

Wrocław 2050

# WRO 2050

Fachübergreifende  
Zukunftsszenarien

ERLÄUTERUNG  
Folgen des Krieges  
in der Ukraine  
für Wrocław

Juni 2022

Wrocław  
miasto spotkań



# INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung **5**

Managementzusammenfassung **6**

Methodik **7**

STUFE 1: Analyse der wichtigsten  
Unsicherheiten für Wrocław  
im Zusammenhang mit den  
Ereignissen in der Ukraine **7**

STUFE 2: Bewertung der  
Durchführbarkeit der Szenarien **8**

STUFE 3: Analyse der Auswirkungen  
des Krieges in der Ukraine auf  
die Zukunft von Wrocław **8**

Analyse der wichtigsten Unsicherheiten für Wrocław im  
Zusammenhang mit den Ereignissen in der Ukraine **10**

Mögliche Folgen des Krieges  
in der Ukraine **10**

Mögliche weitere Entwicklungen **12**

Schlussfolgerungen aus der Sensitivitätsanalyse der Szenarien für Wrocław auf die Folgen der Ereignisse in der Ukraine	14
Bewertung der Durchführbarkeit der Szenarien	17
Überprüfung der Entwicklungspfade zu den Szenarien für Wrocław 2050	18
SZENARIO 1 - EIN STARKER STAAT	19
SZENARIO 2 - WIRTSCHAFTSGEISEL	20
SZENARIO 3 - „SLOW LIFE“	20
SZENARIO 4 - TECHNOLOGISCHE EXPANSION	21
Analyse der Auswirkungen des Krieges in der Ukraine auf die Zukunft von Wrocław	23
Zukunft der Zuständigkeiten der Selbstverwaltung	23
SZENARIO 1: „EIN STARKER STAAT“	23
SZENARIO 2: „WIRTSCHAFTSGEISEL“	24
SZENARIO 3: „SLOW LIFE“	25
SZENARIO 4: „TECHNOLOGISCHE EXPANSION“	25
Folgen des Krieges in der Ukraine für Wrocław	26
Soziopolitische Folgen	31
Ökonomisch-wirtschaftliche Folgen	32
Zusammenfassung	34

## EINLEITUNG

Als wir den Bericht „Wrocław 2050. Fachübergreifende Zukunftsszenarien“ veröffentlichten, war der Überfall der Russischen Föderation auf die Ukraine immer noch unsicher, und die Veränderungen, mit denen Europa in diesem Zusammenhang konfrontiert werden könnte, schienen weit entfernt zu sein. Der russische Überfall auf die Ukraine stellt zweifellos eine riesige humanitäre Tragödie dar, sowie ein Zeichen für eine neue Ära in der Geschichte nicht nur der Ukraine, sondern auch Europas. Der Krieg hat ein Bündel tiefgreifender und weitreichender Folgen für unseren Kontinent und sogar für die Welt mit sich gebracht, indem er eine Flüchtlings-, Nahrungsmittel-, Energie- und Wirtschaftskrise auslöste.

Deshalb ist es so wichtig, die Auswirkungen des Krieges zu analysieren, sowohl die gegenwärtigen als auch die möglichen, und darüber nachzudenken, wie sie die Entwicklung unserer Länder, Regionen und Städte beeinflussen können. Dies wird uns dabei helfen, uns besser auf das vorzubereiten, was die Zukunft, zweifellos nicht einfach, mit sich bringt.

Obwohl die Zukunft nicht genau vorhersehbar ist, besteht der Grund dafür, verschiedene mögliche Entwicklungen zu erwägen. Wir wissen derzeit nicht, wie der Konflikt in der Ukraine enden wird. Er wird jedoch zweifellos Auswirkungen auf die verschiedenen Aspekte unseres Lebens haben. Aus diesem Grund werden wir die möglichen Auswirkungen des Krieges auf die vier möglichen Zukunftsszenarien prüfen und die wichtigsten Aspekte für Wrocław ermitteln.

Ich ermutige Sie, den Bericht in der Hoffnung zu lesen, dass er dazu beitragen wird, eine widerstandsfähige Stadt von Wrocław zu bauen und gemeinsam unsere Zukunft zu gestalten.



KACPER NOSARZEWSKI  
Partner – 4CF

# MANAGEMENTZUSAMMENFASSUNG

Mit der Erläuterung „Folgen des Krieges in der Ukraine für Wrocław“ sollen mögliche Folgen des Krieges in der Ukraine für Wrocław ermittelt und die Grundannahmen des Berichts „Wrocław 2050. Fachübergreifende Zukunftsszenarien“ überprüft werden.

In dem ersten Teil der Analyse der wichtigsten Unsicherheiten für Wrocław im Zusammenhang mit den Ereignissen in der Ukraine wurden mögliche Entwicklungspfade und Lösungen für die ukrainischen Krieg ermittelt. Es wurde festgestellt, dass die wahrscheinlichsten Entwicklungspfade sind, wie folgt: der neue Kalte Krieg, die geteilte Ukraine, die prowestliche Ukraine. Es wurden auch die wichtigsten Auswirkungen ermittelt: die zunehmende internationale Bedeutung der NATO und Chinas, die zunehmenden Bevölkerungsmigrationen, die Intensivierung der nationalen Antagonismen, die Abkehr von russischen Kohlenwasserstoffen in der Europäischen Union, die fortschreitende Wirtschaftskrise, sowie die Entwicklung und verstärkte Investitionen in militärische Technologien.

Anschließend wurde die Sensibilität der wichtigsten Unsicherheiten für Wrocław auf die möglichen Folgen des Krieges überprüft. Die Analyse ergab, dass das Szenario „Wirtschaftsgeisel“ im Zusammenhang mit den Ereignissen in der Ukraine glaubwürdig wird, für das keines der wichtigsten Annahmen wesentlich abgeschwächt wurde. Auch das Szenario „Ein starker Staat“ ist relativ wenig sensibel auf diese Ereignisse. Das Szenario „Slow Life“, das weniger wahrscheinlich ist, hat sich als das anfälligste erwiesen.

In dem zweiten Teil des Berichts der Bewertung der Durchführungschancen der Szenarien werden mögliche Entwicklungspfade für die Szenarien untersucht, d. h. die Bedingungen, die in zurzeit erfüllt werden müssten, damit das Szenario so nah wie möglich an dem ursprünglichen Szenario realisiert werden kann. Die wichtigste Voraussetzung für die Umsetzung der Szenarien war die Wiederherstellung der weltweiten Zusammenarbeit, da die derzeitige Situation bei der Schaffung von Länderblöcken die Szenarien untergräbt. Eine erneute, effiziente Zusammenarbeit auf globaler Ebene scheint möglich zu sein, wenn ein qualitativer Wandel der politischen Führung in Russland früher oder später stattfindet und dieses Land nähere Beziehungen mit dem Westen wieder anknüpft.

In dem letzten Teil der Analyse der Auswirkungen des Krieges in der Ukraine auf die Zukunft von Wrocław wurde die mögliche Zukunft der Zuständigkeiten der Selbstverwaltung für jedes Szenario analysiert, was als Vorbereitung für weitere Überlegungen diente. Die beschränktesten Zuständigkeiten der Selbstverwaltung würden sich in dem Szenario „Ein starker Staat“ und in dem Szenario „Slow Life“ am weitesten verbreiten.

Schließlich wurden die wichtigsten Folgen des Krieges für Wrocław ermittelt. Die größten Risiken betreffen soziale Spannungen und die Radikalisierung, sowie den Konjunkturabschwung (kurzfristig auch die Energiearmut). Langfristig haben sich jedoch Möglichkeiten ergeben, insbesondere die Entwicklung der IT-Branche in Wrocław, die fortschreitende Energiewende und die Möglichkeiten der regionalen Zusammenarbeit.

# METHODIK

Diese Erläuterung stützt sich auf drei Hauptelemente:

- den Bericht „Wrocław 2050. Fachübergreifende Zukunftsszenarien“,
- die interne Werkstatt 4CF Pnyx,
- die interne Werkstatt mit dem Stadtamt von Wrocław.

Die Ergebnisse der oben genannten Elemente wurden durch weitere Analysen und Schreibtischstudien bestätigt.

## 1

### STUFE 1:

## Analyse der wichtigsten Unsicherheiten für Wrocław im Zusammenhang mit den Ereignissen in der Ukraine

Die erste Projektstufe war eine interne Werkstatt der 4CF und der Bericht „Wrocław 2050. Fachübergreifende Zukunftsszenarien“.

An der internen Werkstatt am 9. Mai 2022 nahmen 6 Foresight-Analysten und Analytinnen teil. Die Werkstatt wurde unter Verwendung einer neuartigen Internetanwendung 4CF Pnyx durchgeführt, die eine kreative Online-Diskussion mit automatisierten Schlussfolgerungen ermöglicht. Dieses Werkzeug unterstützt die Gruppendebatte und - Analyse, die die Rangfolge und Bewertung der Vorschläge erleichtert.

Die Teilnehmer der Werkstatt haben die wichtigsten Auswirkungen des Krieges in der Ukraine auf ein breites Spektrum von Angelegenheiten auf ukrainischer, polnischer, europäischer und globaler Ebene ermittelt. Diese Folgen betreffen die Fortsetzung der derzeitigen Entwicklungen in der Ukraine. Die Teilnehmer haben die Wahrscheinlichkeit jeder der Folgen bewertet.

Darüber hinaus haben sie sieben mögliche Entwicklungspfade des Krieges in der Ukraine ermittelt, indem sie berücksichtigten, wie sich die Art des Konflikts ändern kann und wie er gelöst werden kann. Anschließend wurden die möglichen Entwicklungspfade je nach dem Wahrscheinlichkeitsgrad geschätzt. Die möglichen Folgen wurden jeder der möglichen Entwicklungspfade zugeordnet.

## 2

Darüber hinaus wurden vier mögliche Ereignisse mit geringer und extrem geringer Wahrscheinlichkeit ermittelt, die zum Zerfall der bisherigen Weltordnung führen würden (unvorhersehbare Fortsetzung der Ereignisse und die Entstehung einer unbekanntenen und unvorhersehbaren Weltordnung).

Folgend wurde untersucht, welche der vier Szenarien für Wrocław 2050, die in dem Bericht „Wrocław 2050. Fachübergreifende Zukunftsszenarien“ erwähnt werden am anfälligsten und welche am wenigsten anfälligsten für die Folgen des ukrainischen Krieges sind, wie sich die Auswirkungen der bisherigen Ereignisse und der möglichen Zukunftsperspektiven auf die Lösung der wichtigsten Unsicherheiten für Wrocław auswirken könnten.

## STUFE 2: Bewertung der Durchführbarkeit der Szenarien

Die zweite Stufe beruhte auf der Bewertung der Durchführbarkeit der vier Szenarien im Zusammenhang mit den Folgen des Krieges in der Ukraine. Zu diesem Zweck wurde die zuvor durchgeführte Sensitivitätsanalyse der Grundannahmen der Szenarien für Wrocław vertieft, um sie um die Sensitivitätsanalyse anderer relevanter Elemente des Inhalts der Szenarien zu erweitern.

Für jedes der Szenarien wurden zwischen 28 und 40 weitere Feststellungen ermittelt, die das Endergebnis des Szenarios und seine Auswirkungen auf Wrocław eindeutig beeinflussen. Für jede dieser Feststellungen wurden die möglichen Auswirkungen der gegenwärtigen und künftigen Folgen des Krieges in der Ukraine in ähnlicher Weise bewertet wie für die Grundannahmen. Die vertiefte Analyse ergab eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Bewertung der Auswirkungen des Krieges auf die Grundannahmen und die restlichen wichtigen Annahmen der Szenarien für Wrocław.

Anschließend wurden die Faktoren/Bedingungen beschrieben, die eingeführt/erfüllt werden müssten, damit die vier Szenarien für Wrocław trotz des Krieges in der Ukraine verwirklicht werden können, wie in dem Bericht „Wrocław 2050. Fachübergreifende Szenarien für die Zukunft“ beschriebenen (oder ähnlich). Sie betreffen vor allem die möglichen Konfliktlösungen, die sich ergeben müssten, damit sich das Szenario verwirklichen lässt.

## 3

## STUFE 3: Analyse der Auswirkungen des Krieges in der Ukraine auf die Zukunft von Wrocław

Die letzte Stufe stützte sich auf die Ergebnisse früherer Projektteile und auf eine gemeinsame Werkstatt mit dem Stadtamt von Wrocław. Der Werkstatt fand am 3. Juni 2022 statt und brachte eine Gruppe von 20 Teilnehmern und Teilnehmerinnen aus dem Stadtamt zusammen.

Die Werkstatt setzte sich aus zwei Teilen zusammen: in dem ersten Teil lernten die Teilnehmer die modifizierten Szenarien für die Zukunft bis 2050 (die in der ersten Projektstufe entwickelt wurden) und analysierten mögliche Änderungen der Zuständigkeiten der Selbstverwaltungseinheiten im Zusammenhang mit jedem der Szenarien.

In dem zweiten Teil der Werkstatt untersuchten die Teilnehmer die möglichen Folgen des Krieges in der Ukraine (die in der ersten Projektphase ermittelt wurden). Aus den politischen, wirtschaftlichen, sozialen, ökologischen, technologischen und rechtlichen Folgen wählten die Teilnehmer solche Fragen aus, die für die Zukunft von Wrocław von größter Bedeutung sind.

Anschließend erläuterten die Teilnehmer die Auswirkungen dieser Fragen auf Wrocław, ihr Ausmaß und Reifezeit sowie die Risikomanagementstrategie, die Wrocław ihnen gegenüber verfolgen könnte (Anerkennung, Minderung, Umgehung und Übertragung). Dadurch konnte eine Matrix der wichtigsten Folgen des Krieges in der Ukraine für Wrocław erstellt werden.

# ANALYSE DER WICHTIGSTEN UNSICHERHEITEN FÜR WROCLAW IM ZUSAMMENHANG MIT DEN EREIGNISSEN IN DER UKRAINE

Die Analyse stützt sich auf die möglichen Folgen des Krieges in der Ukraine (einschließlich der bereits laufenden). Diese Stufe begann mit der Auflistung der erwarteten Folgen des Konflikts. Anschließend wurden die möglichen Wege für die Entwicklung und Beendigung des Krieges in der Ukraine beschrieben. Am Ende wurden die Auswirkungen der erwarteten Auswirkungen auf die wichtigsten Unsicherheiten für Wrocław untersucht.

## Mögliche Folgen des Krieges in der Ukraine

Durch die interne Werkstatt, die mittels des Werkzeugs 4CF-PNYX durchgeführt wurde, wurden die möglichen Auswirkungen der bisherigen Ereignisse in der Ukraine ermittelt, die die Lage von Wrocław bis 2050 höchstwahrscheinlich beeinflussen werden. Die nachstehende Tabelle stellt eine Zusammenfassung der ermittelten Fragen dar.

KATEGORIE	ERWARTETE FOLGEN
Politische Folgen	Stärkung der globalen politischen Position Chinas
	Stärkung der Bedeutung der NATO (kräftiger, verstärkter, vereinigt)
	Eine enge Allianz und eine engere wirtschaftliche Zusammenarbeit zwischen Polen und der Ukraine
Ökologische Folgen	Beschleunigung der Dekarbonisierung durch die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union
	Verlangsamung der weltweiten Dekarbonisierung
	Vorübergehender Anstieg der geringen Emissionen in Polen

KATEGORIE	ERWARTETE FOLGEN
Soziale Folgen	Ständige Vergrößerung der ukrainischen Minderheit in Polen
	Wirtschaftsmigration der russischen Bevölkerung
	Intensivierung der nationalen Antagonismen in der Europäischen Union
	Intensivierung des rechtsextremen Radikalismus in Europa und Polen (vor allem gegenüber Einwanderern)
	Verschärfung der Wohnraumkrise in Polen (zumindest bis 2030)
	Intensivierung der Peri-Urbanisierung und Suburbanisierung aufgrund des steigenden Wohnungsbedarfs in Polen
	Verstärkung der sozialen Akzeptanz für autonome Waffen in Europa
Technologische Folgen	Ein starker Sprung bei der Entwicklung militärischer Technologien
	Intensivierung der Cybergefahren. Insbesondere der Angriffe anderer Staaten
	Erhöhung der Investitionen der EU in technologische Innovationen im Bereich der grünen Energie
Wirtschaftliche Folgen	Verzicht Polens und der EU auf die Einfuhr von Kohlenwasserstoffen aus Russland
	Die weltweite Wirtschaftskrise, die ein Jahrzehnt andauert. Angetrieben unter anderem durch steigende Energie- und Rohstoffpreise
	Zusammenbruch der Weltmärkte. Entstehung mehrerer politischer und wirtschaftlicher Blöcke
	Steigende Verteidigungsausgaben in den europäischen Ländern (mindestens bis 2040)
	Rückgang der Auslandsinvestitionen in Polen in den kommenden Jahren
	Anhaltend erhöhte Inflation (bis 2040 möglich)
	Anstieg der Energiepreise (mindestens bis 2030)
Rechtliche Folgen	Die in den Rechtsvorschriften zum Ausdruck kommende Handlung in einem Umfeld mit erhöhtem Risiko für die EU-Länder mindestens bis 2040
Sonstige Folgen	Politisierung der Wirtschaft. Wirtschaft als Instrument des politischen Drucks
	Stärkung der Bedeutung der Informationskriege

TABELLE 1. Folgen der Entwicklung des Krieges in der Ukraine

## Mögliche weitere Entwicklungen

Die Zukunft von Wrocław wird nicht nur von den bisherigen Ereignissen, sondern auch von den zukünftigen Entwicklungen in der Ukraine abhängen. Deshalb hat das 4CF-Team mehrere Entwicklungsvarianten aufgezeigt. Dabei wurde insbesondere berücksichtigt, wie sich die Art des Konflikts ändern kann und wie er zu lösen ist.

Bei der Prüfung der Frage, ob der Konflikt in der Ukraine noch andauert, wurden zwei Schlüsselvariablen berücksichtigt. Eine von denen war die Intensivierung der Militäraktionen (von der vollständigen Aussetzung und Unterzeichnung eines Friedensabkommens über den territorial und militärisch begrenzten Charakter der Feindseligkeiten bis hin zu einem verheerenden Krieg mit Massenvernichtungswaffen, einschließlich Kernwaffen). Die zweite Variable war, in welchen Ländern ein Konflikt stattfindet. Ob er sich ausschließlich auf die Ukraine beschränkt, ob er auf andere Länder der Region überschwappt wird, ob und in welchem Umfang ein offener Konflikt mit der NATO stattfindet und ob er sich schließlich auf die gesamte Welt erstreckt und sich in den dritten Weltkrieg verwandelt. Im Hinblick auf die möglichen Konfliktlösungen wurde geprüft, wie lange der Konflikt andauern könnte, was die Ukraine und Russland nach seinem Abschluss sein könnten und was geschehen könnte, wenn der Konflikt mehr Länder betrifft.

Nach einer eingehenden Erörterung und Analyse dieser Faktoren wurden sieben mögliche Zukunftsperspektiven für das kommende Jahrzehnt (mit unterschiedlicher Ausführungswahrscheinlichkeit) ermittelt, die sich auf die Durchführbarkeit der Szenarien 2050 für Wrocław auswirken könnten. Dazu zählen (in Klammern wird die Wahrscheinlichkeit geschätzt):

### Der heiße Krieg in Europa NIEDRIG

Russland und der Westen führen in Zukunft direkte Kriegshandlungen (Ersatzkriege) in den osteuropäischen Ländern, die nicht der NATO angehören. Die Feindseligkeiten in diesem Szenario könnten sich über die Ukraine hinaus ausbreiten, z. B. auf die Republik Moldau, Georgien, Weißrussland oder die Balkanländer.

### Der neue Kalte Krieg HOCH

die Welt in diesem Szenario hat sich in zwei, fast wirtschaftlich unabhängige und feindselige Blöcke aufgeteilt. Die Fragen, die für die Zukunft der Welt von Bedeutung sind, werden auf globaler Ebene nicht mehr diskutiert.

### Der Palastputsch SEHR NIEDRIG

Der Palastputsch in Russland und die Konstituierung einer neuen, sich vom Erbe Putins distanzierenden Machtstruktur haben zu einer neuen Öffnung in den Beziehungen dieses Landes zum Westen geführt.

### Die pro-westliche Ukraine ÜBERDURCHSCHNITTLICH

der Krieg in der Ukraine ist in der Zukunft vorbei, und die ukrainischen Behörden halten einen deutlich prowestlichen Kurs. Die EU und die USA unterstützen den Wiederaufbau des Landes. Die ukrainische Gesellschaft ist euroenthusiastisch. Das Land erholt sich nicht nur von den Kriegszerstörungen, sondern durchläuft eine Reihe von Reformen (einschließlich der Korruptionsbekämpfung), die es ihm ermöglichen werden, sich rasch der EU anzuschließen.

### Die Ukraine im Chaos UNTERDURCHSCHNITTLICH

in diesem Szenario sind die Feindseligkeiten in der Ukraine aus der heißen Phase herausgekommen, aber in einigen Gebieten (vor allem im Osten und im Südosten) stationieren immer noch Besatzungstreitkräfte und es kommt dort immer wieder zu Konflikten. Bislang wurden keine Friedensabkommen unterzeichnet. Die Zerstörungen zu Beginn des Krieges wurde teilweise wiederhergestellt. Die weiteren Entwicklungen sind nach wie vor ungewiss.

### Die Ukraine untersteht Russland SEHR NIEDRIG

in diesem Szenario hat Russland den Krieg gewonnen, indem es sich das gesamte ukrainische Staatsgebiet untergeordnet hat. Sie wurde nicht in Russland aufgenommen, wurde jedoch zu einem zweiten Weißrussland mit der von Moskau gesteuerten Regierung in Kiew. Die Zivilbevölkerung wird unterdrückt. Die ukrainischen Partisanen sind auf dem ganzen Gebiet des Landes nach wie vor sehr aktiv, und es gibt nur begrenzte militärische Aktionen.

### Die geteilte Ukraine ÜBERDURCHSCHNITTLICH

die Zukunft, in der die Ukraine aufgrund von Friedensvereinbarungen einen Teil ihrer östlichen Gebiete (einschließlich Doneck und Lugansk) und den Zugang zum Meer verloren hat. In diesen Gebieten wurde eine vollständig von Russland abhängige Republik Neurussland eingerichtet. Der Großteil der ukrainischen Bevölkerung ist aus den verlorenen Gebieten ausgewandert.

Darüber hinaus wurden vier (Ereignisse) Zukunftsszenarien mit niedriger oder geringer Wahrscheinlichkeit ermittelt, die zu einer Zerfall der bisherigen Weltordnung führen würden (die unvorhersehbare Fortsetzung der Ereignisse und die Entstehung einer unbekanntenen und unvorhersehbaren Weltordnung):

Der Einsatz taktischer Kernwaffen in der Ukraine

NIEDRIG 

Der Einsatz von mehreren Nuklearladungen in der Ukraine

EXTREM NIEDRIG 

Die Provokation durch den Einsatz von Kernwaffen durch Russland im eigenen Hoheitsgebiet

SEHR NIEDRIG 

Der offene Krieg zwischen Russland und der NATO. Der beschränkte Einsatz von Kernwaffen (ohne Abfeuern des gesamten Arsenal)

EXTREM NIEDRIG 

Der offene Krieg zwischen Russland und der NATO. Die Einleitung des Verfahrens der gegenseitigen Vernichtung

EXTREM NIEDRIG 

# Schlussfolgerungen aus der Sensitivitätsanalyse der Szenarien für Wrocław auf die Folgen der Ereignisse in der Ukraine

Um vorläufig festzustellen, welche der vier Szenarien für Wrocław 2050 am stärksten sind und welche am wenigsten anfällig für die Folgen des Krieges in der Ukraine sind, wurden die Auswirkungen der bisherigen Ereignisse und der möglichen künftigen Entwicklungen auf die Lösung der wichtigsten Unsicherheiten für Wrocław untersucht. Diese Entscheidungen stellten nämlich die grundlegenden Annahmen (Grundlagen) der Szenarien dar, die ihnen den Hauptton verliehen.

Die nachstehende Tabelle enthält eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Analyse:

SZENARIO 1: EIN STARKER STAAT	
Annahme 2050	Auswirkungen des Krieges
Im Jahr 2050 gehört Polen zu den mangelhaften Demokratien.	fehlende Auswirkung/nicht ermittelt
Im Jahr 2050 liegt die Geburtenrate in Polen unter 1,3 Kindern pro Frau im gebärfähigen Alter.	fehlende Auswirkung/nicht ermittelt
In den letzten drei Jahrzehnten haben sich die Pandemien neuer, sich rasch ausbreitender Infektionskrankheiten wiederholt.	fehlende Auswirkung/nicht ermittelt
Die Lebensqualität hat sich in Europa seit 2020 nicht wesentlich verändert.	fehlende Auswirkung/nicht ermittelt
Im Jahr 2050 beteiligen sich in Polen kommerzielle Unternehmen nicht an den Kosten der Stadtverwaltung und - Entwicklung.	Abschwächung der Annahme
Die Autonomie der Selbstverwaltung in Polen gegenüber den Zentralbehörden ist begrenzt.	fehlende Auswirkung/nicht ermittelt
Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union haben es versäumt, viele wichtige Ziele des Green Deals zu erreichen.	fehlende Auswirkung/nicht ermittelt
Im Vergleich zum Jahr 2020 sind die weltweiten Treibhausgasemissionen leicht zurückgegangen oder bleiben unverändert.	Abschwächung der Annahme
Im Jahr 2050 liegt der Anteil der E-Commerce am Einzelhandel in Europa über 75%.	fehlende Auswirkung/nicht ermittelt

SZENARIO 2: WIRTSCHAFTSGEISEL	
Annahme 2050	Auswirkungen des Krieges
Im Jahr 2050 wird der größte Teil des Güterbedarfs der europäischen Bevölkerung durch Produkte gedeckt, die von außerhalb ihres Wohnsitzes eingeführt werden.	Abschwächung der Annahme
Im Jahr 2050 ist Polen ein volldemokratisches Land im traditionellen Sinne der Demokratie (Gewaltenteilung, unabhängige Medien, bürgerliche Freiheiten sind gewahrt, Amtszeit der Staatsbehörden).	fehlende Auswirkung/nicht ermittelt
Im Jahr 2050 liegt die Geburtenrate in Polen bei über 1,3 Kindern pro Frau im gebärfähigen Alter.	Abschwächung der Annahme
In den letzten drei Jahrzehnten hat sich eine Pandemie mit einer Größenordnung und ähnlichen Auswirkungen wie die COVID-19-Pandemie nicht mehr wiederholt.	fehlende Auswirkung/nicht ermittelt
Die autonomen Fahrzeuge haben sich in Europa nicht verbreitet.	Abschwächung der Annahme
Im Jahr 2050 bedient der Individualverkehr in europäischen Städten nach wie vor einen erheblichen Anteil der Fahrten.	fehlende Auswirkung/nicht ermittelt
In Europa ist die Lebensqualität seit 2020 deutlich gesunken.	Stärkung der Annahme
Im Vergleich zum Jahr 2020 unterliegen die polnischen Städte der Peri-Urbanisierung und Suburbanisierung.	wesentliche Stärkung der Annahme
In den polnischen Städten gibt es monofunktionale Viertel und Gebäude. Nicht alle Bedürfnisse können in der Nähe des Wohnorts erfüllt werden.	Stärkung der Annahme
Die Macht in Polen ist stark dezentralisiert. Die Stadtselbstverwaltung verfügt über eine sehr große Autonomie.	Abschwächung der Annahme
Die weltweiten Treibhausgasemissionen sind im Vergleich zu 2020 gestiegen.	wesentliche Stärkung der Annahme
Im Jahr 2050 spielt der Sektor der grünen Technologien in der polnischen Wirtschaft keine Schlüsselrolle.	Abschwächung der Annahme

SZENARIO 3: „SLOW LIFE“	
Annahme 2050	Auswirkungen des Krieges
Die Globalisierung der Dienstleistungen hat sich in den letzten 30 Jahren beschleunigt.	Abschwächung der Annahme
Im Jahr 2050 wird der größte Teil des Güterbedarfs der europäischen Bevölkerung durch die lokale Produktion gedeckt.	Stärkung der Annahme
Im Jahr 2050 beteiligen sich in Polen kommerzielle Unternehmen an den Kosten der Stadtverwaltung und - Entwicklung.	Stärkung der Annahme



Die weltweiten Treibhausgasemissionen sind im Vergleich zum Jahr 2020 um mehr als die Hälfte zurückgegangen.	!!! wesentliche Abschwächung der Annahme
Im Jahr 2050 liegt der Anteil der E-Commerce am Einzelhandel in Europa nicht über 75%.	fehlende Auswirkung/nicht ermittelt
Im Jahr 2050 spielt der Sektor der grünen Technologien eine Schlüsselrolle in der polnischen Wirtschaft.	Stärkung der Annahme
Stärkung der internationalen Zusammenarbeit auf globaler Ebene	Abschwächung
Hohes Sozialkapital in Polen	!!! wesentliche Abschwächung der Annahme

#### SZENARIO 4: TECHNOLOGISCHE EXPANSION

Annahme 2050	Auswirkungen des Krieges
Die Globalisierung der Dienstleistungen hat sich in dem letzten 30. Jahrhundert vollzogen.	Abschwächung der Annahme
Im Jahr 2050 wird Polen als ein volldemokratisches Land betrachtet, aber die Definition einer vorbildlichen Demokratie hat sich geändert.	Stärkung der Annahme
Die autonomen Fahrzeuge sind in Europa weit verbreitet.	Stärkung der Annahme
Im Jahr 2050 bedient der Individualverkehr in den europäischen Städten nur einen geringen Anteil der Fahrten.	fehlende Auswirkung/nicht ermittelt
In Europa hat sich die Lebensqualität seit 2020 deutlich verbessert.	Abschwächung der Annahme
Im Vergleich zum Jahr 2020 unterliegen die polnischen Städte nicht einer wesentlichen Peri-Urbanisierung und Suburbanisierung.	!!! wesentliche Abschwächung der Annahme
Im Jahr 2050 sind zahlreiche Räume und Gebäude in den polnischen Städten multifunktional. Es gibt praktisch keine Monofunktionsviertel mehr (Wohn-, Büro- oder Geschäftsviertel). Die Bewohner können alle Bedürfnisse in der Nähe ihres Wohnorts erfüllen.	Abschwächung der Annahme
Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union haben fast alle Ziele des Green Deals erreicht.	Abschwächung der Annahme

TABELLE 2. Auswirkungen des Krieges auf die Annahmen der Szenarien

Die oben dargestellten Ergebnisse der Sensitivitätsanalyse zeigen, dass die ersten beiden Szenarien, bei denen keine der Annahmen stark abgeschwächt wurde, relativ weniger empfindlich auf die Entwicklungen in der Ukraine reagieren. Am anfälligsten war das dritte Szenario, bei dem bis zu zwei der wichtigsten Annahmen im Zusammenhang mit den Ereignissen in der Ukraine sehr unwahrscheinlich (wenn auch immer noch nicht unmöglich) waren.

## BEWERTUNG DER DURCHFÜHRBARKEIT DER SZENARIEN

Um die Durchführbarkeit der Szenarien unter den neuen Bedingungen bewerten zu können, wurde die Sensitivitätsanalyse der Grundannahmen der Szenarien für Wrocław um die Sensitivitätsanalyse der sonstigen wesentlichen Elemente des Inhalts der Szenarien vertieft.

Für jedes der Szenarien wurden zwischen 28 und 40 weitere Feststellungen ermittelt, die das Endergebnis des Szenarios und seine Auswirkungen auf Wrocław eindeutig beeinflussen. Für jede dieser Feststellungen wurden die möglichen Auswirkungen der gegenwärtigen und künftigen Folgen des Krieges in der Ukraine in ähnlicher Weise bewertet wie für die Grundannahmen. Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die Ergebnisse der Bewertung der Auswirkungen des Krieges auf die Grundannahmen und die sonstigen wesentlichen Annahmen der Szenarien für Wrocław.

	SZENARIO 1			SZENARIO 2			SZENARIO 3			SZENARIO 4		
	A	wA	A und wA	A	wA	A und wA	A	wA	A und wA	A	wA	A und wA
↑	2,56	0,00	1,79	9,62	0,38	6,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,08
↗	23,08	9,49	19,00	34,62	11,92	27,81	11,63	8,14	10,58	11,11	6,11	9,61
→	15,38	61,28	29,15	15,38	64,42	30,10	6,98	58,37	22,40	19,44	70,28	34,69
↘	28,21	8,46	22,28	25,00	9,62	20,38	48,84	10,70	37,40	47,22	11,39	36,47
↓	0,00	1,03	0,31	1,92	0,00	1,35	6,98	0,00	4,88	2,78	0,00	1,94
?	30,77	19,74	27,46	13,46	13,65	13,52	25,58	22,79	24,74	19,44	11,94	17,19
<b>Ergebnis der Auswirkungen</b>	0,00	-1,03	-0,31	25,00	3,08	18,42	-51,16	-2,56	-36,58	-41,67	-4,72	-30,58

TABELLE 2. Legende: ↑ – wesentliche Stärkung der Annahme, ↗ – Stärkung der Annahme, → – befehlende Auswirkung auf die Annahme, ↘ – Abschwächung der Annahme, ↓ – Auswirkung nicht ermittelt (einige Ereignisse im Zusammenhang mit dem Krieg verstärken, indem andere schwächen die Annahme ab)

Für jedes Szenario wird der Anteil der nacheinander folgenden Annahmen angegeben: wesentliche Stärkung, Stärkung, fehlende Auswirkung, Abschwächung, wesentliche Abschwächung und Auswirkung mit unbestimmtem Wirkungsverhalten (für die einige Ereignisse im Zusammenhang mit dem Krieg sich verstärkend und andere abschwächend wirken). In den mit „A“ gekennzeichneten Spalten sind die Auswirkungen der derzeitigen Auswirkungen des Krieges, in den mit „wA“ gekennzeichneten Spalten die mit Wahrscheinlichkeit gewichteten Auswirkungen der möglichen künftigen Szenarien und in den Spalten „A und wA“ der gewichtete Einfluss der gegenwärtigen und möglichen

künftigen Auswirkungen angegeben. Die letzte Zeile zeigt das Ergebnis der Entwicklungen, die der russische Überfall auf die Ukraine verursacht hat, für die Durchführbarkeit der Szenarien<sup>1</sup>. Die Null-Bewertungen (o) bedeuten, dass die Annahmen des Szenarios, die abgeschwächt oder wesentlich abgeschwächt wurden, durch die Annahmen kompensiert werden, die verstärkt oder wesentlich verschärft wurden. Die Bewertungen, die über Null liegen, zeigen, dass die Annahmen, die durch die Ereignisse in der Ukraine verstärkt wurden, gegenüber den abgeschwächten Annahmen überwiegen. Die Bewertungen unter Null bedeuten die Überlegenheit der Annahmen, die durch den Krieg abgeschwächt oder wesentlich abgeschwächt wurden.

Die erweiterte Sensitivitätsanalyse der Szenarien und die Bewertung ihrer Durchführungschancen bestätigten die Ergebnisse der Sensitivitätsanalyse der Grundannahmen. Die ersten beiden Szenarien ergaben sich deutlich weniger anfällig für die Auswirkungen des Krieges als das dritte und vierte Szenario. Im Fall des Szenarios 2 („Wirtschaftsgeisel“) macht der Krieg sogar mehr Ereignissen wahrscheinlicher als schwächer. Am empfindlichsten war das optimistischste Szenario „Slow Life“, bei dem die schwächeren Annahmen gegenüber den verstärkten Annahmen einen sehr hohen Vorteil haben. Insbesondere ist der Anteil der stark geschwächten Annahmen (fast 7%) bei diesem Szenario sehr hoch, was die Durchführbarkeit des Szenarios in Frage stellt.

Zusammenfassend zeigt die Analyse, dass der Krieg in Ukraine die Ereignisse aus dem Szenario der „Wirtschaftsgeisel“ am ehesten rechtfertigt. Auch das Szenario eines „starken Staates“ hat nach wie vor gute Aussichten. Inzwischen sind die Ereignisse, die im Szenario der „technologischen Expansion“ beschrieben werden, viel unwahrscheinlicher geworden. Schließlich ist es unter den neuen Bedingungen nahezu unmöglich, das Szenario „Slow Life“ unter Berücksichtigung seiner wesentlichen Aspekte umzusetzen.

<sup>1</sup>Die Bewertungen werden nach der Formel  $2x$  (Anteil der wesentlich verstärkten Annahmen - Anteil der wesentlich abgeschwächten Annahmen) + (Anteil der verstärkten Annahmen - Anteil der abgeschwächten Annahmen) berechnet.

## Überprüfung der Entwicklungspfade zu den Szenarien für Wrocław 2050

Vor dem Hintergrund früherer Erkenntnisse bleibt die Frage offen, unter welchen Voraussetzungen die Szenarien für Wrocław noch vollständig durchgeführt werden können, d. h. dass alle zugrunde liegenden Annahmen erfüllt werden. Der offene russische Überfall auf die Ukraine hat sich als ein Ereignis erwiesen, das erhebliche Auswirkungen auf die Szenarien für Wrocław 2050 hat. Für jedes Szenario werden nahezu oder mehr als die Hälfte der Annahmen von den Ereignissen hinter der polnischen Ostgrenze positiv oder negativ beeinflusst. Dies bedeutet jedoch nicht, dass diese Szenarien nicht mehr durchführbar sind.

Die Durchführung der Szenarien in einer unveränderten oder nahezu unveränderten Form würde jedoch eine weitere drastische Veränderung der geopolitischen Lage in einer ähnlichen Richtung wie vor Februar 2022 erfordern. Dies ist vor allem auf die enormen Folgen zurückzuführen, die der Zusammenbruch der weltweiten Zusammenarbeit für die Welt, Europa, Polen und letztendlich Wrocław selbst haben kann. Die internationale Zusammenarbeit oder, im weiteren Sinne, das Vorhandensein jeglicher Form einer „Globalen Governance“ stellt nämlich eine Grundvoraussetzung für die Bekämpfung des Klimawandels und die Bewältigung seiner Folgen, für die Wahrung einer stabilen Wirtschaftslage, für eine nachhaltige technologische Entwicklung und für die Bewältigung humanitärer Krisen dar. Die ursprünglichen Szenarien für Wrocław sahen ein unterschiedliches Maß der globalen Zusammenarbeit vor, ohne jedoch die Situation zu beschreiben, in der diese Zusammenarbeit in jedem Bereich zusammenbricht und zur Entstehung von in Konflikt stehenden Staatsblöcken führt, zu einem von denen die Europäische Union gehört. Vor allem deshalb, weil ein solches Szenario im Jahr 2021 zu pessimistisch und kasandrisch erscheinen würde.

Eine erneute, effiziente Zusammenarbeit auf globaler Ebene ist nur dann möglich, wenn auf den Machtspitzen in Russland ein qualitativer Wandel stattfindet und das Land sich in seinen Aussenbeziehungen dem Westen wieder annähert. Die erforderlichen Formen und Folgen dieser Änderung können je nach Szenario voneinander abweichen. Von der Variante mit relativ hoher Wahrscheinlichkeit, z. B. des nicht revolutionären Machtwechsels in Russland in dem nächsten Jahrzehnt (für das erste Szenario) bis hin zu der Variante, die fast unmöglich scheint, unter der der Machtwechsel in Russland und China unmittelbar und fast gleichzeitig auftritt (für das dritte Szenario).

Eine genauere Beschreibung der neuen Entwicklungspfade zu jedem der Szenarien für Wrocław ist im Folgenden beschrieben.

## SZENARIO 1 Ein starker Staat

Der Krieg in der Ukraine hat die Wahrscheinlichkeit verringert, dass einige wichtige Annahmen des Szenarios eines „starken Staates“ erreicht werden. Vor allem ist die Wahrscheinlichkeit zurückgegangen, dass die Neutralität der Europäischen Union im Streit zwischen den Vereinigten Staaten und China erhalten bleibt und Polen ein niedriges Bevölkerungsniveau von ungefähr 33 Mio. Bewohner erhält. Auch die Aussichten, die weltweiten Treibhausgasemissionen auf einem mit dem heutigen Niveau vergleichbaren Niveau und den zusammenhängenden Anstieg der Globaltemperaturen zu erhalten, sind geringer als vor einem Jahr. Eine mögliche langfristige Verschlechterung der Haushaltslage der Selbstverwaltungseinheiten hat im Gegensatz zu dem Szenario auch die Chancen für eine Beteiligung kommerzieller Unternehmen an den Verwaltungs- und Entwicklungskosten der Städte erhöht. Um diese und die damit verbundenen Annahmen mit geringeren Durchführungsmöglichkeiten zu erfüllen, müssen die Entwicklungen in der Ukraine, die einen neuen Entwicklungspfad zu dem Szenario markieren, weiter fortgesetzt werden.

Ein solcher Pfad kann ermittelt werden, wenn nicht ein sofortiger, sondern ein um 10 Jahre verschobener Machtwechsel in Russland stattfindet. Die Beibehaltung der derzeitigen Regimes für das kommende Jahrzehnt wird nämlich zur Verwirklichung

einer Reihe wichtiger Elemente des ersten Szenarios beitragen: der Konsolidierung und Zentralisierung der Macht in Polen angesichts der bestehenden Bedrohung von außen, der Einschränkung der bürgerlichen Freiheiten und der Bildung der Europäischen Union mit zwei Geschwindigkeiten, da der Euroraum weniger anfällig für Wechselkurschwankungen und die damit verbundenen wirtschaftlichen Turbulenzen und Deinvestitionsprozesse im Osten der Gemeinschaft ist. Die letzten können wiederum die Verstaatlichung bestimmter Wirtschaftszweige der polnischen Wirtschaft begünstigen.

Eine Verlängerung des derzeitigen russischen Regimes um mehr als zehn Jahre würde es jedoch nicht erlauben, die ursprünglich genannten, durch die Lage in der Ukraine geschwächten Ziele zu erreichen. Der Machtwechsel in Russland (nicht notwendigerweise im Zusammenhang mit seiner Demokratisierung), der Abschluss eines Friedensabkommens mit der Ukraine und die Annäherung des Landes an Europa würden es in den kommenden Jahren ermöglichen, das Szenario eines „starken Staates“ zu erfüllen. Vor allem eine Verringerung der Gefahr in Richtung Osten würde der Europäische Union potenziell erlauben, sich von den Vereinigten Staaten und ihrem Konflikt mit China zu distanzieren. Dies könnte insbesondere dann der Fall sein, wenn China eine pragmatische Politik verfolgt, bei der es sein Image als rationaler, konzilianter Global Player aufbaut, der gegenüber Europa die aggressive Rhetorik vermeidet.

Die Normalisierung der Lage in der Region und die Aufnahme normaler Wirtschaftsbeziehungen zwischen Russland und seinen Nachbarn würden dazu beitragen, den Weg zur Verringerung der weltweiten Treibhausgasemissionen zu beschreiten und das im Szenario eines „starken Staates“ geplante Emissionsniveau zu erreichen. Der Frieden in der Ukraine und ihre Entwicklung in einem sicheren internationalen Umfeld würden dabei die Rückkehr der ukrainischen Migranten in ihr Heimatland und die Verwirklichung des Bevölkerungsziels Polens im Jahr 2050 begünstigen. Dies wiederum würde die Vollbeschäftigung und die Aufrechterhaltung geringer sozialer Ungleichheiten im Vergleich zu anderen Ländern der Union fördern.

## SZENARIO 2 Wirtschaftsgeisel

Während einige der Annahmen des Szenarios der Wirtschaftsgeisel bereits durchgeführt werden (hohe Inflation und Krise, die durch eine gleichzeitige restriktive Geldpolitik und eine gleichzeitige fiskalische Expansion behoben werden), Als seine Achillesferse angesichts der Folgen des Krieges in der Ukraine erwiesen sich die Annahmen über die Entwicklung der Weltvernetzung (und damit die Verfügbarkeit verlässlicher Informationen) sowie die Globalisierung und die zunehmende wirtschaftliche Verflechtung verschiedener Länder und Regionen der Welt. Das Szenario sah vor, dass politische Maßnahmen den wirtschaftlichen Erfordernissen untergeordnet werden sollten und nicht umgekehrt, wie es derzeit der Fall ist.

Eine Rückkehr zu einem Pfad, der zu der Durchführung einer Reihe der Annahmen des zweiten Szenarios für Wrocław führt, würde die Wiederaufnahme und Intensivierung der globalen wirtschaftlichen Zusammenarbeit erfordern. Dies ist im Grunde nur dann möglich, wenn in Russland ein rascher politischer Umsturz stattfindet, der zu weitreichenden wirtschaftlichen Veränderungen in Russland führen wird: Liberalisierung der Wirtschaft, Auflösung des der mafiösen Verbindungen zwischen

der russischen Regierung und den russischen Unternehmern und allmählicher Verzicht auf die Rohstoffwirtschaft. Diese Änderungen würden, wenn sie rasch, d. h. vor der Festigung der internationalen Spaltungen, eintreten, zu einer erneuten Entwicklung des Handels und der wirtschaftlichen Zusammenarbeit in einem globalen System führen. Diese könnte – auch durch die Entwicklung der globalen Konnektivität – durch das aktive Handeln multinationaler Konzerne, die sich vor erneuten Spaltungen und deren Folgen fürchten, gefestigt werden.

## SZENARIO 2 „Slow life“

Bei dem Szenario „Slow Life“ handelt es sich um ein idyllisches Szenario, das auf zwei zentralen Annahmen beruht, deren Wahrscheinlichkeit mit dem russischen Überfall auf die Ukraine auf ein Minimum reduziert wurde. Das erste ist ein deutlicher Rückgang der weltweiten Treibhausgasemissionen, das zweite eine spürbare Zunahme des Sozialkapitals (Vertrauen der Öffentlichkeit, Kooperationsbereitschaft, Gemeinwohl, Bürgersinn) in Polen und weltweit. Wie bereits erwähnt, werden der Zusammenbruch der internationalen Zusammenarbeit und die Wirtschaftskrise infolge des Konflikts in der Ukraine die Anreize für eine konzertierte Klimapolitik verringern. Das schwache Sozialkapital in Polen wird zudem durch die zunehmende Misstrauen, die Aktivitäten der russischen „Trollen“ und die zu erwartenden Spannungen auf nationaler Ebene erschüttert. Während dieses Kapital leicht abgeschwächt werden kann, ist seine Anhäufung ein langwieriger und dauerhafter Prozess. Dies macht es schwierig, die sozialen Folgen des Krieges in der Ukraine bereits jetzt umzukehren.

Die Wahrscheinlichkeit einer vollständigen Durchführung der Annahmen des Szenarios „Slow Life“ scheint daher derzeit gering zu sein. Eines der Entwicklungspfade, die zu seiner Durchführung führen können, ist das Szenario einer raschen und gleichzeitigen politischen Veränderungen in Russland und China, die eine weitreichende Reform der Vereinten Nationen und koordinierte Klimaschutzmaßnahmen ermöglichen würde. Die Bindung Russlands an die Rohstoffpolitik und die Energiepolitik dieses Landes, die vor allem auf fossilen Brennstoffen basiert, werden ein wichtiger Faktor für den künftigen Anstieg der Treibhausgasemissionen sein. Unter den derzeitigen wirtschaftlichen Bedingungen Russlands wäre eine Verringerung der Nutzung fossiler Brennstoffe von außen zu unterstützen. Derzeit scheint es nicht möglich zu sein, dass die westlichen Volkswirtschaften in irgendeinem Szenario Unterstützung leisten. Möglicherweise kann es von China gewährt werden, doch dies widerspricht dem Interesse der derzeitigen Behörden Chinas, die einer der Hauptnutznießer der aktuellen Ereignisse sind. Daher sind Veränderungen in diesem Bereich nicht nur in Russland, sondern auch in China erforderlich.

Solche Veränderungen würden eine weitreichende Reform der Vereinten Nationen ermöglichen, die eine stabile internationale Zusammenarbeit im Klimabereich ermöglichen und das Risiko weiterer bewaffneter Konflikte erheblich verringern würde. Die Bedingungen für eine verstärkte internationale Zusammenarbeit und eine Interessengemeinschaft angesichts der globalen Bedrohung durch die Erderwärmung tragen dazu bei, den Wiederaufbau und die Anhäufung von Sozialkapital zu beschleunigen. Dies würde die Grundlage für weitere Annahmen des dritten Szenarios für Wrocław 2050 bilden.

Eine Anhäufung des Sozialkapitals wäre auch wahrscheinlicher, wenn der Konflikt in der Ukraine friedlich und positiv gelöst würde. Das Kapital und soziale Vertrauen würden auch durch die Stärkung der Europäischen Union durch ein gemeinsames und konzentriertes Vorgehen der Mitgliedstaaten bei der Bewältigung der bewaffneten, politischen und humanitären Krise gestärkt werden.

## SZENARIO 4 Technologische Expansion

Das vierte Szenario für Wrocław sieht eine globale technologische Expansion vor, mit der viele Probleme der Menschheit gelöst werden können, sowie eine klare Dominanz Chinas auf internationaler Ebene. Das Szenario wäre erst dann durchführbar, wenn, erstens, die Achse des Rechtsstreits zwischen China und den Vereinigten Staaten nicht zu einem offenen Krieg wird und, zweitens, China sich nicht mit dem russischen Regime verbündet. Die beste Zukunftsperspektive für dieses Szenario wäre die aktive Verurteilung der russischen Invasion der Ukraine durch China (und die rasche Beilegung des Konflikts) sowie der Machtwechsel in Russland, die China zur Stärkung seiner globalen Position verwendet oder sogar von China gesponsert hat.

Der Krieg steht nicht im Widerspruch zum technologischen Fortschritt. Ganz im Gegenteil, der Krieg treibt Investitionen und Forschung im Bereich der neuen Technologien voran. Dabei handelt es sich jedoch hauptsächlich um militärische Projekte, die das Szenario der Entwicklung von Technologien, die auf die vielfältigen Probleme der Menschheit eingehen, nicht unterstützen. Zwar können einige militärische Technologien für zivile Technologien eingesetzt werden, z. B. autonome Fahrzeuge. Um das Ziel einer vielschichtigen technologischen Expansion zu erreichen, ist jedoch ein rasches Ende des Krieges in der Ukraine erforderlich.

Darüber hinaus sind in den Zeiten des Krieges neue Technologien und Forschungsergebnisse nicht bereit, auf internationaler Ebene vorgestellt zu werden - die Länder konzentrieren sich eher darauf, die technologische Souveränität zu erlangen und ihren wissenschaftlichen Besitzstand zu schützen. Die Technologien werden eher innerhalb einzelner Bündnisse und nicht in einem globalen Forum geteilt. Wie wir bereits im Krieg in der Ukraine beobachten können, zielen die Sanktionen gegen den Aggressor und seine Verbündeten darauf ab, seine technologischen Möglichkeiten einzuschränken. Ein politischer Umbruch in Russland würde die Globalisierung von Dienstleistungen begünstigen und die Isolierung von Wirtschaftsblöcken verringern.

Das Szenario umfasst auch einen grünen Wandel, die Entwicklung der Demokratie und die Verbesserung der Lebensqualität (einschließlich der Entwicklung eines nachhaltigen Wohnungsbaus) in Polen und Europa, ein bewaffneter Konflikt in dem Nachbarland (der zu sozialen Unruhen und einer Umschichtung von Verteidigungsmitteln führt) sowie eine Wirtschafts- und Flüchtlingskrise, schwächen diese Annahme wesentlich ab. Um dies zu erreichen, müsste der Konflikt in der Ukraine schnell beendet werden, und in Russland müsste ein politischer Machtwechsel stattfinden - die besten Ergebnisse würden erzielt, wenn die beiden Unternehmen prowestlich wären (oder mindestens friedlich gegenüber dem Westen in Russland). Nach der Beilegung des Konflikts wäre ein rascher Wiederaufbau der Ukraine erforderlich.

## ANALYSE DER AUSWIRKUNGEN DES KRIEGES IN DER UKRAINE AUF DIE ZUKUNFT VON WROCLAW

In den früheren Stufen wurden die möglichen Auswirkungen des Krieges untersucht, einschließlich der Faktoren auf verschiedenen politischen Ebenen, vor allem auf internationaler und nationaler Ebene. Auf der anderen Seite umfasste diese Stufe die Ermittlung der Auswirkungen, die für Wrocław selbst von größter Bedeutung sein werden, sowie die Berücksichtigung der möglichen Folgewirkungen. Darüber hinaus wurden angesichts der vier geänderten Szenarien mögliche Entwicklungswege der Politik für die Selbstverwaltungseinheiten geprüft.

## Zukunft der Zuständigkeiten der Selbstverwaltung

In dem ersten Teil der Werkstatt untersuchten die Teilnehmer mögliche künftige Änderungen der Zuständigkeiten der Selbstverwaltung in vier Szenarien, die je nach den Folgen des Krieges in der Ukraine angepasst wurden.

Das erste Szenario eines „starken Staates“ setzt eine absolute Zentralisierung der Macht in Polen und einen allmählichen Rückgang der Bedeutung der lokalen Selbstverwaltung voraus. Die größten Dezentralisierungsperspektiven scheinen in dem dritten Szenario „Slow Life“ am wahrscheinlichsten. Die restlichen Szenarien gehen von einer größeren Zentralisierung aus als vor dem Krieg. Das Ausmaß der Zentralisierung würde jedoch von einer Vielzahl externer und interner Faktoren abhängen.

Eine detaillierte Analyse der möglichen künftigen Zuständigkeiten der Selbstverwaltung für jedes Szenario ist im Folgenden zu finden.

## SZENARIO 1: „Ein starker Staat“

Das erste Szenario eines „starken Staates“ setzte schon ursprünglich eine hohe Zentralisierung der Politik und der Staatsführung voraus, was zu einer Schwächung der Rolle der Gemeinden führt. Im Rahmen dieses Szenarios umfassen die Bereiche, die von den Teilnehmern als erste für die zentrale Verwaltung benannt wurden: **DIE ÖFFENTLICHE GESUNDHEIT**, **DIE BILDUNG** (insbesondere angesichts der Verschlechterung der Demokratie in diesem Szenario), aber vor allem **DAS KRISENMANAGEMENT**. Die Zentralregierung könnte den Notstand (z. B. während einer Pandemie oder in einem Notfall) und das Krisenmanagement im Interesse der Kohärenz der Krisenpolitik und der raschen Reaktion als Vorwand für die Einschränkung der Zuständigkeiten der Selbstverwaltungseinheiten in Anspruch nehmen. Auch die Kontrolle der Zentralregierung über **DIE RAUMVERWALTUNG WÜRD E ALLMÄHLICH ZUNEHMEN** - die Regierung könnte die Instandhaltungsarbeiten und strategische Investitionen in der Stadt kontrollieren.

In diesem Szenario würde die Regierungsverwaltung die Kontrolle über die Selbstverwaltungsbehörden allmählich verstärken. Die lokalen Selbstverwaltungseinheiten würden die von der Regierung in Auftrag gegebenen Aufgaben erfüllen und als Verteiler der erhaltenen Zuschüsse und Beihilfen für die überwiegend von der Regierung festgelegten Zwecke dienen. Letztendlich könnten die lokalen Selbstverwaltungseinheiten in diesem Szenario abgeschafft werden, wobei **DIE DIE LEGISLATIVE MACHT UND DIE EXEKUTIVE** durch die Regierung bestimmt würden. Der Stadtpräsident könnte durch einen von der Zentralregierung entsandten Delegierten ersetzt werden.

Die tatsächliche Macht der Selbstverwaltung würde nicht nur durch eine gesetzliche Kompetenzbeschränkung, sondern auch durch eine Verringerung der finanziellen Leistungsfähigkeit der Selbstverwaltung beschränkt werden. Die Eigeneinnahmen der Selbstverwaltungseinheiten könnten durch eine Verringerung der Einnahmen aus der Einkommensteuer oder durch eine Verringerung des Anteils der Selbstverwaltung an der Einkommensteuer schrittweise gesenkt werden. Darüber hinaus könnte die Staatskasse die Kontrolle über die Immobilien übernehmen, indem sie **DAS GEMEINDEEIGENTUM** abschaffen würde. Letztendlich wäre die Zentralregierung bestrebt, die Mittel für Selbstverwaltungseinheiten auf zentraler Ebene aufzuteilen und ihnen eine Ausgabenstruktur vorzuschreiben, die die Autonomie der Selbstverwaltung lähmen würde.

## SZENARIO 2: „Wirtschaftsgeisel“

Für das zweite Szenario der „Wirtschaftsgeisel“ ist die Wirtschaftskrise und die Verschlechterung der Lebensqualität das Hauptproblem. Darüber hinaus könnte eine zunehmende Suburbanisierung mit wirtschaftlichen Schwierigkeiten zur Entstehung der Slums führen. Überdies würde dies zu einer Zunahme der Kriminalität in der Stadt führen.

Angesichts der zunehmenden sozialen und wirtschaftlichen Probleme könnten die lokalen Selbstverwaltungseinheiten die Zuständigkeit für alle ihnen zugewiesenen Bereiche nicht übernehmen. Auch wenn die Zentralregierung versuchen würde, die Zuständigkeiten der Selbstverwaltung zu erweitern, z. B. bei der **VERWALTUNG DER EINWANDERUNGS-** oder **SICHERHEITSPOLITIK** (die gestärkt oder neue Sicherheitskräfte in der Stadt geschaffen werden könnten), würde die Selbstverwaltung bei der Erfüllung dieser Aufgaben und bei der Gewährleistung einer angemessenen Lebensqualität für die Bewohner auf große Schwierigkeiten stoßen.

Dies wäre vor allem auf unzureichende **FINANZMITTEL** zurückzuführen, die den Selbstverwaltungseinheiten zugewiesen werden (was u. a. durch geringere Einnahmen in den Stadthaushalt aufgrund der zunehmenden Peri-Urbanisierung und folglich der fallenden Einnahmen aus der Einkommensteuer noch verstärkt würde). Außerdem würden in einer Krisensituation (z. B. einer Pandemie, Sicherheitsbedrohung, Naturkatastrophe) **DIE AUFGABEN DES KRISENMANAGEMENTS** von der Regierung wahrgenommen. Dies könnte zu einer endgültigen Einschränkung der Rolle der Selbstverwaltungseinheiten in solchen Bereichen wie **DIE GESUNDHEIT** oder **DIE RAUMVERWALTUNG** führen. Im Rahmen einer kohärenten Reaktion auf die sich abzeichnenden Herausforderungen könnten die Kompetenzen der lokalen Selbstverwaltung auch für **GEMEINDEÜBERGREIFENDE VEREINBARUNGEN** eingeschränkt werden. Das Ausmaß der Einschränkung der Zuständigkeiten und Kapazitäten der lokalen Selbstverwaltung würde von der Verschärfung der externen Risiken abhängen.

Im Vergleich zu dem ursprünglichen Szenario der „Wirtschaftsgeisel“, bei dem die Zuständigkeiten der lokalen Selbstverwaltungseinheiten erweitert werden, könnte die Stadtselbstverwaltung daher angesichts der neuen Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Krieg, der Pandemie und anderen Bedrohungen eingeschränkt werden.

## SZENARIO 3: „Slow life“

Die Annahmen des Szenarios „Slow Life“ würden durch die Folgen des Krieges in der Ukraine, einschließlich der Sicherheitsstörungen, Wirtschaftskrise oder Flüchtlingsströme, wesentlich abgeschwächt. Statt der Titelbezeichnung „Slow Life“ würde eine Politik entwickelt, die weitgehend der Wirtschaftsstrategie unterliegt. Andererseits würde der Grundsatz der **SUBSIDIARITÄT** gestärkt, der sich auf das **KRISENMANAGEMENT** und den Zugang zu Ressourcen konzentriert.

Die Selbstverwaltung würde dafür zuständig sein, die **„RESSOURCENSOUVERÄNTÄT“** zu gewährleisten, d. h. den Zugang zu Energie und Nahrungsmitteln innerhalb der Gemeinden. Darüber hinaus würden die Selbstverwaltungseinheiten neue Instrumente und Kompetenzen für die **PARTNERSCHAFTEN MIT DEM PRIVATSEKTOR** erhalten. Solche Partnerschaften würden zwar eine Chance für die Entwicklung von Städten und Gemeinden bieten, gleichzeitig aber das Risiko einer Verringerung der realen Macht der lokalen Selbstverwaltung erhöhen. Eine hohe Beteiligung und Einflussnahme der kommerziellen Unternehmen könnte die Kontrolle der Selbstverwaltung über die gemeinsam durchgeführten Projekte abschwächen. Darüber hinaus könnten in den Zeiten der Wirtschaftskrise und des Haushaltsdefizits wohlhabendere Unternehmen versuchen, die **STADTIMMOBILIEN** zu übernehmen (zu kaufen).

## SZENARIO 4: „Technologische Expansion“

Das Szenario der technologischen Expansion setzt eine Neudefinition der Demokratie und Veränderungen in den Managementsystemen voraus, die durch die Entwicklung neuer Technologien angetrieben werden. Gleichzeitig haben sich aufgrund des Krieges in der Ukraine und der Wirtschaftskrise die Annahmen in Bezug auf die Verbesserung der Lebensqualität und das Fehlen von Problemen im Zusammenhang mit der Peri-/Suburbanisierung geändert. Vielmehr könnte die technologische Expansion mit einer zunehmenden sozialen Stratifikation einhergehen. Neue Technologien, einschließlich künstlicher Intelligenz, könnten zur wirksamen Bewältigung sozioökonomischer Probleme eingesetzt werden. Dies könnte weiter zu Veränderungen in dem **STADT-MANAGEMENTSYSTEM** führen, z. B. bei der Big-Data-Verwaltung oder bei der Von-unten-nach-oben Verwaltung (durch die Bürger, die die Internetwerkzeuge in Anspruch nehmen). Auf der anderen Seite ist das Szenario mit einem höheren Risiko der **ZENTRALISIERUNG** verbunden, um die nationale Reaktion auf verschiedene Bedrohungen auf zentraler Ebene zu synchronisieren.

## Folgen des Krieges in der Ukraine für Wrocław

Die Teilnehmer der Werkstatt haben die Folgen des Krieges in der Ukraine von besonderer Bedeutung für Wrocław festgestellt. Im Hinblick auf die Makro-Auswirkungen des Krieges haben die Teilnehmer auch die Folgen für die Stadt ermittelt. Die potenziellen Auswirkungen (niedrig, mittelhoch oder hoch) und die Reifezeit wurden ebenfalls bewertet (kurzfristig - bis 5 Jahre, mittelfristig - 5- 10 Jahre, langfristig - über 10 Jahre, oder „zurzeit“ - wenn das Phänomen bereits aufgetreten ist). Die Teilnehmer identifizierten auch die Risikomanagementstrategien, die die Stadt Wrocław als Reaktion auf mögliche Bedrohungen ergreifen könnte.

Auf der Grundlage des PMBOK-Standards von Spalek und Trzeciak wurden die folgenden Risikoreaktionsstrategien unterschieden<sup>2</sup>:

**ANERKENNUNG** – Wrocław würde das Risiko anerkennen und keine vorbeugenden Maßnahmen ergreifen;

**MILDERUNG** – Wrocław würde Maßnahmen ergreifen, um die negativen Auswirkungen einer bestimmten Gefahr abzumildern;

**ÜBERTRAGUNG** – Wrocław würde das Risiko auf eine andere Einheit übertragen, z. B. durch Versicherung, Unterstützung durch die Zentralregierung oder andere Einrichtungen;

**UMGEHUNG** – Wrocław würde versuchen, das Eintreten einer Gefahr zu verhindern, indem es seine Strategie ändert oder geeignete Maßnahmen ergreift.

<sup>2</sup>Spalek S., Trzeciak M., Das Risikomanagement im Rahmen traditioneller und gewandter Methoden im Projektmanagement, „Wissenschaftshefte. Organisation und Verwaltung / Schlesische Technische Universität“ (Heft 93), 2016, S. 483–492, ISSN 1641-3466

Die Tabelle (TAB. 3) zeigt die Folgen des Krieges in der Ukraine für Wrocław, die sich aus den verschiedenen, von den Teilnehmern ausgewählten Makro-Folgen (die für Wrocław am wichtigsten sind) ergeben. Einige Folgen für Partizipation wurden zu verschiedenen Makro-Folgen zugeordnet.

FOLGEN DES KRIEGES IN DER UKRAINE	AUSMASS DER AUSWIRKUNGEN	REIFEZEIT	REAKTIONSSTRATEGIE GEGEN DAS RISIKO
<b>POLITISCHE FOLGEN</b>			
<b>Stärkung der globalen politischen Position Chinas</b>			
Reindustrialisierung in Wrocław	Hoch	Mittelhoch	Anerkennung
<b>Stärkung der Bedeutung der NATO (kräftiger, verstärkter, vereinigt)</b>			
Bedrohung der Sicherheit der Bewohner	Mittelhoch	Kurzfristig	Anerkennung
Impulse für die Stadt- und Regionalentwicklung	Niedrig	Kurzfristig	Anerkennung
Sicherheit im Zusammenhang mit der APOD-Basis	Mittelhoch	Mittelhoch	Anerkennung
<b>(Eingeschränkter) Abfluss von Ukrainern aus Wrocław</b>			
(Eingeschränkter) Abfluss von Ukrainern aus Wrocław	Mittelhoch	Kurzfristig	Anerkennung
Zusammenbruch der deutsch-polnischen Beziehungen	Mittelhoch	Mittelhoch	Milderung
<b>SOZIALE FOLGEN</b>			
Unsicherheit unter den Bewohnern von Wrocław (fehlendes Sicherheitsgefühl)	Hoch	Kurzfristig	Milderung
<b>Ständige Vergrößerung der ukrainischen Minderheit in Polen</b>			
Verbesserung der soziodemografischen Lage von Wrocław	Hoch	Kurzfristig	Anerkennung
Politische Partizipation der ukrainischen Minderheit	Hoch	Kurzfristig	Milderung
<b>Intensivierung der nationalen Antagonismen in der Europäischen Union</b>			
Politische Partizipation der ukrainischen Minderheit	Hoch	Kurzfristig	Milderung
Zunahme der sozialen Spannungen aufgrund der Nationalität	Hoch	Mittelhoch	Milderung
<b>Intensivierung des rechtsextremen Radikalismus in Europa und Polen (vor allem gegenüber Einwanderern)</b>			
Zunahme von Extremismus, rechtsradikale Gewalt und Linksreaktion	Hoch	Zurzeit	Milderung
Zunahme der sozialen Spannungen aufgrund der Nationalität	Hoch	Mittelhoch	Milderung
<b>Verschärfung der Wohnraumkrise in Polen (zumindest bis 2030)</b>			
Unterversorgung des Marktes mit Wohnraum	Hoch	Kurzfristig	Übertragung/ Milderung
Austausch der Stadtbevölkerung (Migrationen)	Hoch	Zurzeit	Milderung

FOLGEN DES KRIEGES IN DER UKRAINE	AUSMASS DER AUSWIRKUNGEN	REIFEZEIT	REAKTIONSSTRATEGIE GEGEN DAS RISIKO
<b>Intensivierung der Peri-Urbanisierung und Suburbanisierung aufgrund des steigenden Wohnungsbedarfs in Polen</b>			
Austausch der Stadtbevölkerung (Migrationen)	Hoch	Zurzeit	Milderung
<b>WIRTSCHAFTLICHE FOLGEN</b>			
Beschränkung des Unternehmertums der Bewohner von Wrocław	Hoch	Kurzfristig	Milderung
<b>Verzicht Polens und der EU auf die Einfuhr von Kohlenwasserstoffen aus Russland</b>			
Anstieg der laufenden Unterhaltskosten der Stadt und Eindämmung der Investitionen	Hoch	Kurzfristig	Übertragung/ Milderung/ Umgehung
<b>Die weltweite Wirtschaftskrise, die ein Jahrzehnt andauert. Angetrieben unter anderem durch steigende Energie- und Rohstoffpreise</b>			
Anstieg der laufenden Unterhaltskosten der Stadt und Eindämmung der Investitionen	Hoch	Kurzfristig	Übertragung/ Milderung/ Umgehung
Verwüstung der öffentlichen Finanzen	Hoch	Zurzeit	Milderung
<b>Zusammenbruch der Weltmärkte. Entstehung mehrerer politischer und wirtschaftlicher Blöcke</b>			
Chance für Wrocław, einen regionalen (mitteleuropäischen) Markt zu entwickeln	Mittelhoch	Mittelhoch	Anerkennung
<b>Steigende Verteidigungsausgaben in den europäischen Ländern (mindestens bis 2040)</b>			
Entwicklung der Rüstungsindustrie in Wrocław	Mittelhoch	Mittelhoch	Anerkennung
<b>Rückgang der Auslandsinvestitionen in Polen in den kommenden Jahren</b>			
Verlust weiterer ausländischer Investoren und Verlangsamung der Wirtschaftsentwicklung der Stadt	Hoch	Mittelhoch	Milderung
<b>Anhaltend erhöhte Inflation (bis 2040 möglich)</b>			
Anstieg der laufenden Unterhaltskosten der Stadt und Eindämmung der Investitionen	Hoch	Kurzfristig	Übertragung/ Milderung/ Umgehung
Verwüstung der öffentlichen Finanzen	Hoch	Zurzeit	Milderung
<b>Anstieg der Energiepreise (mindestens bis 2030)</b>			
Energiewende/-Souveränität	Mittelhoch	Kurzfristig	Anerkennung
Energiearmut	Hoch	Zurzeit	Milderung
Konjunkturabschwung	Hoch	Zurzeit	Milderung

FOLGEN DES KRIEGES IN DER UKRAINE	AUSMASS DER AUSWIRKUNGEN	REIFEZEIT	REAKTIONSSTRATEGIE GEGEN DAS RISIKO
<b>ÖKOLOGISCHE FOLGEN</b>			
Verschärfung der Raumkonflikte im Zusammenhang mit dem Umweltschutz	Mittelhoch	Mittelhoch	Milderung
<b>Beschleunigung der Dekarbonisierung durch die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union</b>			
Schwierigkeiten bei der Lokalisierung erneuerbarer Energien in Wrocław	Mittelhoch	Mittelhoch	Übertragung
<b>Verlangsamung der weltweiten Dekarbonisierung</b>			
Fehlende Mittel für den Energiewende und den öffentlichen Verkehr	Hoch	Zurzeit	Milderung
<b>TECHNOLOGISCHE FOLGEN</b>			
<b>Ein starker Sprung bei der Entwicklung militärischer Technologien</b>			
Weiterentwicklung der IT-Branche in Breslau (aber auch Gefahr, Pauschalsteuer)	Hoch	Mittelhoch	Anerkennung
Entwicklung der Rüstungsindustrie in Wrocław	Mittelhoch	Mittelhoch	Anerkennung
<b>Intensivierung der Cybergefahren. Insbesondere der Angriffe anderer Staaten</b>			
Verlust am Sozialkapital (aufgrund von Falschinformationen)	Mittelhoch	Mittelhoch	Umgehung
Gewalttaten und Radikalisierung unter und gegen die ukrainische Minderheit	Hoch	Mittelhoch	Übertragung
Zerstörung kritischer Infrastruktur	Hoch	Zurzeit	Umgehung
<b>Erhöhung der Investitionen der EU in technologische Innovationen im Bereich der grünen Energie</b>			
Chancen für externe Investitionen im Zusammenhang mit der grünen Energie in Wrocław	Hoch	Mittelhoch	Anerkennung
<b>RECHTLICHE FOLGEN</b>			
<b>Die in den Rechtsvorschriften zum Ausdruck kommende Handlung in einem Umfeld mit erhöhtem Risiko für die EU-Länder mindestens bis 2040</b>			
Weitere Schwächung der Selbstverwaltung von Wrocław	Hoch	Mittelhoch	Milderung
<b>SONSTIGE FOLGEN</b>			
<b>Stärkung der Bedeutung der Informationskriege</b>			
Weitere Schwächung der Selbstverwaltung von Wrocław	Hoch	Mittelhoch	Milderung
Verlust des sozialen Vertrauens (was zu einer Schwächung des Sozialkapitals der Stadt führt)	Hoch	Kurzfristig	Milderung

TABELLE 3. Folgen des Krieges in der Ukraine für Wrocław

Die nachfolgende Abbildung (Abbildung 2) zeigt die Ergebnisse der Werkstatt über die Folgen des Krieges in der Ukraine für Wrocław. Die Reaktionsstrategien gegen das Risiko mit den zugeordneten Folgen sind in geeigneter Farbe gekennzeichnet: Anerkennung, Milderung, Übertragung, Umgehung. Wenn die Teilnehmer entschieden, dass die Risikobereitschaft je nach anderen Faktoren variiert oder komplex ist, so ist die betreffende Risikobereitschaft **ORANGEFARBIG**.

Die Werkstatt konzentrierte sich weitgehend auf die Gefahren, die sich aus den Folgen des Krieges in der Ukraine ergeben, und es wurden entsprechende Risikomanagementstrategien angenommen. Die Teilnehmer erkannten jedoch darunter auch Entwicklungschancen für Wrocław an. In diesem Fall wurde davon ausgegangen, dass die Reaktionsstrategie gegenüber den Chancen darin besteht, sie anzuerkennen, ohne dabei zwischen der aktiven und passiven Nutzung zu unterscheiden.



ABBILDUNG 1. Folgen des Krieges in der Ukraine für Wrocław

Die Folgen des Krieges in der Ukraine für Breslau werden kurz- bis mittelfristig (größtenteils) sichtbar sein, während einige von ihnen bereits stattfinden. Die Teilnehmer stuften keine Auswirkungen in eine Kategorie mit langer Reifezeit ein. Dies bedeutet, dass Wrocław schnell auf die Folgen des Krieges in der Ukraine und die damit verbundenen Gefahren reagieren muss.

Darüber hinaus wurde die überwiegende Mehrheit der Folgen als ein Phänomen mit durchschnittlichen oder hohen Auswirkungen bezeichnet. Ein geringer Wirkungsgrad wird nur erwartet, wenn die Stadt - und Regionalentwicklung (infolge des Krieges) angeregt wird, da das erwartete Ausmaß des Phänomens eher gering ist.

Die wichtigsten Folgen für Wrocław (d. h. die mit der kürzesten Reifezeit und den größten Auswirkungen) betreffen vor allem soziale und wirtschaftliche Fragen.

## Soziopolitische Folgen

Zu den heutigen sozialen Folgen gehören die Migrationsströme (sowohl der Zustrom von Flüchtlingen aus der Ukraine als auch die Abwanderung von ukrainischen Männern im wehrpflichtigen Alter) sowie die Zunahme des Extremismus (Rechts- und Linksradikalismus), der als Reaktion auf Migrationsströme und die derzeitige politische Situation betrachtet wird, die zu Gewalttaten führen kann. Gegenüber diesen Gefahren soll die Stadt von Wrocław die Milderungsstrategie anwenden.

In der nahen Zukunft, die sich über die nächsten Jahre erstrecken wird, könnten sich auch Chancen für die Gesellschaft der Stadt ergeben, z. B. die Verbesserung der demografischen Lage von Wrocław (durch den Zustrom von Ukrainern) und die politische Partizipation der ukrainischen Minderheit (die sowohl als eine Chance als auch eine Herausforderung wegen des möglichen Widerstands eines Teils der Stadtbewohner und der steigenden sozialen Spannungen zu betrachten ist). Obwohl sich die demografische Lage der Stadt verbessert hat, kann die Erhöhung des Sozialkapitals aufgrund des fehlenden Sicherheitsgefühls bei den Bewohnern und des Rückgangs des sozialen Vertrauens, das mit einer schwierigen wirtschaftlichen Lage einhergehen kann, behindert werden. Darüber hinaus könnte der mittlerweile beobachtete Trend der Zuwanderung der ukrainischen Bevölkerung nach Wrocław gestoppt werden, wenn sich die Sicherheitslage in der Ukraine stabilisiert und der Wiederaufbau des Landes beginnt. Als Strategie zur Eindämmung des Rückgangs des Vertrauens in die Gesellschaft und der Unsicherheit bei den Bewohnern wiesen die Teilnehmer der Werkstatt auf die Milderungsstrategie hin, während sie sich angesichts der Abwanderung der ukrainischen Bevölkerung für die Anerkennung entschieden.

Mittelfristig (5-10 Jahre) hoben die Teilnehmer die mit der Radikalisierung verbundenen Risiken hervor, z. B. die Zunahme der nationalen Spannungen, die Wrocław abmildern sollte, und die Gewalttaten unter und gegen die ukrainische Minderheit, die nach Ansicht der Teilnehmer von der Polizei und den nationalen Behörden bewältigt werden sollten. Mittelfristig ist auch ein Sozialkapitalverlust aufgrund von Falschinformationen mit durchschnittlichem Einfluss zu erwarten. In diesem Fall schlugen die Teilnehmer eine Umgehungstrategie vor, z. B. durch die Durchführung von Informationskampagnen oder die rechtliche Verfolgung von Falschinformationen.

Unter den politischen Fragen wiesen die Teilnehmer der Werkstatt auf die mittelfristige Schwächung der Selbstverwaltung von Wrocław hin, die u. a. auf das mögliche langfristige Handeln der Zentralregierung unter erhöhten Risiken und die Politisierung der Wirtschaft (die Nutzung der Wirtschaft als Instrument des



politischen Drucks) zurückzuführen ist. Die Selbstverwaltung von Wrocław sollte angesichts der begrenzten Vorbeugungsmöglichkeiten darauf hinwirken, dass die Auswirkungen dieser Risiken, deren Umsetzung sich in hohem Maße auf die Stadtentwicklung auswirkt, abgemildert werden. Darüber hinaus könnte es mittelfristig zu einem Zusammenbruch der deutsch-polnischen Beziehungen aufgrund politischer Unterschiede kommen. Dies würde sich auf Wrocław durchschnittlich auswirken, und die Stadt würde danach streben, diese Bedrohung abzumildern.

Kurzfristig wiesen die Teilnehmer auf eine mögliche Bedrohung der Sicherheit der Bewohner von Wrocław hin. Aufgrund der sehr geringen Wahrscheinlichkeit einer Ausbreitung der Feindseligkeiten nach Polen bezieht sich dieser Punkt jedoch auf die unkonventionellen Risiken mit mittlerer Wirkung. Darüber hinaus ist mittelfristig geplant, in der Nähe von Wrocław eine polnisch-amerikanische Flugbasis (Aerial Port of Debarkation) einzurichten, die die Sicherheit Polens und der Region verbessern wird, aber dennoch dazu führen kann, dass die lokale Gemeinschaft von Wrocław neuen militärischen und terroristischen Bedrohungen ausgesetzt wird.

## Ökonomisch-wirtschaftliche Folgen

Der Krieg in der Ukraine zieht auch ökonomische Folgen nach sich. Der Teilnehmer der Werkstatt haben zurzeit Bedrohungen mit hohen Auswirkungen für Wrocław herausgearbeitet, z. B. die Verlangsamung des Wirtschaftswachstums und das wachsende Haushaltsdefizit, die u. a. auf den sinkenden Konsum (aufgrund von Inflation und hohen Zinssätzen), Sanktionen, steigende Energiepreise und andere Folgen des Krieges in der Ukraine zurückzuführen sind. Diese Folgen führen zu weiteren Problemen, z. B. beschränkten Mitteln für den Energiewandel und Bekämpfung der Energiearmut. Die vorgeschlagene Risikomanagementstrategie gegen diese Risiken besteht in der Minderung, z. B. durch eine angemessene Zuweisung öffentlicher Mittel und den Versuch, neue Investoren zu gewinnen.

In den kommenden fünf Jahren werden vor allem die laufenden Unterhaltskosten der Stadt steigen und die Investitionen zurückgehen, was erhebliche negative Auswirkungen auf die Stadtentwicklung hätte. Die Teilnehmer schlugen möglichst eine Umgehungsstrategie vor, wenn dies jedoch nicht möglich ist, die Gefahren zu mindern oder teilweise zu übertragen (indem die Zentralregierung in die Risikoverwaltung hineingezogen wird). Kurzfristig ist auch eine Beschleunigung des Energiewandels und der Energiesouveränität aufgrund der Sanktionen gegen Russland und der Einstellung der Energieversorgung des Landes zu erwarten, was eine rasche Suche nach anderen Quellen erforderlich macht. Einige Teilnehmer schlugen auch vor, dass die derzeitige Lage in der Ukraine die Entwicklung der Region anregen und neue Investoren anziehen könnte, z. B. diejenigen, die sich aus der Ukraine zurückziehen oder neue Wirtschaftszweige in Wrocław entwickeln wollen (z. B. die Rüstungsindustrie). Die Auswirkungen dieses Phänomens wurden jedoch aufgrund des zu erwartenden geringen Umfangs und der niedrigen Wahrscheinlichkeit als gering eingeschätzt.

Auf mittlere Sicht erkannten die Teilnehmer der Werkstatt Chancen mit einem hohen Wirkungsgrad, z. B. die Entwicklung der IT-Industrie und der Rüstungs-

industrie (mit mittlerem Wirkungsgrad) in Wrocław und in der Umgebung, die zur Reindustrialisierung der Stadt beitragen würden. Die Stadt könnte auch neue externe Investoren für die Energieumwandlungsprojekte gewinnen, was erhebliche Auswirkungen auf die Entwicklung von Wrocław hätte. Je nach der künftigen politischen und wirtschaftlichen Lage könnte die Stadt jedoch weiterhin ausländische Investoren verlieren. Falls die Feindseligkeiten beendet würden, könnten sich die Investoren eher auf die Ukraine konzentrieren (indem sie sich aus Wrocław zurückziehen würden), während im Falle einer Verlängerung des Krieges die schwierige wirtschaftliche Lage die Investoren davon abhalten könnte, auf dem Mittel- und osteuropäischen Markt tätig zu werden. Die Einbeziehung ausländischer Investoren wird sich stark auf die wirtschaftliche Entwicklung von Wrocław auswirken. Darüber hinaus wächst mittelfristig die Chance für Wrocław, einen regionalen Markt (im Sinne des mitteleuropäischen Marktes) zu entwickeln, doch bleibt diese Chance aufgrund der Ungewissheit bei der Umsetzung auf einem mittleren Niveau.

Mittelfristig könnten auch Schwierigkeiten bei der Lokalisierung erneuerbarer Energien in Wrocław auftreten, was sich auf die Stadt durchschnittlich auswirken würde. Angesichts dieser Gefahr würde Wrocław eine Übertragungsstrategie annehmen. Eine Gefahr mit ähnlichem Ausmaß und Reifezeit können auch die Konflikte im Zusammenhang mit der Raumordnung, bei der der Schutz von Grünflächen den Investitionen - neue Wohngebiete oder Infrastruktur - gegenübersteht, gegenübersteht wird. Wrocław könnte danach streben, diese Risiken zu mindern. Eine weitere Gefahr für die Stadtraumentwicklung und die sozialen Probleme kann auch ein zu niedriges Angebot an Wohnraum auf dem Markt sein, das u. a. auf den Zustrom von Flüchtlingen zurückzuführen ist. Die Teilnehmer der Werkstatt glauben, dass diese Gefahr einen hohen Einfluss und eine kurze Reifezeit hätte. Wrocław könnte daher eine Übertragungs- und Minderungsstrategie gegen dieses Risiko anwenden, die den Zuständigkeiten und Fähigkeiten der Stadt entspricht.

## ZUSAMMENFASSUNG

Vor dem Hintergrund der Folgen des Krieges in der Ukraine erscheint es am wahrscheinlichsten, dass sich das Szenario der „Wirtschaftsgeisel“ erfüllt, das wirtschaftliche Probleme und einen Rückgang der Lebensqualität voraussetzt. Diese Annahmen werden durch die Deglobalisierung und Wirtschaftskrise noch verschärft. Wenn die internationale Zusammenarbeit nicht gestärkt wird, werden die negativen Annahmen dieses Szenarios schwer umzukehren sein. Darüber hinaus untergräbt die derzeitige Situation das Ziel, die globalen Treibhausgasemissionen zu senken, auch wenn sie die Energiewende in Polen und Europa begünstigt.

Gleichzeitig wurde die Annahme einer starken Dezentralisierung abgeschwächt, obwohl Polen ein demokratisches Land ist, das sich von der Rechtsstaatlichkeit leiten lässt. Wie die Teilnehmer der Werkstatt weiter ausführen, werden die Zuständigkeiten der Selbstverwaltungseinheiten unter diesen Umständen weitgehend vom Willen und der Verwaltungsmethoden der Zentralregierung abhängen. Auf der einen Seite könnten sie um die Sicherheits- und Migrationspolitik erweitert werden. Andererseits könnte die Regierung angesichts der Krisen (Wirtschaftskrise, Humanitärkrise, Naturkatastrophen usw.) beschließen, das Krisenmanagement zu zentralisieren und einen Teil der Zuständigkeiten der Selbstverwaltung im Rahmen einer einheitlichen Reaktion auf die Krise zu übernehmen. Angesichts der geringeren Haushaltseinnahmen während des Konjunkturabschwungs kann es sich in jedem Szenario als große Herausforderung erweisen, die Selbstverwaltungseinheiten zu finanzieren.

Die Herausforderungen, denen Wrocław zu begegnen hat, sind vor allem die Wirtschaftskrise, aber auch die Migration der Bevölkerung und die damit verbundenen Risiken, z. B. die Zunahme der Spannungen in der Bevölkerung und sogar die Radikalisierung, oder die Raumverwaltung (Suburbanisierung, Per-Urbanisierung und das Angebot der Wohnungen). Darüber hinaus sollte die Energiewende mittelfristig beschleunigt werden, aber kurzfristig kann die Stadt (wie auch der Rest Polens) mit Energiearmut konfrontiert sein. Gegenüber der Mehrheit dieser Herausforderungen sollte Wrocław danach streben, die Milderungsstrategie anzuwenden, denn viele von ihnen von externen Faktoren angetrieben und unvermeidbar sind.

