der Produktion kann die Entwicklung der Industrie und der Wirtschaft negativ beeinträchtigen. Laut ifo gaben im Juni 2022 74,1 % der im verarbeitenden Gewerbe tätigen Unternehmen an, nicht rechtzeitig Lieferungen zu erhalten, sodass die Fertigung teilweise oder ganzheitlich zum Erliegen kam.<sup>14</sup>

Auslöser für diese Angebotsverknappung ist die weltweite Corona-Pandemie. Insbesondere aber die Chinesen bzw. die gegenseitige Abhängigkeit von China und Europa bezogen auf die Ex- und Importe ist ausschlaggebend. Diese Dependenz wird klar, wenn man sich die

<sup>12</sup> Vgl. BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG (2021a).

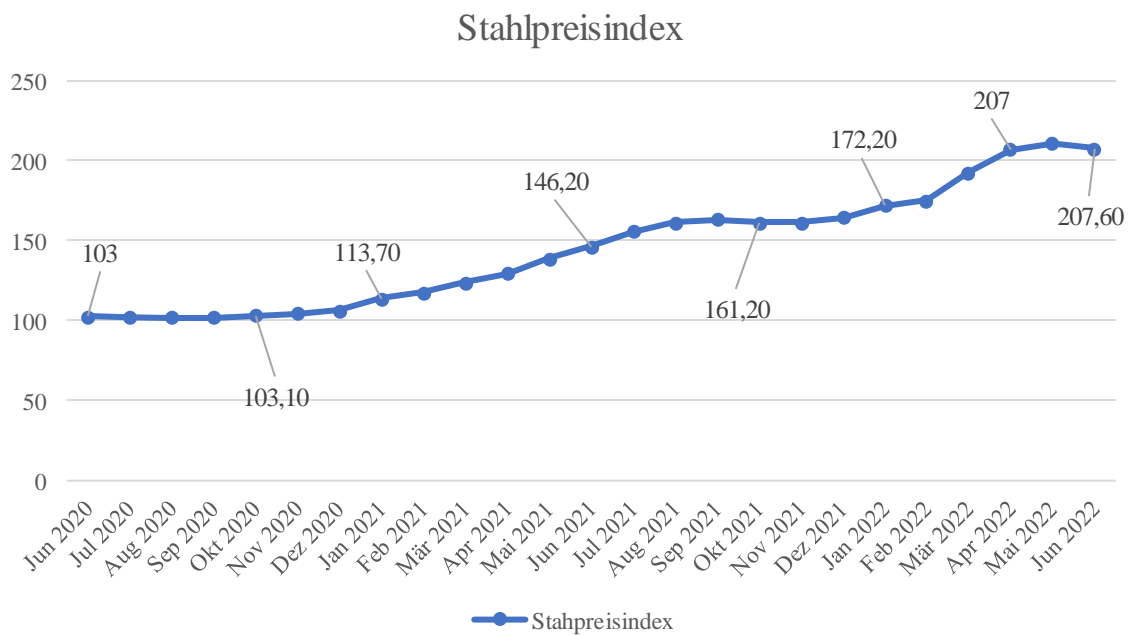
<sup>13</sup> Vgl. (2022g).

<sup>14</sup> Vgl. (2022d).

Handelsbeziehungen zwischen China und Europa ansieht. Im Jahr 2021 wurde aus keinem anderen Land mehr Waren importiert als aus China. Staus in der Binnenschifffahrt verhindern und verzögern die Ex- und Importe.<sup>15</sup>

Die Zuteilung der Ressourcen erfolgt über Angebot und Nachfrage. Somit bestimmen Angebot und Nachfrage den Preis für Waren und Dienstleistungen. Ist die Nachfrage nach Gütern und Dienstleistung höher als das Angebot, so muss der Preis zwangsläufig steigen. Umgekehrt gilt, sinkt die Nachfrage, so fallen die Preise bis zum Gleichgewichtspreis.

Die momentane Nachfragemenge übersteigt die Angebotsmenge, somit steigen die Preise für Güter und Dienstleistungen. Der Stahlpreisindex hat sich in nur einem Jahr mehr als verdoppelt. Im Juni 2020 war der Index bei 103, inzwischen liegt er bei 207,6 Punkten.



**Abbildung 2: Stahlpreisindex**<sup>16</sup>

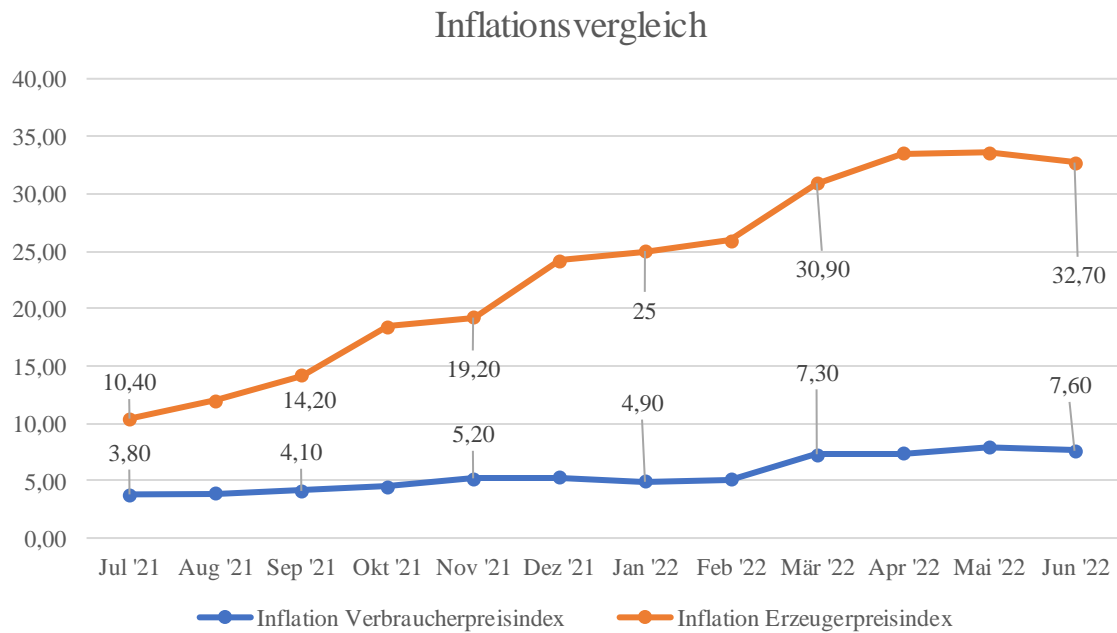
Bei der Betrachtung der gewerblichen Erzeugerpreise kann man nur mutmaßen, dass die Inflationsrate auf lange Sicht ansteigen muss. Denn die Inflation für die Erzeugerpreise gewerblicher Produkte für den Mai 2022 liegen bei 33,6 %. In anderen europäischen Ländern

<sup>15</sup> Vgl.TAGESSCHAU (2022b).

<sup>16</sup> Vgl.STATISTA (2022d).

wie z.B. Spanien, Italien und Niederlande sieht es noch verheerender aus. Auf lange Sicht werden die Unternehmen diese Inflationsraten nicht stemmen können.

Um diese Aussage zu quantifizieren, wird im nachfolgenden Abschnitt die Inflationsrate für die Verbraucherpreise als auch für die Erzeugerpreise analysiert und miteinander verglichen.

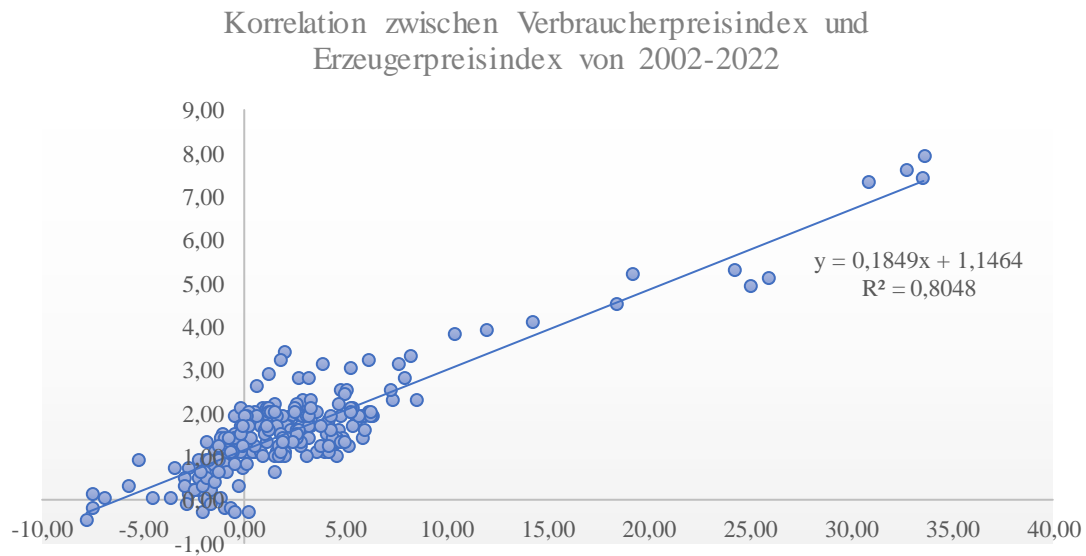


**Abbildung 3: Inflationsvergleich von Verbraucherpreisindex und Erzeugerpreisindex** <sup>17 18</sup>

Bei näherer Betrachtung der beiden Graphen kann man nur erahnen, dass beide miteinander korrelieren. Inwieweit dies der Fall ist, soll in Abbildung 4 durch Analyse und Interpretation der Korrelationsgeraden erfolgen.

<sup>17</sup> Vgl.STATISTA (2022b).

<sup>18</sup> Vgl.STATISTA (2022c).



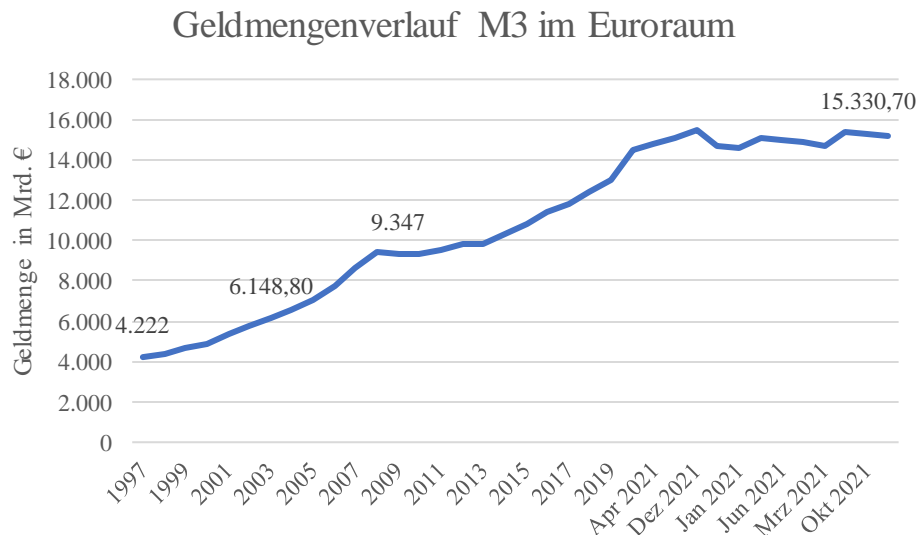
**Abbildung 4: Korrelation zwischen Verbraucherpreisindex und Erzeugerpreisindex von 2002-2022<sup>19</sup>**

Die Regressionsanalyse zielt darauf ab, die Werte einer Variablen Y in diesem Fall die Geldentwertung der Verbraucherpreise anhand der Inflation der Erzeugerpreise, Merkmal X, zu erklären. Wobei der Zusammenhang über die Regressionsfunktion  $y$  modelliert wird.

In Abbildung 4 ist zu sehen, dass zwischen der unabhängigen Variable X und der abhängigen Variable Y eine positive Korrelation besteht. Wenn man den Regressionskoeffizienten betrachtet, kommt man zu dem Ergebnis, dass sich die Inflationsrate der Erzeugerpreise zu 18,49 % auf die Inflationsrate der Verbraucherpreise überträgt.

Die Geldpolitik hat das Ziel, die Preise und die Inflation stabil zu halten. Jedoch ist fraglich wie Preisstabilität erreicht werden kann. Die bisherige Herangehensweise der EZB war es, den Markt mit viel günstigem Geld zu versorgen, um so die Nachfrage und Investitionen der Volkswirtschaft anzukurbeln. Aber auch um die Staaten in der Krise zu finanzieren. Dadurch hat sich die Geldmenge in den letzten 20 Jahren verdoppelt.

<sup>19</sup> Vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2021).



**Abbildung 5: Geldmengenverlauf M3 im Euroraum<sup>20</sup>**

In der Abbildung 5 ist die Verdoppelung der Geldmenge M3 im Euroraum in Mrd. Euro angegeben.

Die EZB hat laut ihrem Mandat die Aufgabe, mit geldpolitischen Mitteln die Inflation bei rund 2 % zu halten. Fiskalpolitische Maßnahmen sind im Mandat nicht erfasst. Durch den Kauf von Staatsanleihen durch die EZB steigt die sich im Umlauf befindliche Geldmenge und somit auch die Wahrscheinlichkeit einer steigenden Inflation. Der Vorteil, der sich hierbei für die europäischen Mitgliedsstaaten ergibt, ist dass der Leitzins nicht angepasst werden muss und so die Staatsverschuldung nicht zulasten der Länder stark verzinst wird. Nur ist es fraglich, ob der Kauf von Staatsanleihen nicht Fiskalpolitik ist und somit unzulässig. Der Artikel 123 des Vertrages über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) verbietet den „unmittelbaren“ Erwerb von Schuldtiteln durch die EZB. Jedoch erwirbt die EZB nur Anleihen auf dem Sekundärmarkt und somit „indirekt“. Ökonomisch ist der Erwerb von Anleihen auf dem Sekundärmarkt gleichbedeutend wie eine direkte Finanzierung der Staaten durch die EZB.

Um diesen Artikel auszuhebeln, hat die EZB das Transmission Protection Instrument (TPI) zeitgleich mit der Zinserhöhung eingeführt. Durch die Einführung des TPI ist die EZB in der Lage, Staatsanleihen und Wertpapiere am Sekundärmarkt zu kaufen.<sup>21</sup> Noch vor zwei Jahren

<sup>20</sup> Vgl. STATISTA (2022g).

<sup>21</sup> Vgl. (2022i).

betonte die Präsidentin der Europäischen Zentralbank, Christine Lagarde, dass der Ausgleich der Zinsspreads nicht zu den Aufgaben der EZB gehört.<sup>22</sup> Offensichtlich haben sich die Zielsetzungen und Aufgaben in zwei Jahren geändert. Sollte also ein Euroland unter der Zinsanpassung leiden, ist die EZB jederzeit berechtigt, unlimitiert in den nationalen Geldmarkt einzugreifen.

Je stärker ein Land verschuldet ist, desto höher ist das Zinsniveau und folglich auch das Risiko eines Zahlungsausfalls. Daraus resultieren die Zinsunterschiede innerhalb der Eurozone. Somit dient die Anpassung der Zinsen als Inflationsbremse. Durch die Einführung des TPIs wird dieser Selbststabilisierungsmechanismus in einer Marktwirtschaft fundamental geschwächt, wenn nicht ausgehebelt.

## 3.2 Wirtschaftliche Betrachtung aktueller Ereignisse

### 3.2.1 Corona

Im Februar 2020 kündigt sich an, dass sich das Virus, auch bekannt als SARS-CoV-2, in Deutschland ausbreitet und starken Einfluss auf die Wirtschaft und das industrielle Umfeld haben wird. Viele Unternehmen können aufgrund der Infektionslage und der Lieferengpässen ihre Produktion nicht aufrecht halten. Dadurch sind Unternehmen gezwungen, Kurzarbeit anzumelden. Nicht jedes Unternehmen ist jedoch im gleichen Maße von Produktions- und Zulieferschwierigkeiten betroffen.

Die Bundesregierung, aber auch einzelne Länder haben in der Corona-Krise unterschiedliche politische Maßnahmen zur Bekämpfung der Corona-Pandemie auf den Weg gebracht. Das Robert Koch Institut hat für Deutschland ein Strategiepapier ausgearbeitet, um die Risiken im eigenen Land zu minimieren. Die Ziele lauten wie folgt:

- **Übergeordnete Ziele**
  - Ausbreitung der COVID-19-Pandemie begrenzen
  - Gesundheitliche Auswirkungen durch Corona minimieren

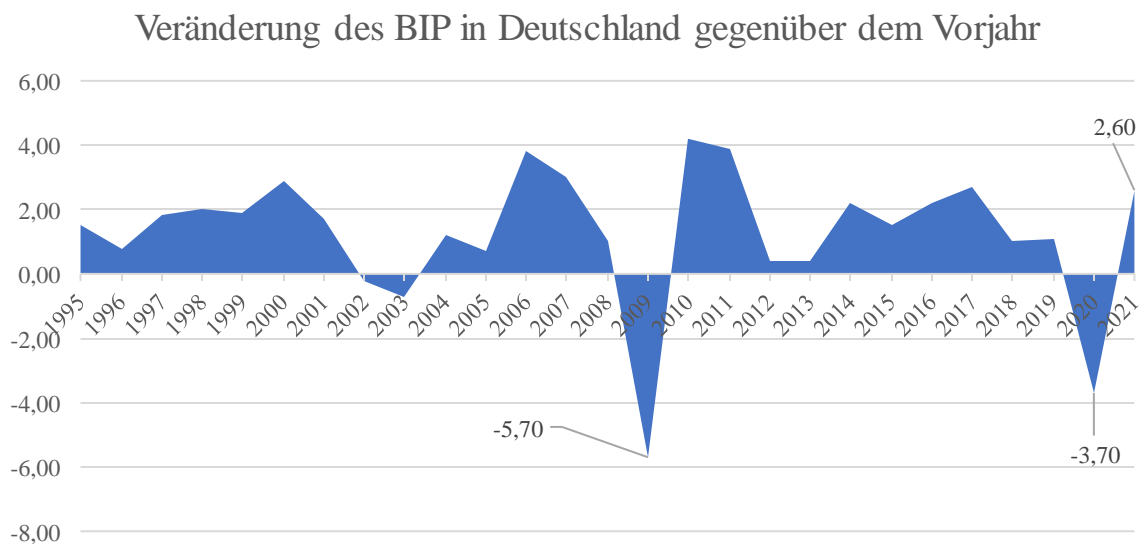
---

<sup>22</sup> Vgl. YOUTUBE (2022).

- Gesellschaftliches und wirtschaftliches Leben in Deutschland schützen
- **Strategische Ziele (öffentliche Gesundheit und Infektionsschutz)**
  - Risiko durch Ansteckung reduzieren
  - Überlastung des Gesundheitssystems durch unkontrollierte, rasche Ausbreitung des Erregers verhindern
- **Strategische Ziele (für ein krisensicheres Gesundheitssystem)**
  - Öffentlichen Gesundheitsdienst dauerhaft stärken
  - Ambulante und stationäre Versorgung ausbauen<sup>23</sup>

Um diese Ziele einhalten zu können, mussten Industrieunternehmen, KMU (kleine bis mittelständische Unternehmen), aber auch der Dienstleistungssektor auf ihr Personal verzichten. Somit standen zahlreiche Unternehmen aufgrund fehlender Vorprodukte, eingeschränkter Einsetzbarkeit von Mitarbeiter und dem Ausfall der Nachfrage still.

Betrachtet man die Entwicklung der Realwirtschaft gemessen am Bruttoinlandsprodukt BIP, sind zwei Ausschläge ins Negative zu erkennen. Einmal die Finanzkrise 2008 und der Ausbruch der Corona-Pandemie



**Abbildung 6: Veränderung des BIP in Deutschland gegenüber dem Vorjahr**<sup>24</sup>

<sup>23</sup> Vgl.(2022h).

<sup>24</sup> Vgl.STATISTA (2022e).

Die Coronakrise ist jedoch keine bereinigende Krise, bei der ineffiziente Unternehmen insolvent gehen. Ganz im Gegenteil, sie stellt eine Ausnahmesituation dar, in der auch erfolgreiche Unternehmen, Verluste machen. Um diese Verluste zu minimieren und die Unternehmen zu unterstützen, hat die Bundesregierung mehrere Hilfspakete zusammengestellt. Durch diese Pakete konnten die Auswirkungen der deutschen Wirtschaft temporär abgefedert werden.

Am 8. Juli 2020 hat der Bund die „**Überbrückungshilfe** für KMU, die ihren Geschäftsbetrieb im Zuge der Corona-Krise ganz oder zu wesentlichen Teilen einstellen müssen,“ gestartet. Diese Überbrückungshilfe ist für gemeinnützige Unternehmen und Vereine, Selbstständige und Freiberufler. Hier können anfallende Fixkosten durch das Bundesprogramm entschädigt werden.

Um Soloselbstständige zu unterstützen, die keine Überbrückungshilfen beantragen konnten, wurde die sogenannte „**Neustarthilfe**“ etabliert. Bis zu 9000 Euro Neustarthilfe können Soloselbstständige beziehen, umso nach der Krise wieder neu starten zu können.

Ein zusätzliches Angebot des Bundes und der Länder in der Corona-Pandemie sind die **Härtefallhilfen**. Unternehmen, die bisher keine Hilfeleistung erhalten haben, können durch Ermessensprüfung des Landes unterstützt werden. Die Höhe der Unterstützung richtet sich nach den förderfähigen Fixkosten des jeweiligen Unternehmens. Die Härtefallhilfe darf im Regelfall 100.000 Euro nicht übersteigen. <sup>25</sup>

### **Steuerliche Hilfen**

- Zinslose Verschiebung der Steuerzahlungen
- Erweiterte Verlustrechnung bis Ende 2023 und Ausweitung des Verlustrücktrags auf zwei Jahre ab 2022
- Optimierte Abschreibungsmöglichkeiten bei beweglichen Wirtschaftsgütern
- Verlängerte steuerliche Investitionsfristen

---

<sup>25</sup> Vgl. ADMIN (2022).

Ein weiteres Angebot, um die Wirtschaft zu unterstützen, sind die **KFW-Förderprogramme**. Der Zins richtet sich nach dem Kapitalmarkt. Unternehmen können folgende Kreditangebote wahrnehmen.

- Ab 50 Beschäftigte 1,8 Millionen Euro
- Bis 50 Beschäftigte 1,125 Millionen Euro
- Bis 10 Beschäftigte 675.000 Euro

Unter Berücksichtigung einer Kreditobergrenze von 25 Prozent des Jahresumsatzes aus dem Jahr 2019.

Kauf von Unternehmensanleihen auch **Wirtschaftsstabilisierungsfond (WSF)** genannt, ist ein weiteres Rettungspaket. Dieser WSF richtet sich an Unternehmen, die wichtig für die deutsche Wirtschaft sind und im Falle einer Insolvenz einen erheblichen Schaden auf dem Arbeitsmarkt und dem Wettbewerb verursachen.

Weitere Hilfspakete sind:

- **Kurzarbeitergeld**
- **Bürgschaften und Garantien**
- **Sonderfonds für Kulturveranstaltungen** <sup>26</sup>

Laut einer Studie des German Business Panel (GBP), in der die Wirksamkeit der Hilfsmaßnahmen untersucht worden ist, geben 48 % der Unternehmen nach eigener Einschätzung an, dass sie ohne staatliche Unterstützung die Pandemie nicht überstanden hätten. Die Ergebnisse basieren auf 9301 Unternehmensantworten aus allen Branchen.

Die Top drei in Anspruch genommenen staatlichen Hilfen sind:

- Corona-Soforthilfen 49 %
- Kurzarbeit & Kurzarbeitergeld 26 %
- Stundungen von Steuerzahlungen 25 %

---

<sup>26</sup> Vgl.(2022f).

Insgesamt haben zwei Drittel der Unternehmen in Deutschland staatliche Hilfen in Anspruch genommen.<sup>27</sup>

Wie können diese Hilfspakete effizient und zielgerichtet an die Unternehmen verteilt werden, ohne dass es zu einer unfairen Verteilung kommt? Diese Frage ist nicht leicht zu beantworten. Einerseits führen die Hilfspakete dazu, dass Unternehmen erhalten bleiben. Andererseits kann es zu einer erhöhten Insolvenzverschleppung und Staatsverschuldung führen. Eine Untersuchung des GBP (German Business Panel) hat sich mit der Frage beschäftigt, wie Unternehmenshilfen gestaltet sein müssen, ohne dass die genannten negativen Auswirkungen eintreffen. Hierbei ist die Kostenstruktur der Organisation entscheidend. Je höher die Fixkosten eines Unternehmens, desto geringer ist die Überlebenswahrscheinlichkeit. Somit ist es vor allem notwendig, den Tertiärsektor zu unterstützen, da dieser Sektor einen erhöhten Personalbedarf voraussetzt.<sup>28</sup>

### Gewinner und Verlierer der Pandemie

Die Pandemie wird die Arbeitswelt langfristig beeinflussen und die Arbeitsweise nachhaltig verändern. Branchen und neue Geschäftsmodelle werden die Wirtschaft von morgen maßgeblich formen. Inwieweit die Volkswirtschaft eines Landes von diesen Entwicklungen bestimmt wird, ist noch nicht absehbar. Eines ist sicher. Einige Branchen werden an Bedeutung verlieren, während andere in den nächsten Jahren an Wichtigkeit gewinnen werden.

Was sich jedoch nach zwei Jahren Pandemie abzeichnet, ist dass die Branchen IT, Gesundheit und die Pharmaindustrie als Gewinner der Pandemie betrachtet werden und die Branchen Kulturwirtschaft, Tourismus, Automobil und die Luftfahrt als Verlierer. Ein klarer Gewinner oder Verlierer kann in den Branchen Bildung, Transport und dem Bankenwesen nicht identifiziert werden.<sup>29</sup>

### Finanzielle Verluste

Die Kosten, die sich aus dieser Pandemie ergeben, sind noch nicht abschätzbar. Nichtsdestotrotz kommt eine Untersuchung des Instituts der deutschen Wirtschaft (iW) zu dem

---

<sup>27</sup> Vgl. BISCHOF/SIMONS/VOGET/DÖRRENBURG/ROSTAM-AFSCHAR/BUHLMANN/AKARI/ARNEMANN/EBLE/GHARBI/KARLSSON (2020), 3 f.

<sup>28</sup> Vgl. BISCHOF/KARLSSON/ROSTAM-AFSCHAR/SIMON (2021), S. 536 f.

<sup>29</sup> Vgl. OSWALD/SAUERESSIG/KRCMAR (2022), 60 f.

Entschluss, dass bisher 350 – 400 Milliarden Euro an Wirtschaftsleistung durch die Pandemie verloren gegangen sind. Die Hauptgründe für diesen Verlust ist der Konsum- und Investitionsrückgang von Firmen und Verbrauchern.<sup>30</sup>

### 3.2.2 Ukrainekonflikt

Die „Zeitwende“, wie es Bundeskanzler Olaf Scholz nannte, wurde mit dem Einmarsch der russischen Truppen in Ukraine eingeleitet.<sup>31</sup> Daraufhin stellte Russland dem Westen zwei ungewöhnliche Ultimaten. Die westlichen Staaten sollen sich schriftlich und verbindlich dazu bekennen, kein weiteres Land in die NATO aufzunehmen und militärische Truppen aus den Ostgebieten abziehen.

Die westliche Industrie und Politik verurteilt den Angriffskrieg Russlands und steht an der Seite der Ukraine. Aufgrund der unsicheren politischen Lage ziehen sich immer mehr europäische Unternehmen aus Russland zurück. Außerdem wurden zahlreiche Sanktionen gegen die Russische Föderation erhoben. Durch den Angriff Russlands auf die Ukraine stellt sich die Frage, welche wirtschaftlichen Folgen dieser Krieg auf die globale Volkswirtschaft hat.

Die Folgen für die Wirtschaft durch den Ukrainekrieg ergeben sich durch Handelsverflechtungen zwischen Russland und dem Westen sowie den Sanktionen.

Auflistung der europäischen Sanktionen gegen Russland.

- Sanktionen gegen Einzelpersonen und Unternehmen
- Einfuhr- und Ausfuhrbeschränkungen
- Sanktionen im Straßen-, Luft-, Seeverkehr
- SWIFT – Ausschluss
- Gas- und Ölembargo

---

<sup>30</sup> Vgl. PROF. DR. MICHAEL GRÖMLING (2022).

<sup>31</sup> Vgl. TAGESSCHAU (2022d).

Dabei spielen die Ex- und Importe von Waren und Dienstleistungen eher eine untergeordnete Rolle. In der Rangfolge der wichtigsten Handelspartner Deutschlands nach Wert der Importe im Jahr 2021, liegt Russland auf Platz 12 mit 33,11 Milliarden Euro.<sup>32</sup>

Anders sieht es im Energiesektor aus. Russland gilt als weltgrößten Gasexporteur und ist zweitgrößter Erdölexporteur. Allein 55 Prozent des deutschen Gasimportes stammt aus Russland. Dieses Gas wird vor allem für die Wärmeversorgung genutzt. Die restliche Gasmenge kommt aus zwei weiteren Ländern. Der Niederlande mit 13 Prozent und Norwegen mit 21 Prozent. Die damalige Wirtschaft und Politik unterstützte die Gaspartnerschaft zwischen Deutschland und Russland. Bereits in den 70er-Jahren wurden die ersten Pipelines zur Beförderung von Gas aus Sibirien gebaut.<sup>33</sup> Der Bau der Nord-Stream-Pipeline wurde jedoch schon früh kritisiert. Abgeordnete aus den Ländern Polen und Ukraine sahen in diesem Bau ein geopolitisches Druckmittel.

Die wichtigste Gaspipeline ist Nord-Stream 1, seit Ende Juli 2022 beträgt die Maximalleistung aufgrund des Ukraine Konflikts jedoch nur noch 20 %.<sup>34</sup> Zudem ist nicht ausgeschlossen, dass in Zukunft weniger Gas geliefert wird oder es sogar zu einem Gasembargo kommen kann. Außerdem fällt auf, dass der Erdgasbestand in Deutschland sukzessive in den letzten Jahren abgenommen hat. Im Januar 2022 waren die deutschen Gasspeicher nur zu 45 % gefüllt. Zum Vergleich lag der Füllbestand 2019 bei 70 % und 2020 bei 93 %. Aktuell sind die Werte wieder stabil. Jedoch war der größte Gasspeicher in Deutschland leer. Zeitweise lag der Füllstand des deutschen Gasspeichers in Rehden nur bei 0,5 Prozent.<sup>35</sup> Auffällig hierbei ist, dass der Gasspeicher in Rehden bis zur Nachfüllung dem russischen Staatskonzern Gazprom gehörte. Inzwischen ist der Gasspeicher unter der Kontrolle der Bundesnetzagentur. Als weitere Reaktion der niedrigen Füllstände beschließt der Bundestag am 25. März 2022 Füllstandvorgaben für Gasspeicheranlagen. Die Füllbestände sollen dadurch in Zukunft jährlich am 1. August 65 Prozent, am 1. Oktober 80 Prozent, am 1. Dezember 90 Prozent und am 1. Februar 40 Prozent betragen.<sup>36</sup>

---

<sup>32</sup> Vgl. STATISTA (2022f).

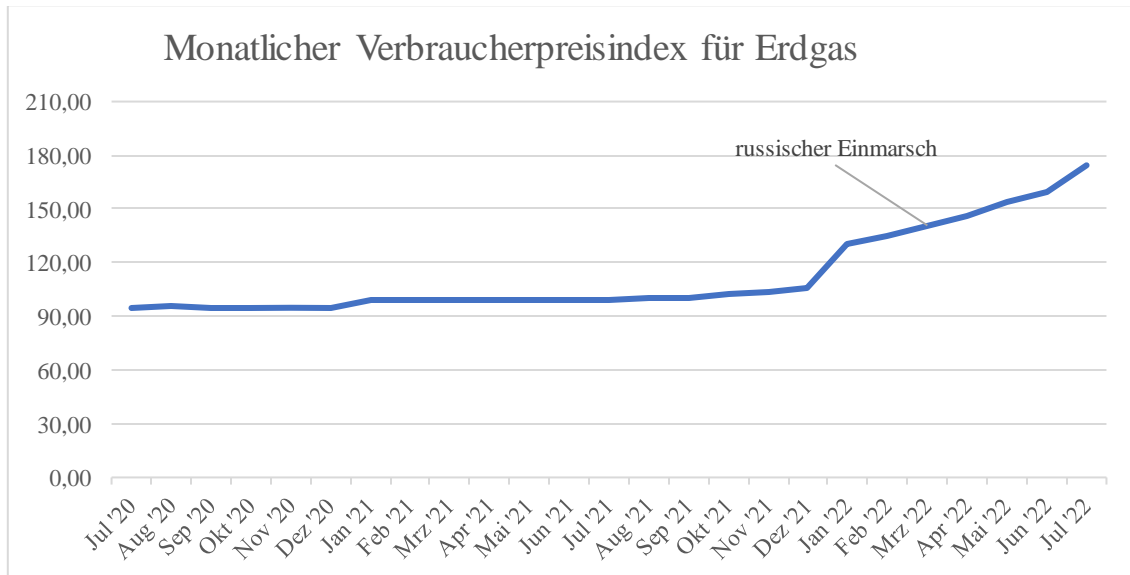
<sup>33</sup> Vgl. RUNDFUNK (2022).

<sup>34</sup> Vgl. (2022a).

<sup>35</sup> Vgl. NDR (2022).

<sup>36</sup> Vgl. MÜLLER (NaN).

Eine rasche Erholung der Wirtschaft nach der Pandemie, knappe Füllbestände und der Ukraine Krieg hat den Verbraucherpreis für Gas in den letzten drei Jahren verdoppelt.



**Abbildung 7: Monatlicher Verbraucherpreisindex für Erdgas<sup>37</sup>**

Der Grund für die Dringlichkeit einer Lösung des Gasproblems liegt darin, dass 37 Prozent des Erdgasabsatzes in Deutschland für die Industrie und 31 Prozent für Haushalte und Wohnungen benötigt werden. Die übrigen 32,2 Prozent verteilen sich auf das Gewerbe, Stromversorgung, Fernwärme und den Verkehr.<sup>38</sup> Außerdem bezieht Deutschland aus Russland weitere wichtige Rohstoffe wie z.B. Isopren-Kautschuk und Palladium, die für die Erhaltung ganzer Industriesektoren verantwortlich sind. Lieferausfälle können somit ganze Produktionsstufen lahmlegen, da vorgelagerte Produktionsprozesse nicht abgeschlossen werden können.

Um Ausfälle und Preiserhöhungen zu verhindern, versucht Deutschland von russischen Rohstoffen unabhängig zu werden. Um die Unabhängigkeit voranzutreiben, sollen vier LNG (Liquefied Natural Gas) Terminals gebaut werden, umso Flüssiggasimporte aus anderen Ländern wie zum Beispiel Australien zu lagern. Unter einem LNG-Terminal versteht man einen logistischen Knotenpunkt, der in der Lage ist, Gas von sogenannten „LNG-Tankern“

<sup>37</sup> Vgl. BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG (2022).

<sup>38</sup> Vgl. BDEW (2022).

aufzunehmen und für den jeweiligen Anwendungsfall weiterzugeben. Um diesen Bau zu beschleunigen, trat am 1. Juni 2022 das LNG-Beschleunigungsgesetz in Kraft.<sup>39</sup>

Während Öl relativ einfach aus anderen Ländern substituiert werden kann, ist die Substitution beim Erdgas aufgrund der fehlenden Infrastruktur nicht ohne weiteres möglich. Die Verknappung des Gasangebots und die Umstellung auf Flüssiggas würde die Verbraucherpreise für Gas und die Inflationsrate weiter ansteigen lassen.<sup>40</sup>

In der Gasindustrie werden Verträge des Öfteren mit sogenannten „Take or Pay“ Klauseln versehen. Durch diese Klausel sind Kunden eines Gaslieferanten an die vertraglich festgelegten Abnahmemengen gebunden. Werden die Gasmengen nicht abgenommen, so muss trotzdem gezahlt werden. Früher brüsteten sich die Unternehmen mit langfristigen Verträgen. Inzwischen können diese Abkommen zu einem großen Problem werden. Das Ausmaß der Zahlungsverpflichtungen der Firmen bzw. wie lange diese Verträge ausgelegt sind, ist nicht ersichtlich, da es sich um geschäftsinterne Informationen handelt.<sup>41</sup>

### Ukraineseitige Verknappung

Nicht nur Finanz- und Energiemärkte sind von der Krise betroffen, auch im Lebensmittelsektor geht es hoch umher. In zahlreichen Ländern explodieren die Lebensmittelpreise. Der Hunger und die steigenden Lebensmittelpreise treiben die Leute auf die Straßen.<sup>42</sup> Weltweit sind rund 400 Millionen Menschen auf die Lebensmittel der Ukraine angewiesen. Die Ukraine ist eines der wichtigsten Agrarländer für Europa. Zudem gilt die Ukraine als einer der größten Getreideexporteure der Welt. Ein Viertel der Gesamtfläche Europas ist so groß wie die Ackerflächen in der Ukraine. Nach Stahl- und Eisenrohstoffen sind Agrarrohstoffe wie Raps, Mais, Weizen und Sonnenblumen das zweitwichtigste Exportgut des Landes. Die gesamte Exportmenge für Weizen liegt bei 19,4 Tonnen, für Mais, 24,5 und für Sonnenblumen 9,4 Tonnen.

---

<sup>39</sup> Vgl.TAGESSCHAU (2022c).

<sup>40</sup> Vgl.RÜDIGER BACHMANN, DAVID BAQAEI, CHRISTIAN BAYER, MORITZ KUHN, ANDREAS LÖSCHEL, BENJAMIN MOLL, ANDREAS PEICHL, KAREN PITTEL, MORITZ SCHULARICK.

<sup>41</sup> Vgl.(2022c).

<sup>42</sup> Vgl.TAGESSCHAU (2022a).

Der Einmarsch Russlands macht die Exportierung der Rohstoffe unmöglich. Die Weizen-ernte der Ukraine hat bereits im Juni begonnen. Die Erntemengen sind aufgrund der Minen-felder von 32 Millionen auf 20 Millionen Tonnen Weizen gesunken. Nicht nur der Krieg soll hierbei ein wichtiger Faktor sein, sondern auch das Klima. Um die eigene Bevölkerung mit ausreichend Lebensmittel zu versorgen, benötigt die Ukraine 10 Millionen Tonnen. Die an-deren 10 Millionen Tonnen stehen für den Export bereit. Aufgrund der erschwerten Trans-portbedingungen stellt der Export der Agrarprodukte eine besondere Herausforderung dar.<sup>43</sup>

Nicht nur die Lebensmittelindustrie leidet unter dem Ukrainekrieg, sondern auch die Auto-bauer. Ein wichtiger Bordnetzanbieter aus Nürnberg beliefert aus zwei ukrainischen Stand-orten Autobauer wie BMW, VW und Mercedes-Benz. Die Autoindustrie wandert von einer Krise in die nächste, zuerst Corona, dann die Halbleiterkrise und jetzt fehlende Kabelbäume. Die tatsächliche Tragweite des Ukrainekrieges und die Folgen für die Industrie sind schwer einzuschätzen. Der Politikwissenschaftler Josef Braml schreibt als Gastkommentar für das Handelsblatt: „Wirtschaftliche Vernetzung macht angreifbar“.<sup>44</sup>

## **4. Auswirkungen auf den Industriesektor**

### 4.1 Auswirkungen durch Corona

#### Deindustrialisierung

Steigende Preise und auslaufende Energieverträge für Gas und Strom sind ein großer Wett-bewerbsnachteil für europäische Unternehmen. Als Vergleich zahlt ein europäisches Unter-nehmen bis zu acht Mal mehr für Erdgas als ein Betrieb in den USA. Beim Strom sieht es ähnlich aus. Um weiterhin wettbewerbsfähig zu bleiben, kann es aufgrund der steigenden

---

<sup>43</sup> Vgl.NELLY KEUSCH/DEUTSCHE PRESSE-AGENTUR/TRUDILATOUR/THOMAS SCHÜRPF/MELCHIOR POPPE (2022).

<sup>44</sup> Vgl.MUMME/ISMAR/KOTSEV/FIEDLER (2022).

Energiepreise zur Abwanderung von bedeutenden Unternehmen und Konzernen innerhalb von Deutschland und Europa kommen.<sup>45</sup>

## 4.2 Synergetische Effekte

### Inflation und Geldpolitik

Wie bereits erwähnt, ist der Krieg, die Pandemie und Geld- sowie die Fiskalpolitik ausschlaggebend für die Inflationsrate. In Abbildung 3 ist klar zu erkennen, dass die Inflationsraten zu steigenden Preisen sowohl für Verbraucher als auch für die Industrie führen. Der Grund hierfür ist die Verknappung auf der Angebotsseite durch mangelnde Rohstoffe.

Steigt die Inflationsrate stärker als das Nominaleinkommen, so ergibt sich eine Kaufkraftverlust für Konsumenten. Das gleiche gilt für Investitionsgüter, die ein geringeres Wachstum aufweisen als die Inflationsrate. Der Lebensstandard sinkt. Darüber hinaus wird Bargeld, so gut es geht vermieden, um den inflationären Effekt entgegenzuwirken. Das kann dazu führen, dass Geld die Funktion als Wertaufbewahrungsmittel und Zahlungsmittel verliert. Somit können Inflationsraten die Spar- und Anlagestrategien der privaten Haushalte als auch Industrien verzerren.

Diese aufgeführten Auswirkungen können das Konsumverhalten beeinflussen und somit auch die Produktionsstrukturen ganzer Volkswirtschaften. Die Nachfrage nach Konsumgütern oder Dienstleistungen kann dadurch ganz oder teilweise zurückgehen, obwohl die Preise von Waren oder Dienstleistungen nicht steigen. Der gegenteilige Effekt kann in der Bauindustrie beobachtet werden, da sich private Haushalte „sichere“ Kapitalanlagen suchen. Eine Lohn-Preisspirale ist momentan in Deutschland nicht zu befürchten, da die Preisentwicklung deutlich über der Lohnentwicklung liegt.

Im Artikel 127 AEUV heißt es: „Das vorrangige Ziel des europäischen Systems der Zentralbanken ist es, die Preisstabilität zu gewährleisten.“. Dieses Ziel wird eindeutig nicht erreicht.

---

<sup>45</sup> Vgl. FRÖNDHOFF/STRATMANN (2022).

## Anfällige Lieferketten

Chipmangel, Rohstoff- und Lebensmittelknappheit sind die Folge der Entwicklungen der letzten zwei Kalenderjahre. Der Grund hierfür ist, dass der Welthandel nicht mehr so funktioniert, wie es noch im Jahre 2019 der Fall war. Die alte Wirtschaftsordnung wird durch eine neue abgelöst. Olaf Scholz sagte im Weltwirtschaftsforum in Davos: „Die internationale Zusammenarbeit, eine Ordnung, die Macht an Recht bindet und die Freiheit, die Sicherheit und Wohlstand garantiert, steht zur Disposition.“<sup>46</sup> Der Ukraine Konflikt und die Pandemie zeigen, dass eine vernetzte Welt auch ihre Risiken birgt.

Zu Beginn der Corona Pandemie ist der Güterhandel massiv eingebrochen. Inzwischen hat sich das Handelsvolumen wieder erholt. Wie im Kapitel 3.1 erläutert, gibt es ein Ungleichgewicht zwischen der Nachfrage und dem Angebot, welches durch Krisen wie die Pandemie und den Krieg hervorgerufen wurde. Rohstoffe und Vorprodukte können nicht rechtzeitig geliefert werden. Internationale Lieferketten gefährden somit die Versorgungssicherheit der Unternehmen. Diese Entwicklungen haben Auswirkungen auf die zukünftige Gestaltung der Lieferketten in der Industrie. Rund 40 Prozent der deutschen Unternehmen geben an, ihre Lieferverflechtungen ändern zu wollen.<sup>47</sup>

## **5. Konzeptionierung neuer Lösungsansätze**

### Erneuerbare Energie als Mittel gegen die Deindustrialisierung

Die Wirtschaftlichkeit und der globale Wettbewerb tragen maßgeblich dazu bei, das Unternehmen und Konzerne aus Deutschland abwandern und folglich dem deutschen Staat Arbeitsplätze und Steuergelder fehlen.

Somit stellt sich die Frage, wie und ob die nationale Energie unabhängig von Grenzen und der Politik produziert werden kann, um so den wirtschaftlichen Erfolg Deutschlands zu

---

<sup>46</sup> Vgl. WEBSEITE DER BUNDESREGIERUNG | STARTSEITE (2022b).

<sup>47</sup> Vgl. GREIVE (2022).

sichern. Das Fraunhofer-Institut kam in einem physikalischen Modell zu dem Ergebnis, dass hundert Prozent der in Deutschland benötigten Energie aus erneuerbaren Energieträgern gewonnen werden kann und das ohne zusätzliche Energieimporte. Die Investitionskosten für die Umstrukturierung von fossilen auf erneuerbare Energieträger sind nicht höher als die momentanen Wartungs- und Erhaltungskosten für fossile Energieträger. Zudem zeigt sich, dass mehrere Entwürfe zum gleichen Ergebnis führen. Somit ist der Erfolg der Energiewende nicht nur von einem spezifischen Modell abhängig, sondern bietet eine gewisse Flexibilität in der Modellierung. Private Hausbesitzer, Unternehmen und Kommunen können so individuell einen Beitrag zur Energiewende leisten. Die Grundvoraussetzung ist der exponentielle Ausbau von erneuerbaren Energieträgern wie Solar, Photovoltaik und anderen wichtigen erneuerbaren Energieträgern. Wegen der Fluktuation und der ungewissen Planbarkeit werden ebenso Speicher in Form von Batterien, Gaspipelines und Elektrolyseure benötigt.<sup>48</sup>

### Geldpolitik und Inflation

Die Verbraucher der Euro-Zone gehen in einer Umfrage der EZB davon aus, dass die Wirtschaftsleistung in den nächsten zwölf Monaten weiterhin sinken wird und die Inflationsraten steigen. Diese Annahme überschneidet sich mit der obigen Analyse des Verbraucher- als auch des Erzeugerpreisindizes.<sup>49</sup> Doch wie kann das Ziel der zwei Prozent Inflationsrate und ein stabiler Preis nachhaltig realisiert werden?

### *Verminderung des Interessenkonflikts*

Die politischen unabhängigen Zentralbanken sind offensichtlich im Dienst der Staaten tätig. Unternehmen, Banken und die Interessen des Establishments werden hierbei begünstigt. Der Zins wurde jahrelang tief gehalten umso die die Staaten mit günstigen Krediten zu finanzieren. Das eigentliche Mandat wurde nicht beachtet, stattdessen werden Instrumente geschaffen, um es zu umgehen.<sup>50</sup>

---

<sup>48</sup> Vgl. Fraunhofer-Institut (2022)

<sup>49</sup> Vgl. (2022b).

<sup>50</sup> Vgl. Kapitel 3.1

Um die Unabhängigkeit der Zentralbanken zu manifestieren, sollte daher eine Kontrollinstanz von Ökonomen in Form eines Rechnungshofs geschaffen werden, die in keinem wirtschaftlichen oder politischen Konflikt stehen.

#### *Gold-, bzw. Bitcoin-Standard*

Ein weiterer möglicher Ansatz wäre, der Gold- bzw. Bitcoin-Standard. Also ein Währungssystem bei dem die Währung durch Gold oder Bitcoin gedeckt ist. Der Vorteil des Goldstandards ist eine hohe Geldwertstabilität und stabile Wechselkurse. Der Grund hierfür liegt in der Knappheit des Goldes.

Wachsende Volkswirtschaften benötigen mehr Geld. Die Erhöhung der Geldmenge mit dem Goldstandard funktioniert nur, wenn mehr Gold gekauft oder gefördert wird. Da Gold ein begrenztes Gut ist, wird die Wirtschaftsleistung eines Landes dadurch begrenzt.

Die größte Gemeinsamkeit von Bitcoin und Gold ist, dass die Menge nicht durch abhängige Institutionen wie der EZB reguliert werden kann. Vielmehr wird die Bitcoin-Menge durch einen deterministischen Algorithmus vorgegeben, der potenzielle Bitcoin-Miner nach Ihrer Rechenleistung prüft und diese dann in die Blockchain aufnimmt. Bis das Limit von 21 Millionen Bitcoins erreicht ist.

Mögliche Formen des Bitcoin-Standards:

- Bitcoin als alleinige globale Standardwährung
- Treuhänderwährungen, die von nationalen Finanzinstitutionen geleitet werden. Das heißt Zentralbanken oder staatlich geführte Institutionen geben eine Währung aus, die nicht zu hundert Prozent mit Bitcoin gedeckt ist

*Weitere mögliche bzw. förderliche Reformen*

- Rückverkauf der Staatspapiere
- Schuldenstopp

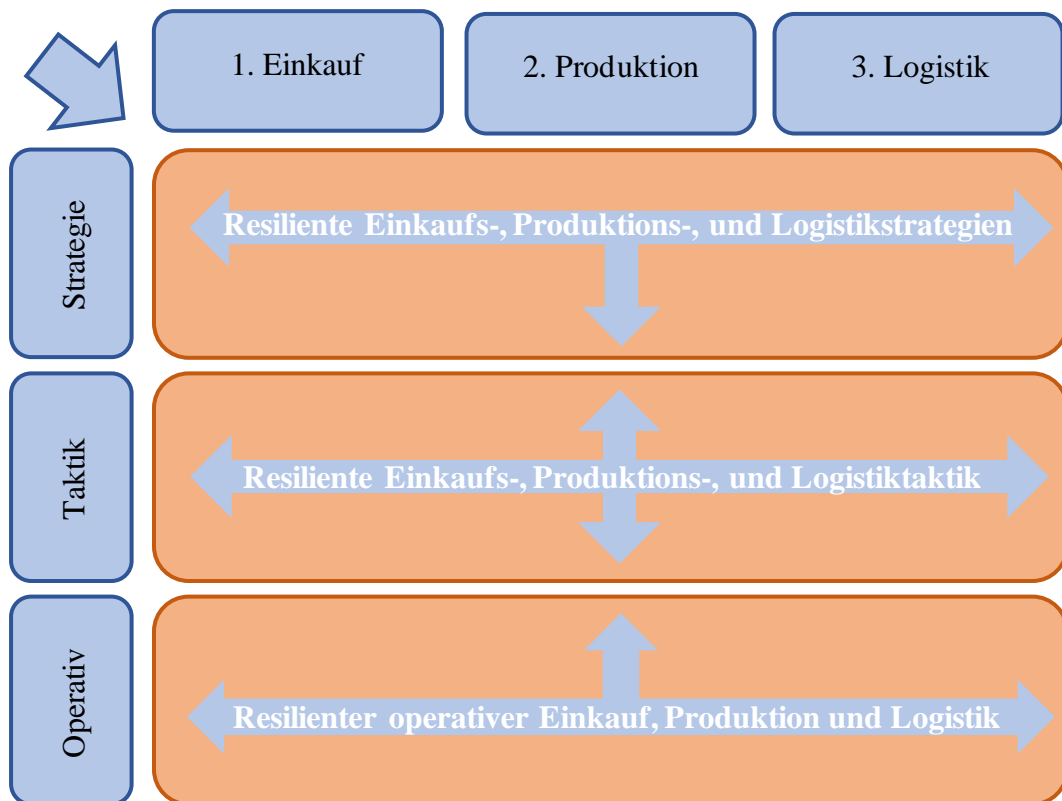
## Resiliente Lieferkette

Die Frage, die sich stellt, stünde die deutsche bzw. eine nationale Wirtschaft besser da, wenn man versucht, alle notwendigen Rohstoffe und Vorprodukte national zu besorgen? Ist das eine realistische oder resiliente Zielsetzung?

Diese Fragen sind allgemein nicht zu beantworten, sondern müssen im Einzelfall analysiert werden. Die Ziele, die zur Steigerung der Lieferketten-Resilienz führen, sollten aus den unternehmensspezifischen Zielen abgeleitet werden. Deshalb wird nachfolgend eine Strategie aufgelistet, wie eine resilientere Lieferkette im Einzelfall etabliert werden kann.

Unter einer resilienten (lat. abprallen) Lieferkette versteht man, wie die Lieferkette mit externen Störfaktoren, wie z.B. Pandemie, Ukraine Krieg und anderen Einflüssen aus der Umwelt umgeht und anschließend in ihren Ausgangszustand zurückkehrt. Vereinfacht kann man sagen, dass eine resiliente Lieferkette eine Strategie ist, um eine dauerhafte, nachhaltige und resistente Lieferkette zu erhalten. Die Resilienz besteht aus drei Faktoren einmal die Strategie mit einer längerfristigen Perspektive, die Taktik mit mittelfristigen Ansätzen und die Operative stellt einen eher kurzfristigen Zeithorizont voran. Hierbei werden alle relevanten Teilgebiete, die zur Supply-Chain eines Unternehmens gehören, analysiert und strategische, taktische sowie operative Maßnahmen analysiert und ausgearbeitet.

## Triple-R-Strategie



**Abbildung 8: Tripple-R-Strategie<sup>51</sup>**

### 1. Resilienter Einkauf

Eine VUCA-Welt setzt eine resiliente Herangehensweise voraus, die sich auf alle Eventualitäten einstellen kann. Somit müssen eigenständige Abteilungen (Beschaffung/Produktion/Logistik) analysiert und geeignete Maßnahmen definiert werden.

#### Strategische Einkaufsmaßnahmen

- Make-or-Buy Entscheidung → hohe Investition / Umstrukturierung
- Neuakquirierung von Lieferanten → hohe Investition / Umstrukturierung

<sup>51</sup> Vgl. KLEEMANN/FRÜHBEIS (2021), S. 21.

- Regional Sourcing → geschlossene Grenzen
  - Multiple Sourcing → min. zwei Lieferanten, um Engpassrisiko zu minimieren
- Geringerer Ausfall- und Versorgungsrisiko, die zur Umsetzung hohe Investitionen benötigen.

#### Taktische Einkaufsmaßnahmen

- Lieferanten-Risikosimulation / Risikoanalyse
  - Festlegung bestimmter Lieferantenkriterien (Nachhaltige Beschaffung)
  - Ersatzgüteranalyse → andere Materialien bzw. Rohstoffe
- Vorgelagerte Prüfung und Kontrolle der Lieferanten, mit eher geringem Investitionsbedarf.

#### Operativer Einkauf

- Lieferantenbefragung (Zahlungszielverkürzung, Versorgung mit Ressourcen)
  - Sensibilisierung des Einkaufspersonals (Gespräche zwischen Einäufern und Lieferanten)
  - Anpassung der Lager-, und Einkaufsstrategien (bspw. Anpassung des Meldebestands)
  - Einkaufsskonditionen (Skonto, Verlängerung des Zahlungsziels)
- Präventivpläne, die zur Umsetzung kaum Kapital benötigen.

## 2. Resiliente Produktion

#### Strategische Produktionsmaßnahmen

- Eigenfertigung
- Marktnahe Produktionsstandorte
- Komprimiertere dezentralere Standorte

- Produktionsstrategien

#### Taktische Produktionsmaßnahmen

- Standardisierung der produktionsrelevanten Faktoren (Variantenvielfalt)
- Spielraum für angepasste Produktionsprozesse (Produktionsanlagen anpassen)
- „nachfrageorientierte Produktionsplanung
- Verschwendungsoptimierte Produktionsprozesse

#### Operative Produktionsmaßnahmen

- Agile Produktionsplanung und -steuerung
- Digitales Shopfloor-Management
- Vorbeugende Arbeitssicherheit

### 3. Resiliente Logistik

#### Strategische Logistikmaßnahmen

- Standortnetzwerk ausweiten
- Vertriebskanäle erweitern
- Autonomisierung des Lagers (AKL, FTS usw.)
- Grüne Logistik

#### Taktische Logistikmaßnahmen

- Ersatzverkehrsträger
- Ersatzrouten
- Flexible Lagerflächen

#### Operative Logistikmaßnahmen

- Ressourcenteilung (Personal, Rohstoffe usw.)
- Optimierte Nutzung der Frachtkapazität an der Frachtbörse

- temporäre Kapazitätsanpassung (Überstunden)
- Anpassung der Pufferbestände<sup>52</sup>

## 6. Bewertung der Konzepte

### Erneuerbare Energie als Mittel gegen die Deindustrialisierung

In dem Modell des Fraunhofer-Instituts sind die Verkehrsträger bzw. die Elektrifizierung der Transportmittel wie KFZ, LKW usw. nicht berücksichtigt. Diese sind jedoch ebenfalls ein entscheidender Faktor für die Energieunabhängigkeit Deutschlands. Zudem sind die staatlichen Hürden ein Problem für den Ausbau der erneuerbaren Energiegewinnung. Statt zu einem weiteren Ausbau der erneuerbaren Energie und einer Erhöhung des Wettbewerbs beizutragen, führt die Regelung zu Blockaden in der Umsetzung.

### Triple-R-Strategie

Durch die Triple-R-Strategie ergibt sich eine Reihe von Möglichkeiten, um die Lieferkette eines Unternehmens krisenresistent zu gestalten. Fraglich ist, ob die Unternehmen diese Strategien auch lang- oder mittelfristig in ihr Unternehmen etablieren oder ob sich der Effizienzgedanke wieder durchsetzt und somit weniger Wert auf Resilienz und Nachhaltigkeit gesetzt wird. Im Endeffekt müssen Abschätzungen bzgl. Skaleneffekten und Risiken zu den gewünschten Strategien führen. Verfügbares Kapital und Ressourcen eines Unternehmens sind Grundvoraussetzung für die Umsetzung geeigneter Strategien.

### Bitcoin-Standard

Der Bitcoin-Standard hätte zwei entscheidende Vorteile. Eines dieser Vorteile ist, dass durch die Architektur der Bitcoin-Währung die Preisentwicklung deterministisch wird. Zum anderen würden die Ressourcen, die für die Absicherung der Wechselkursschwankungen aufgewendet werden, für produktivere Zwecke eingesetzt.

---

<sup>52</sup> Vgl. KLEEMANN/FRÜHBEIS (2021), S. 22 - 36.

Meiner Meinung nach wird es in Zukunft keinen Bitcoin-Standard geben, da das Verlangen der Einflussnahme auf Kreditinstitutionen, Personen und Länder dazu führt, dass Banken und Länder die Einführung verhindern. Jedoch stellt die Treuhand-Bitcoin-Währung die am wahrscheinlichsten eintretende Form dar.

## **7. Zusammenfassung und Ausblick**

Die Erfahrung hat gezeigt, dass Autokratien durch die Globalisierung und den weltweiten Handel wirtschaftlich stärker, aber keineswegs demokratischer werden. Somit sollten Unternehmer bei der Standortwahl in Zukunft auch die politische Orientierung eines Landes berücksichtigen. Jens Stoltenberg, Generalsekretär bringt es auf den Punkt: „Freiheit ist wichtiger als Freihandel, der Schutz unserer Werte wichtiger als Profit“.

Energiepreise sind auch in Zeiten des Klimawandels für die Weltwirtschaft Richtungsweisend. Steigen die Energiepreise und damit die Inflation, kann die Folge eine starke, sich nicht erholende Konjunktur sein. Dadurch könnte das Wachstum der Weltwirtschaft gebremst werden und eine Stagflation die Folge sein. Deutschland und Europa stehen nicht nur vor einer „Zeitwende“, sondern auch vor den Trümmern ihrer eigenen Energie-, Wirtschafts- und Geldpolitik.

## Literaturverzeichnis

ADMIN (2022), Bundesfinanzministerium - Umfassende Corona-Hilfen für Unternehmen und Soloselbstständige, Abrufdatum: 18. August 2022. <https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Schlaglichter/Corona/ueberbrueckungshilfe.html>

BDEW (2022), Erdgasabsatz nach Kundengruppen, Abrufdatum: 24. August 2022

BISCHOF, JANNIS/KARLSSON, CHRISTOPHER/ROSTAM-AFSCHAR, DAVUD/SIMON, THOMAS (2021), Die Bedeutung der Kostenstruktur für die Effektivität von Staatshilfen, in: Wirtschaftsdienst (Hamburg, Germany : 1949) 2021, Nr. 7, S. 536-543.

BISCHOF, JANNIS/SIMONS, DIRK/VOGET, JOHANNES/DÖRRENBURG, PHILIPP/ROSTAM-AFSCHAR, DAVUD/BUHLMANN, FLORIAN/AKARI, PHARES/ARNEMANN, LAURA/EBLE, FABIAN/GHARBI, SARAH/KARLSSON, CHRISTOPHER (2020), Wirkung und Zielgenauigkeit der staatlichen Hilfen für Unternehmen in der Krise., Abrufdatum: 19. August 2022. [https://madoc.bib.uni-mannheim.de/59641/1/gbp\\_executive\\_summary\\_september\\_2020-1.pdf](https://madoc.bib.uni-mannheim.de/59641/1/gbp_executive_summary_september_2020-1.pdf)

(2022a), Bundesnetzagentur - Aktuelle Lage Gasversorgung, Abrufdatum: 24. August 2022. [https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/versorgungssicherheit/aktuelle\\_gasversorgung/start.html](https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/versorgungssicherheit/aktuelle_gasversorgung/start.html)

BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG (2021a), Keynesianismus, in: Bundeszentrale für politische Bildung vom 23.06.2021., Abrufdatum: 02. August 2022. <https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/lexikon-der-wirtschaft/19777/keynesianismus/>

BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG (2021b), Marktwirtschaft, in: Bundeszentrale für politische Bildung vom 23.06.2021., Abrufdatum: 30. Juli 2022. <https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/lexikon-der-wirtschaft/20089/marktwirtschaft/>

BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG (2021c), soziale Marktwirtschaft, in: Bundeszentrale für politische Bildung vom 23.06.2021., Abrufdatum: 30. Juli 2022. <https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/lexikon-der-wirtschaft/20642/soziale-marktwirtschaft/>

BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG (2021d), Wirtschaftssectoren, in: Bundeszentrale für politische Bildung vom 01.10.2021., Abrufdatum: 16. August 2022.

<https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/politiklexikon/296546/wirtschaftssectoren/>

BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG (2022), Deutschlands Abhängigkeit von russischem Gas, in: Bundeszentrale für politische Bildung vom 10.08.2022., Abrufdatum: 24. August 2022.

<https://www.bpb.de/kurz-knapp/hintergrund-aktuell/507243/deutschlands-abhaengigkeit-von-russischem-gas/#node-content-title-0>

(2022b), Consumer Expectations Survey 2022.

(2022c), Die Gier nach russischem Gas, Abrufdatum: 25. August 2022.

<https://www.zdf.de/politik/frontal/basf-milliardengeschaefte-gier-nach-russischem-gas-100.html>

FRÖNDHOFF, BERT/STRATMANN, KLAUS (2022), Strom & Gas: Deutsche Industrie in der Energiepreisfalle, in: Handelsblatt vom 25.08.2022., Abrufdatum: 25. August 2022.

<https://www.handelsblatt.com/unternehmen/energie/strom-und-erdgas-deutschland-steckt-in-der-energiepreis-falle-reihenweise-betriebe-in-schluesselindustrien-werden-schliessen/28622880.html>

GREIVE, MARTIN (2022), Zeitenwende: Die neue Weltwirtschaftsunordnung, in: Handelsblatt vom 31.07.2022., Abrufdatum: 26. August 2022.

<https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/serie-die-neue-weltwirtschaftsunordnung-die-zeitenwende-von-der-herrschaft-des-rechts-zum-recht-des-staerkeren/28542298.html?tm=login>

HERGER, NILS (2016), Wie funktionieren Zentralbanken?, Geld- und Währungspolitik verstehen, Wiesbaden 2016.

(2022d), Industrie leidet weiter unter Materialknappheit, Abrufdatum: 02. August 2022.

<https://www.ifo.de/pressemitteilung/2022-08-01/industrie-leidet-weiter-unter-materialknappheit>

(2022e), Inflation, 1914-1923 – Historisches Lexikon Bayerns, Abrufdatum: 05. September 2022.

[https://www.historisches-lexikon-bayerns.de/Lexikon/Inflation,\\_1914-1923](https://www.historisches-lexikon-bayerns.de/Lexikon/Inflation,_1914-1923)

(2022f), KfW-Sonderprogramm bis Jahresende verlängert – Kredithöchstbeträge werden angehoben | KfW, Abrufdatum: 18. August 2022. [https://www.kfw.de/%C3%9Cber-die-KfW/Newsroom/Aktuelles/Pressemitteilungen-Details\\_642944.html](https://www.kfw.de/%C3%9Cber-die-KfW/Newsroom/Aktuelles/Pressemitteilungen-Details_642944.html)

KLEEMANN, FLORIAN C./FRÜHBEIS, RONJA (2021), Resiliente Lieferketten in der VUCA-Welt, Supply Chain Management für Corona, Brexit & Co, Wiesbaden/Heidelberg 2021.

MÜLLER, VOLKER (NaN), Deutscher Bundestag - Bundestag beschließt Füllstandsvorgaben für Gaspescheranlagen, Abrufdatum: 24. August 2022. <https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2022/kw12-de-gasspeicheranlagen-884886>

MUMME, THORSTEN/ISMAR, GEORG/KOTSEV, MARIA/FIEDLER, MARIA (2022), Globaler Wirtschaftskrieg gegen Russland: Das bringen Sanktionen, in: Handelsblatt vom 13.07.2022., Abrufdatum: 25. August 2022. <https://www.handelsblatt.com/politik/international/ukraine-krieg-die-waffen-des-globalen-wirtschaftskrieges-wie-der-westen-in-putins-falle-lief/28499774.html>

NDR (2022), Gasspeicher in Rehden so voll wie lange nicht mehr, in: NDR vom 07.06.2022., Abrufdatum: 24. August 2022. [https://www.ndr.de/nachrichten/niedersachsen/osnabrueck\\_emsland/Gasspeicher-in-Rehden-so-voll-wie-lange-nicht-mehr,gasspeicher128.html](https://www.ndr.de/nachrichten/niedersachsen/osnabrueck_emsland/Gasspeicher-in-Rehden-so-voll-wie-lange-nicht-mehr,gasspeicher128.html)

NELLY KEUSCH/DEUTSCHE PRESSE-AGENTUR/TRUDI LATOUR/THOMAS SCHÜRPF/MELCHIOR POPPE (2022), Weizen aus der Ukraine: Wie schlimm ist die Lebensmittelkrise?, in: Neue Zürcher Zeitung vom 21.07.2022., Abrufdatum: 25. August 2022. <https://www.nzz.ch/wirtschaft/weizen-aus-der-ukraine-wie-schlimm-ist-die-lebensmittelkrise-ld.1689680>

NOHLEN, DIETER/KÖLLING, MARIO (2020), Spanien, Wirtschaft - Gesellschaft - Politik, 3. A., Wiesbaden/Heidelberg 2020.

OSWALD, GERHARD/SAUERESSIG, THOMAS/KRCMAR, HELMUT (2022), Digitale Transformation, Fallbeispiele und Branchenanalysen, 2. A., Wiesbaden 2022.

PROF. DR. MICHAEL GRÖMLING (2022), Corona kostete bisher 350 Milliarden Euro Wertschöpfung, in: Institut der deutschen Wirtschaft (IW) vom 23.01.2022., Abrufdatum: 23.

August 2022. <https://www.iwkoeln.de/presse/pressemitteilungen/michael-groemling-corona-kostete-bisher-350-milliarden-euro-wertschoepfung.html>

(2022g), Reichweite der Aufträge für die Industrie mit Rekord, Abrufdatum: 02. August 2022. <https://www.ifo.de/pressemitteilung/2022-05-16/reichweite-der-auftraege-fuer-die-industrie-mit-rekord>

(2022h), RKI - Coronavirus SARS-CoV-2 - Die Pandemie in Deutschland in den nächsten Monaten - Ziele, Schwerpunktthemen und Instrumente für den Infektionsschutz, Abrufdatum: 22. Juli 2022. [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Strategie\\_Ergaenzung\\_Covid.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Strategie_Ergaenzung_Covid.html)

RÜDIGER BACHMANN, DAVID BAQAEI, CHRISTIAN BAYER, MORITZ KUHN, ANDREAS LÖSCHEL, BENJAMIN MOLL, ANDREAS PEICHL, KAREN PITTEL, MORITZ SCHULARICK, What if? The Economic Effects for Germany of a Stop of Energy Imports from Russia.

RUNDFUNK, REDAKTION MITTELDEUTSCHER (2022), Gas gegen Rohre – so begann die Abhängigkeit von russischem Gas, in: Mitteldeutscher Rundfunk vom 06.07.2022., Abrufdatum: 24. August 2022. <https://www.mdr.de/geschichte/ddr/wirtschaft/devisen/gas-abhaengigkeit-russland-ukraine-erdgas-trasse-druschba-sowjetunion-100.html>

SARWAT JAHAN/AHMED SABER MAHMUD/AND CHRIS PAPAGEORGIOU, What Is Keynesian Economics? - Back to Basics -FINANCE & DEVELOPMENT - September 2014 Ł Volume 51 Ł Number 3.

SIEKMANN, HELMUT, Ziele, Aufgaben und Befugnisse des Europäischen Systems der Zentralbanken.

STATISTA (2022a), Inflationsraten in Industrie- und Schwellenländern nach Monaten bis 2022 | Statista, Abrufdatum: 30. Juli 2022. <https://de-statista-com.ezproxy.hnu.de/statistik/daten/studie/203904/umfrage/inflationsrate-in-industrie-und-schwellenlaendern/>

STATISTA (2022b), Entwicklung der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte 2021/2022 | Statista, Abrufdatum: 02. August 2022. <https://de-statista-com.ezproxy.hnu.de/statistik/daten/studie/152226/umfrage/entwicklung-der-erzeugerpreise-in-deutschland/>

STATISTA (2022c), Inflation in Deutschland im Juli 2022 | Statista, Abrufdatum: 02. August 2022. <https://de-statista-com.ezproxy.hnu.de/statistik/daten/studie/1045/umfrage/inflationsrate-in-deutschland-veraenderung-des-verbraucherpreisindex-zum-vorjahresmonat/>

STATISTA (2022d), Monatliche Stahlpreisentwicklung in Deutschland bis 2022 | Statista, Abrufdatum: 02. August 2022. <https://de-statista-com.ezproxy.hnu.de/statistik/daten/studie/1300794/umfrage/monatliche-stahlpreisentwicklung-in-deutschland/>

STATISTA (2022e), Veränderung des Bruttoinlandsprodukts bis 2021 | Statista, Abrufdatum: 23. August 2022. <https://de-statista-com.ezproxy.hnu.de/statistik/daten/studie/14537/umfrage/jaehrliches-wachstum-des-bruttoinlandsprodukts-in-deutschland/>

STATISTA (2022f), Wichtigste Handelspartner (Importe) für Deutschland 2021 | Statista, Abrufdatum: 24. August 2022. <https://de-statista-com.ezproxy.hnu.de/statistik/daten/studie/158445/umfrage/rangfolge-der-wichtigsten-handelspartner-deutschlands-nach-wert-der-importe/>

STATISTA (2022g), Geldmenge M3 - Entwicklung in der Euro-Zone bis 2021 | Statista, Abrufdatum: 07. September 2022. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/241829/umfrage/entwicklung-der-geldmenge-m3-in-der-euro-zone/>

STATISTISCHES BUNDESAMT (2021), Startseite, Abrufdatum: 04. August 2022. [https://www.destatis.de/DE/Home/\\_inhalt.html](https://www.destatis.de/DE/Home/_inhalt.html)

Studie: 100 % Erneuerbare Energien für Strom und Wärme in Deutschland.

TAGESSCHAU (2022a), Folge des Ukraine-Kriegs: Lebensmittel weltweit so teuer wie nie, in: tagesschau.de vom 08.04.2022., Abrufdatum: 25. August 2022. <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/verbraucher/lebensmittelpreise-fao-ukrainekrieg-afrika-mittlererosten-naherosten-101.html>

TAGESSCHAU (2022b), Container-Schifffahrt: Stau auf dem Meer immer größeres Problem, in: tagesschau.de vom 07.06.2022., Abrufdatum: 08. August 2022. <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/weltwirtschaft/container-stau-101.html>

TAGESSCHAU (2022c), Absichtserklärung unterzeichnet: Fahrplan für die LNG-Terminals steht, in: tagesschau.de vom 16.08.2022., Abrufdatum: 24. August 2022.

<https://www.tagesschau.de/wirtschaft/unternehmen/lng-terminal-wirtschaftsminister-gasimporte-versorger-101.html>

TAGESSCHAU (2022d), Deutschland und der Ukraine-Krieg: Was von der "Zeitenwende" bleibt, in: tagesschau.de vom 24.08.2022., Abrufdatum: 24. August 2022.

<https://www.tagesschau.de/inland/innenpolitik/ukraine-krieg-195.html>

(2022i), The Transmission Protection Instrument 2022.

WEBSEITE DER BUNDESREGIERUNG|STARTSEITE (2022a), 500 Jahre Taler: Eine Geschichte des Geldes, Abrufdatum: 14. Juli 2022. <https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/geschichte-des-geldes-1721626>

WEBSEITE DER BUNDESREGIERUNG|STARTSEITE (2022b), Rede von Bundeskanzler Olaf Scholz, Abrufdatum: 26. August 2022. <https://www.bundesregierung.de/breg-de/service/bulletin/rede-von-bundeskanzler-olaf-scholz-2045008>

YOUTUBE (2022), Lagarde - The mission of the ECB - We are not here to close spreads, Abrufdatum: 22. August 2022. <https://www.youtube.com/watch?v=bdQWVr7dAgY>

ZIETHEN, SANNE/PETER, NINA (2021), Währung - Krise - Emotion, Kollektive Wahrnehmungsweisen von Wirtschaftskrisen, Bielefeld 2021.

## Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit eigenständig und ohne fremde Hilfe angefertigt habe. Textpassagen, die wörtlich oder dem Sinn nach auf Publikationen oder Vorträgen anderer Autoren beruhen, sind als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit wurde bisher keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Augsburg, den 16.09.2022

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Makelky', written over a horizontal line.

Michael Makelky