

# **Klimawandel und seine Auswirkungen: Die steigenden Einsätze im 21. Jahrhundert (Stand: November 2023)**

„Wir haben Angst vor dem Neuland, das wir jetzt betreten haben.“

## **Inhaltsverzeichnis**

### **Überblick**

Erhöhte Klimasensibilität, schwerwiegende Folgen

#### **I) Ein genauerer Blick auf die Auswirkungen**

Naturkatastrophen, Verlust der biologischen Vielfalt, Risiken für die Ernährungs-/Wassersicherheit, Gesundheitsrisiken, soziale Instabilität

#### **II) Potenzielle „Nutznießler“ des Klimawandels**

Branchen wie Baugewerbe, Landwirtschaft und Versorgungsunternehmen könnten potenziell profitieren

#### **III) Auswirkungen auf Globalisierung und Finanzsysteme**

Unterbrechung der Lieferkette, Machtverschiebungen, Änderungen des Migrationsmusters, Marktinstabilität

#### **IV) Schlussfolgerung**

Dringender Handlungsbedarf, moralische Transformation, nachhaltige Praktiken

### **Überblick**

Während wir uns im 21. Jahrhundert bewegen, ist das anhaltende Schreckgespenst des Klimawandels allgegenwärtig. Der wissenschaftliche Diskurs entwickelt sich weiter und zeichnet ein immer düstereres Bild der Zukunft unserer Welt. Tatsächlich warnt ein aktueller Bericht von 15.000 Wissenschaftlern aus 163 Ländern, dass die Gesellschaft aufgrund der zunehmenden Auswirkungen des vom Menschen verursachten Klimawandels in diesem Jahrhundert möglicherweise vor einem „Zusammenbruch“ stehen könnte. Die Gleichgewichtsklimasensitivität (ECS) – das Maß dafür, wie stark die globale Durchschnittstemperatur ansteigt, wenn sich die Menge an CO<sub>2</sub> in der Atmosphäre verdoppelt – ist viel höher als bisher angenommen. Diese erhöhte Klimasensibilität deutet darauf hin, dass wir uns auf dem Weg zu einer viel schnelleren und stärkeren Erwärmung befinden als bisher angenommen, mit schwerwiegenden Folgen für unseren Planeten und unsere Zivilisation.

## Die Vorboten einer sich erwärmenden Welt

Extreme Wetterereignisse nehmen an Häufigkeit und Schwere zu, angeheizt durch höhere globale Temperaturen. Wir erleben immer heftigere Stürme, Dürren, Waldbrände und Hitzewellen, die allesamt erhebliche Risiken für Leben, Eigentum und Ökosysteme darstellen. Dem oben genannten Bericht zufolge stellten die Temperaturen im Juli 2023 wahrscheinlich den Rekord für die wärmsten Temperaturen auf der Erde seit 100.000 Jahren auf. Die Forscher schrieben: „Die Wahrheit ist, dass wir von der Heftigkeit der extremen Wetterereignisse im Jahr 2023 schockiert sind. Wir haben Angst vor dem Neuland, das wir jetzt betreten haben.“

Die Arktis Verstärkung– ein Phänomen, das aus dem Verlust von Meereis und der Freilegung dunkler Ozeane resultiert, die mehr Wärme absorbieren – verstärkt diesen beunruhigenden Trend. Dieser Prozess führt zu Veränderungen der Albedo (dem Reflexionsvermögen der Erdoberfläche) und setzt Kohlenstoff aus dem auftauenden Permafrost frei, was zu einer unkontrollierten Erwärmung führen kann.

Warmes Meerwasser schmilzt Gletscher und Eisschilde von unten und führt zu einer erheblichen Destabilisierung der Westantarktis und Grönlands. Dies garantiert einen erheblichen Anstieg des Meeresspiegels, wobei der Wissenschaftler James Hansen vor einem möglichen Anstieg von über 60 Metern warnt. Wenn wir auf dem aktuellen Weg weitermachen, könnte der Meeresspiegel in diesem Jahrhundert um mehrere Meter ansteigen, was zum Zusammenbruch des Ökosystems, zum Massensterben und zur Untergrabung der Nahrungsnetze und der Widerstandsfähigkeit des Ökosystems führen würde.

Aktuelle Studien verdeutlichen die Polverschiebung und Aufwärtsausdehnung atmosphärischer Jetstreams in den letzten vierzig Jahren, insbesondere im Winter. Diese Veränderungen stehen im Zusammenhang mit der Erwärmung der oberen tropischen Troposphäre, einem von Klimamodellen vorhergesagten Faktor. Aktuelle Modelle unterschätzen jedoch möglicherweise die Auswirkungen dieser Erwärmung. Besorgniserregend ist, dass das traditionell kreisförmige Jetstream-Verhalten einen starken Wandel erfahren hat, der schwerwiegende Folgen hat: gestörtes regionales Klima, unvorhersehbare Niederschlagsmuster und extrem schwankende Temperaturverteilungen.

Die Auswirkungen des Klimawandels stellen enorme Risiken für die menschliche Zivilisation und die gesellschaftliche Stabilität dar. Hitzestress beeinträchtigt Gesundheit und Arbeitsproduktivität, Ernteerträge gehen bei Hitze und Dürre zurück und Wasserknappheit wird immer akuter. Steigende Meere verunreinigen die Süßwasservorräte und überlasten die Infrastruktur. Millionen sind von der Vertreibung aus überschwemmten Küstengebieten betroffen, und der Klimawandel wirkt als Bedrohungsmultiplikator, der geopolitische Spannungen verschärft und Konflikte auslöst.

Der Bericht betont das durch Klimaextreme verursachte Leid und die Möglichkeit eines weitreichenden gesellschaftlichen und ökologischen Zusammenbruchs. Die Forscher stellten fest: „Im Jahr 2023 hat der Klimawandel wahrscheinlich zu einer Reihe großer extremer Wetterereignisse und Katastrophen beigetragen“, und nannten tödliche Überschwemmungen in China und Indien, einen verheerenden Sturm in Libyen und globale Hitzewellen. Die Auswirkungen verstärken sich weiter, und mehr Mittel zum Ausgleich klimabedingter Verluste und Schäden in Entwicklungsländern sind dringend erforderlich. Die Autoren betonen, dass die am stärksten gefährdeten Bevölkerungsgruppen oft in weniger wohlhabenden Ländern leben, die am wenigsten zu den globalen Treibhausgasemissionen beigetragen haben, und betonen die Notwendigkeit Umweltgerechtigkeit.

Diese Entwicklungen könnten uns zu irreversiblen Klimakipppunkten und Katastrophen führen, und das Zeitfenster zum Handeln schließt sich schnell. Die düsteren Warnungen in diesem Bericht unterstreichen die Dringlichkeit der Bewältigung der globalen Klimakrise. Die Wissenschaftler fordern sofortiges Handeln, um die schlimmsten Auswirkungen des Klimawandels abzumildern und unsere gemeinsame Zukunft zu sichern.

## **I) Ein genauerer Blick auf die Auswirkungen**

### **1. Verschärfte Naturkatastrophen**

Mit dem Anstieg der globalen Temperaturen werden die Wetterverhältnisse unvorhersehbarer und extremer (als die ohnehin schon dramatischen Ereignisse der letzten Jahre und insbesondere des Jahres 2023\*). Dies könnte zu (noch) häufigeren und schwerwiegenden Dürren, Hitzewellen, Hurrikanen und anderen extremen Wetterereignissen führen. Diese Katastrophen können zum Verlust von Menschenleben führen, die Infrastruktur beschädigen, die Wirtschaft stören und die Bevölkerung vertreiben.

\* Hier sind einige extreme Wetterereignisse, die im Jahr 2023 aufgetreten sind:

- Weltweit: Vom 3. bis 6. Juli stiegen die Temperaturen auf Rekordhöhen, wobei am 6. Juli ein beispielloser Durchschnitt von 17,23 °C (63,02 °F)<sup>2</sup> erreicht wurde. Zum Vergleich: Die durchschnittliche globale Temperatur lag im 20. Jahrhundert bei etwa 13,9 °C (57 °F). In diesem Zeitraum kam es in verschiedenen Regionen, darunter Europa, China und Teile der USA, zu heftigen Hitzewellen, die durch die Auswirkungen von El Niño und ungewöhnlich warme Meerestemperaturen noch verstärkt wurden.

- Indien: Die Auswirkungen des Klimawandels waren während der Monsunzeit in Indien spürbar. Die Überschwemmungen nahmen zu, forderten viele Todesopfer und richteten verheerende Schäden an Infrastrukturkomponenten wie Autobahnen an.

- Hawaii: Im August kam es auf der hawaiianischen Insel Maui zu einem tragischen Waldbrand, bei dem über 110 Menschen ums Leben kamen. Diese Katastrophe wurde auf die Auswirkungen des Klimawandels zurückgeführt. Die steigenden Temperaturen führen zu einer erhöhten Verdunstung, was die Pflanzenwelt stark austrocknet und sie anfällig für Brände macht.

- Kalifornien: Der Staat war mit dem Ansturm des Tropensturms Hilary konfrontiert. Dies war das erste Mal seit 84 Jahren, dass ein solcher Sturm die südlichen Regionen traf.

- Florida: Ende August wurde Florida vom Hurrikan Idalia der Kategorie 3 heimgesucht, der landwirtschaftliche Schäden in Höhe von bis zu 371 Millionen US-Dollar verursachte.

- Australien: Die drückende Hitze im September 2023 in Australien war ungewöhnlich für diesen Monat. Die sengenden Temperaturen erhöhten das Risiko von Bränden, was dazu führte, dass in mehreren Regionen eine „hohe“ Brandgefahr eingestuft wurde und vorbeugende Maßnahmen für mögliche Buschbrände ergriffen wurden.

- Libyen, Griechenland, Bulgarien und die Türkei: In diesen Ländern kam es nach heftigen Regenfällen zu verheerenden Überschwemmungen. Der Klimawandel wurde als wesentlicher Faktor für das Ausmaß dieser Überschwemmungen identifiziert.

- Ostküste: Der September endete damit, dass der Tropensturm Ophelia die Ostküste bedrohte, obwohl die Schäden nicht so katastrophal waren wie ursprünglich prognostiziert.
- Chile: In den südlichen und zentralen Regionen wüteten Waldbrände, die zu Evakuierungen und der Ausrufung des Ausnahmezustands führten.
- Kanada: Über 600 Waldbrände verwüsteten das Land und machten es unkontrollierbar.
- Europa: Europa kämpfte sowohl mit sengenden Temperaturen als auch mit schweren Überschwemmungen. Hitzewarnungen waren in Ländern wie Frankreich, Deutschland, Polen und der Schweiz weit verbreitet. Unterdessen wurden Teile Schwedens und Sloweniens überschwemmt und zahlreiche Wohnhäuser überschwemmt.
- Guam, die Philippinen, Taiwan und Japan: Der Taifun Mawar ließ Ende Mai und Anfang Juni seine Wut auf diese Länder los. Mawar gilt als der stärkste tropische Wirbelsturm des Jahres 2023. Seine Stürme erreichten Spitzengeschwindigkeiten von 175 Meilen pro Stunde und erreichten damit den Status eines Supertaifuns.
- Naher Osten: Die Region bereitete sich auf steigende Temperaturen vor, die 50 Grad Celsius überstiegen.
- Südafrika: Diese Region wurde von einem beispiellosen Wirbelsturm heimgesucht.
- Südliche Vereinigten Staaten: Heftige Eisstürme haben dieses Gebiet heimgesucht.
- Südwestpazifik: Wetterbedingte Katastrophen begannen, das gesellschaftliche Gefüge in dieser Region zu erodieren.

## 2. Meeresspiegel steigt

Höhere globale Temperaturen führen zum Abschmelzen von Eiskappen und Gletschern und tragen so zum Anstieg des Meeresspiegels bei. Laut Hansens Forschung könnten wir, wenn die Treibhausgaswerte hoch bleiben, irgendwann einen Anstieg des Meeresspiegels um mehr als 60 Meter erleben. Schon vorher könnte ein rascher Anstieg des Meeresspiegels Küstenstädte überschwemmen, Millionen Menschen vertreiben und erhebliche wirtschaftliche und infrastrukturelle Schäden verursachen. Besonders die bereits viel früher eintretende Versalzung von Trinkwasser kann zu extremer Frischwasserknappheit führen.

## 3. Verlust der Artenvielfalt

Der Klimawandel wirkt sich bereits auf die Artenvielfalt der Erde aus. Änderungen der Temperatur- und Niederschlagsmuster können Ökosysteme unwiederbringlich stören und zum Aussterben von Arten (und Menschen) führen, die sich nicht schnell genug anpassen können (wie zum Beispiel der Mensch). Korallenriffe, ein wichtiger Knotenpunkt der marinen Biodiversität, sind besonders anfällig für die Versauerung und Erwärmung der Ozeane.

## 4. Nahrungsmittel- und Wasserunsicherheit

Ein heißerer Planet könnte die Ernährungssicherheit gefährden, da steigende Temperaturen, veränderte Niederschlagsmuster und extreme Wetterereignisse die Pflanzenproduktion

beeinträchtigen könnten. Ebenso könnte die Wasserversorgung durch veränderte Niederschlagsmuster und schmelzende Gletscher gefährdet sein, auf die viele Regionen als Süßwasserquelle angewiesen sind.

#### 5. Gesundheitsrisiken

Höhere Temperaturen können das Risiko hitzebedingter Erkrankungen und Todesfälle erhöhen. Klimaveränderungen können sich auch auf die Ausbreitung von Krankheiten wie Malaria und Dengue-Fieber auswirken, da die Insekten, die diese Krankheiten übertragen, in wärmeren Klimazonen gedeihen.

#### 6. Soziale und politische Instabilität

Die Auswirkungen des Klimawandels können soziale Ungleichheiten verschärfen und zu politischer Instabilität führen. Ressourcenknappheit und Massenabwanderungen aufgrund des Anstiegs des Meeresspiegels oder extremer Wetterbedingungen sowie wirtschaftliche Instabilität können zu Konflikten und Unruhen führen.

#### 7. Bedrohung der menschlichen Zivilisation

In den extremsten Szenarien könnte es bei einer unkontrollierbaren globalen Erwärmung dazu kommen, dass die gesamte Erde für menschliches Leben unwirtlich heiß wird. Dies wird als „Treibhaus-Erde“-Szenario bezeichnet. Dies ist zwar keine Gewissheit, stellt aber die Obergrenze der Auswirkungen des Klimawandels dar.

#### 8 Die unverhältnismäßige Belastung durch den Klimawandel

Da die Auswirkungen des Klimawandels global sind, werden alle Länder und Völker in unterschiedlichem Ausmaß davon betroffen sein. Allerdings werden die Folgen nicht gleichmäßig verteilt sein und einige Regionen und sozioökonomische Gruppen stärker treffen als andere.

#### 9. Länder mit niedrigem Einkommen und Entwicklungsländer

Diese Länder, insbesondere in Afrika und Südostasien, werden voraussichtlich am stärksten unter dem Klimawandel leiden. Ihnen fehlen oft die Ressourcen und die Infrastruktur, um extreme Wetterereignisse oder den Anstieg des Meeresspiegels zu bewältigen, und ihre Wirtschaft ist oft stark von klimasensiblen Sektoren wie Landwirtschaft und Fischerei abhängig.

#### 10. Küsten- und Inselstaaten

Diese Regionen sind besonders anfällig für den Anstieg des Meeresspiegels und eine erhöhte Sturmintensität. Kleine Inselstaaten im Pazifik und im Indischen Ozean sowie dicht besiedelte Küstenstädte könnten mit erheblicher Vertreibung von Menschen und Landverlusten rechnen.

## 11. Indigene Gemeinschaften

Indigene Völker, insbesondere in der Arktis, im Amazonas und auf den Pazifikinseln, sind eng mit ihrer Umwelt verbunden und gehören zu den ersten, die mit den direkten Folgen des Klimawandels konfrontiert sind, vom schmelzenden Polareis über den Anstieg des Meeresspiegels bis hin zur Abholzung der Wälder.

## 12. Wirtschaftlich benachteiligte Gruppen

Innerhalb eines Landes sind die Armen in der Regel am stärksten vom Klimawandel betroffen, da sie über weniger Ressourcen verfügen, um sich an die Auswirkungen des Klimawandels anzupassen oder sich davon zu erholen. Sie leben häufig in Gebieten, die besonders klimatischen Gefahren ausgesetzt sind, etwa in Überschwemmungsgebieten oder instabilen Hängen.

## II) Potenzielle „Nutznier“ des Klimawandels

Im Kontext des Klimawandels kann es irreführend sein, von „Gewinnern“ zu sprechen, da alle Länder, Völker und Arten durch die Zerstörung von Ökosystemen und die Instabilität, die der Klimawandel mit sich bringen könnte, zu verlieren drohen. Es ist jedoch möglich, dass bestimmte Regionen oder Branchen lokale oder kurzfristige Vorteile erfahren:

### 1. Nördliche Länder

In Ländern wie Kanada und Russland könnten wärmere Temperaturen mehr Land für Landwirtschaft und Wohnen zur Verfügung stellen. Diese „Vorteile“ werden jedoch wahrscheinlich durch die Kosten extremer Wetterbedingungen, Veränderungen in der Artenvielfalt und möglicher Zuflüsse von Klimaflüchtlingen zunichte gemacht.

### 2. Bestimmte Branchen

Einige Sektoren könnten vorübergehend vom Klimawandel profitieren. Beispielsweise könnten Reedereien von neuen Routen profitieren, die durch das schmelzende arktische Eis entstehen. Ebenso könnten Unternehmen, die sich mit erneuerbaren Energien, klimaresistenter Infrastruktur und Technologien zur Klimaanpassung befassen, eine erhöhte Nachfrage nach ihren Dienstleistungen verzeichnen.

3. Möglichkeiten, viel Geld zu verdienen, die sich aus den Auswirkungen des Klimawandels ergeben. Unter Berücksichtigung verschiedener Faktoren wie historischer Trends, Investitionsmuster, exponentiellem Wachstum in bestimmten Sektoren und einer allgemeinen Tendenz zur kurzfristigen Gewinnerzielung finden wir hier eine Analyse der Wahrscheinlichkeit der Umsetzung der zuvor genannten Chancen, bewertet auf einer Skala von 1 (geringere Wahrscheinlichkeit) bis 5 (höchste Wahrscheinlichkeit) inklusive potentiellen Gewinnchancen, mit allem über 5% bereits als extrem lukrativ bewertet:

### 3.1 Klimaanpassung und Resilienz

Wahrscheinlichkeitswert: 4

Gewinnspanne: 5-20 %

Da sich die Auswirkungen des Klimawandels verstärken, wird der Bedarf an Produkten, Dienstleistungen und Infrastruktur steigen, die diesen Veränderungen standhalten können. Dazu könnten gehören:

**Bau und Reparatur der Infrastruktur:** Die zunehmende Häufigkeit extremer Wetterereignisse wird eine umfangreiche Reparatur und den Wiederaufbau der Infrastruktur erforderlich machen. Unternehmen, die in der Bau-, Material- und verwandten Sektoren tätig sind, könnten einen Anstieg der Nachfrage verzeichnen.

**Notfalldienste und Katastrophenmanagement:** Unternehmen, die Notfalldienste, Notfallwiederherstellung und Risikomanagementlösungen anbieten, könnten aufgrund der häufigeren Naturkatastrophen einen Umsatzanstieg verzeichnen.

**Wahrscheinlichkeit:** Dies ist ein Bereich, in dem wir bereits erhebliche Investitionen und Aktivitäten sehen, insbesondere in Regionen, die derzeit verstärkte Auswirkungen des Klimawandels erleben. Da sich diese Auswirkungen weiter verschlimmern, ist es sehr wahrscheinlich, dass die Nachfrage nach Anpassungs- und Resilienzdiensten steigen wird. Der Bedarf an erheblichen Kapitalinvestitionen und staatlicher Beteiligung verringert die Wahrscheinlichkeit jedoch geringfügig.

**Gewinnspanne:** Bauunternehmen (die stark an der Reparatur und dem Wiederaufbau der Infrastruktur beteiligt sind) haben typischerweise Gewinnspannen im Bereich von 5–10 %. Allerdings können Unternehmen, die spezialisierte Dienstleistungen oder technologische Lösungen anbieten, Margen von 10–20 % oder mehr erzielen.

### 3.2 Wasserknappheit und -reinigung

Wahrscheinlichkeitswert: 4

Gewinnspanne: 10–15 %, bei spezialisierten Dienstleistungen möglicherweise höher

Es wird erwartet, dass der Klimawandel die Wasserknappheit in vielen Teilen der Welt verschärfen wird. Zu den Möglichkeiten können gehören:

**Wasseraufbereitung und -entsalzung:** Unternehmen, die sich auf Wasseraufbereitungstechnologien, einschließlich Entsalzung, spezialisiert haben, könnten ein deutliches Wachstum verzeichnen.

**Wasser in Flaschen:** In Gebieten, in denen die Wasserversorgung unzuverlässig oder verschmutzt ist, könnte die Nachfrage nach Wasser in Flaschen steigen.

**Wahrscheinlichkeit:** Da bis 2025 voraussichtlich zwei Drittel der Weltbevölkerung von Wasserknappheit betroffen sein werden, wird der Bedarf an Technologien zur Wasseraufbereitung und -entsalzung wahrscheinlich exponentiell zunehmen. Allerdings sind diese Technologien kapitalintensiv und erfordern erhebliche staatliche Unterstützung, was die Wahrscheinlichkeit etwas verringert.

Gewinnspanne: Bauunternehmen (die stark an der Reparatur und dem Wiederaufbau der Infrastruktur beteiligt sind) haben typischerweise Gewinnspannen im Bereich von 5–10 %. Allerdings können Unternehmen, die spezialisierte Dienstleistungen oder technologische Lösungen anbieten, Margen von 10–20 % oder mehr erzielen.

### 3.3 Immobilien- und Landinvestitionen

Wahrscheinlichkeitswert: 3

Gewinnspanne: 10–30 %, abhängig von den Besonderheiten der Investition

Wenn der Meeresspiegel steigt und sich die Temperaturmuster ändern, könnte sich der Wert bestimmter Landtypen erheblich verändern:

Hochgelegene Immobilien: Küstengrundstücke sind durch den Anstieg des Meeresspiegels gefährdet, aber höher gelegene Grundstücke könnten als „Klimoasen“ an Wert gewinnen.

Landwirtschaftliche Flächen in nördlichen Breiten: Mit der Erwärmung des Klimas könnten sich die landwirtschaftlichen Möglichkeiten in traditionell kältere Regionen verlagern. Der Besitz von Grundstücken in diesen Gebieten könnte rentabel sein.

Wahrscheinlichkeit: Die Wahrscheinlichkeit variiert hier stark je nach Region und politischer Reaktion. In einigen Gebieten erleben wir bereits eine „Klima-Gentrifizierung“, aber groß angelegte Veränderungen des Bodenwerts werden wahrscheinlich auf erheblichen Widerstand stoßen und könnten durch die Regierungspolitik gemildert werden.

Gewinnspanne: Die Gewinnspanne bei Immobilien kann je nach Standort und Art der Immobilie erheblich variieren. Wohnimmobilien haben typischerweise Gewinnmargen im Bereich von 15–30 %, während Gewerbeimmobilien Margen von 10–20 % aufweisen können. Abhängig von den Besonderheiten der Investition können diese Margen jedoch deutlich höher oder niedriger ausfallen.

### 3.4 Ernährung und Landwirtschaft

Wahrscheinlichkeitswert: 4

Gewinnspanne: 1–5 % für traditionelle Landwirtschaft, möglicherweise 10–20 % oder mehr für alternative Methoden und Produkte

Temperatur- und Niederschlagsänderungen werden Herausforderungen und Chancen im Agrarsektor mit sich bringen:

Indoor- und vertikale Landwirtschaft: Da die traditionelle Landwirtschaft aufgrund von Dürre und extremem Wetter immer schwieriger wird, könnten sich Indoor- und vertikale Landwirtschaftsmethoden stärker durchsetzen. Unternehmen, die diese Technologien anbieten, könnten profitieren.

Alternative Lebensmittel: Da der Anbau traditioneller Pflanzen in bestimmten Gebieten immer schwieriger wird, könnten sich Chancen für Unternehmen ergeben, die alternative Lebensmittelprodukte wie im Labor gezüchtetes Fleisch oder äußerst dürreresistente Pflanzen herstellen.



Wahrscheinlichkeit : Da traditionelle Anbaumethoden weniger rentabel werden, werden sich alternative Methoden wie Indoor- und Vertikallandwirtschaft wahrscheinlich stärker durchsetzen. Allerdings stehen diese Methoden derzeit vor Herausforderungen hinsichtlich Skalierbarkeit und Kosteneffizienz.

Gewinnspanne: Die traditionelle Landwirtschaft hat typischerweise geringe Gewinnspannen, oft im Bereich von 1–5 %. Allerdings könnten Unternehmen, die alternative Lebensmittelprodukte oder Agrartechnologien anbieten, höhere Margen von 10–20 % oder mehr erzielen.

### 3.5 Energie und Versorgung

Wahrscheinlichkeitswert: 5

Gewinnspanne: 10-20 %

Veränderungen der Klimamuster könnten sich auf den Energiesektor auswirken:

Klimaanlage: Da die globalen Temperaturen steigen, wird die Nachfrage nach Klimatisierungs- und Kühldienstleistungen voraussichtlich sprunghaft ansteigen. Unternehmen, die Klimaanlagen herstellen und warten, könnten eine erhöhte Nachfrage verzeichnen.

Erdgas: Wenn die Winter in bestimmten Regionen aufgrund von Wetteränderungen strenger werden, kann es zu einem erhöhten Bedarf an Erdgasheizungen kommen.

Wahrscheinlichkeitswert: Mit steigenden globalen Temperaturen wird der Bedarf an Klimaanlagen mit ziemlicher Sicherheit steigen, insbesondere in Regionen, die derzeit heiß, aber relativ arm sind. Auch wenn der Klimawandel in bestimmten Regionen zu kälteren Wintern führt, könnte der Wärmebedarf steigen.

Gewinnspanne: Versorgungsunternehmen haben im Allgemeinen Gewinnspannen im Bereich von 10–15 %. Hersteller von Klimaanlagen oder anderen energiebezogenen Produkten könnten Margen im Bereich von 15–20 % erzielen.

### 3.6 Gesundheitswesen und Pharmazie

Wahrscheinlichkeitswert: 4

Gewinnspanne: 5–30 %, abhängig von spezifischen Dienstleistungen und Produkten

Die zunehmende Häufigkeit von Hitzewellen, die Ausbreitung von Tropenkrankheiten und andere gesundheitliche Auswirkungen des Klimawandels werden Chancen im Gesundheitssektor schaffen:

Pharmazeutika: Unternehmen, die Behandlungen für Krankheiten herstellen, die mit dem Klimawandel voraussichtlich häufiger auftreten werden, wie Malaria und Dengue-Fieber, könnten eine erhöhte Nachfrage verzeichnen.

Gesundheitsdienstleistungen: Da Gesundheitsprobleme aufgrund von Hitzestress und anderen klimabedingten Problemen zunehmen, besteht möglicherweise eine höhere Nachfrage nach Gesundheitsdienstleistungen und -einrichtungen.

Wahrscheinlichkeit: Veränderungen der Krankheitsmuster aufgrund des Klimawandels sind bereits zu beobachten, und dieser Trend wird sich wahrscheinlich fortsetzen. Allerdings hängen die Entwicklung

und der Vertrieb von Arzneimitteln von einer Reihe komplexer Faktoren ab, darunter staatliche Regulierung und Gesundheitsinfrastruktur.

Gewinnspanne: Pharmaunternehmen haben oft hohe Gewinnspannen, typischerweise im Bereich von 15–30 %. Gesundheitsdienstleister haben im Allgemeinen niedrigere Margen, oft im Bereich von 5–10 %.

3.7 Weitere Großunternehmen und Gebiete, die potenziell von den Auswirkungen des Klimawandels profitieren könnten:

3.7.1 Luft- und Verteidigungsunternehmen: Da der Klimawandel politische Instabilitäten und Konflikte um Ressourcen verschärft, könnten die Verteidigungsausgaben steigen. Auftragnehmer aus der Luft- und Militärindustrie könnten möglicherweise von mehr Verträgen profitieren.

3.7.2 Große Agrarunternehmen: Da kleinere landwirtschaftliche Betriebe mit unvorhersehbaren Wetterbedingungen zu kämpfen haben, könnten große Agrarunternehmen mit mehr Ressourcen für Investitionen in fortschrittliche Agrartechnologien und klimaresistente Pflanzen möglicherweise einen größeren Marktanteil gewinnen.

3.7.3 E-Commerce und Lieferunternehmen: Wenn extreme Wetterereignisse häufiger auftreten und den physischen Einzelhandelsbetrieb stören, könnte sich die Umstellung auf E-Commerce beschleunigen, was großen Online-Händlern und Lieferunternehmen zugute kommt.

3.7.4 Multinationale Lebensmittel- und Getränkekonzerne: Da die lokale Lebensmittelproduktion immer schwieriger wird, kann die Abhängigkeit von importierten Lebensmitteln zunehmen. Große multinationale Lebensmittel- und Getränkeunternehmen mit vielfältigen Lieferketten könnten einen Anstieg der Nachfrage verzeichnen.

3.7.5 Globale Logistik- und Schifffahrtsunternehmen: Veränderungen in den Handelsmustern aufgrund der Auswirkungen des Klimawandels auf die Landwirtschaft und andere Branchen könnten großen globalen Schifffahrtsunternehmen zugute kommen, die in der Lage sind, ihre Schifffahrtsrouten und Logistiknetzwerke anzupassen.

3.7.6 Große Pharma- und Biotech-Unternehmen: Die Ausbreitung von Krankheiten und Gesundheitsproblemen im Zusammenhang mit dem Klimawandel könnte zu einer erhöhten Nachfrage nach Medikamenten und Behandlungen führen. Große Pharma- und Biotechunternehmen, die über die nötigen Ressourcen verfügen, um in Forschung und Entwicklung zu investieren, könnten davon profitieren.

3.7.7 Globale Immobilienunternehmen: Da bestimmte Regionen aufgrund des Klimawandels weniger bewohnbar und andere begehrenswerter werden, könnten internationale Immobilienunternehmen, die Umzüge erleichtern und vielfältige Immobilienportfolios verwalten können, davon profitieren.

3.7.8 Große Telekommunikationsunternehmen: Wenn sich aufgrund der Auswirkungen des Klimawandels mehr Menschen dafür entscheiden oder dazu gezwungen werden, aus der Ferne zu arbeiten, wird die Nachfrage nach zuverlässigen, schnellen Internet- und Telekommunikationsdiensten steigen. Große Player in der Telekommunikationsbranche könnten davon profitieren.

3.7.9 Große Finanzinstitute: Da sich Unternehmen und Einzelpersonen an den Klimawandel anpassen, wird es einen Bedarf an neuen Finanzprodukten und -dienstleistungen geben, von grünen

Anleihen bis hin zu Versicherungsprodukten, die Klimarisiken abdecken. Große Finanzinstitute, die in diesem Bereich innovativ sein können, könnten davon profitieren.

#### 4. Anmerkungen

Auch wenn es Sektoren gibt, die von den Auswirkungen des Klimawandels finanziell profitieren könnten, muss unbedingt berücksichtigt werden, dass die gesamtwirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Folgen dieser globalen Krise voraussichtlich katastrophal sein werden. Kurzfristige oder lokale finanzielle Gewinne werden wahrscheinlich von diesen größeren Kosten dramatisch überschattet. Folglich sollte sich der zur Bekämpfung des Klimawandels erforderliche transformative Wandel nicht auf opportunistische, lokale Erfolge konzentrieren, sondern vielmehr auf globale Zusammenarbeit zur Linderung seiner schwerwiegendsten Auswirkungen. Es wird dringend empfohlen, dass alle Unternehmen und Investoren ihre Strategien dahingehend ändern, einen Beitrag zur Eindämmung des Klimawandels zu leisten, anstatt von seinen Auswirkungen zu profitieren.

### **III) Der Klimawandel könnte tiefgreifende Auswirkungen auf die Globalisierung und unser liberales Finanzsystem haben.**

Hier sind einige mögliche Auswirkungen:

1. Störungen der Lieferkette: Der Klimawandel kann aufgrund extremer Wetterereignisse, des Anstiegs des Meeresspiegels in Häfen oder Veränderungen der landwirtschaftlichen Produktivität zu Störungen in den globalen Lieferketten führen. Dies könnte zu einem Umdenken in der Globalisierung führen und dazu führen, dass Unternehmen auf lokalere oder vielfältigere Lieferketten umsteigen, um Risiken zu mindern.
2. Verschiebungen in der Wirtschaftsmacht: Da der Klimawandel verschiedene Regionen ungleichmäßig betrifft, könnte er zu Verschiebungen in der Wirtschaftsmacht führen. Regionen, die weniger betroffen sind oder eine bessere Widerstandsfähigkeit gegen den Klimawandel aufweisen, könnten wirtschaftliche Vorteile erlangen. Beispielsweise könnten Länder in nördlichen Breiten möglicherweise eine Steigerung der landwirtschaftlichen Produktivität verzeichnen und für Unternehmen und Menschen, die umsiedeln möchten, attraktiver werden.
3. Veränderungen in den Migrationsmustern: Der Klimawandel könnte zu einer erheblichen Migration führen, wenn Menschen aus den betroffenen Gebieten wegziehen. Dies könnte zu erhöhten Spannungen in den Gastländern führen und möglicherweise die internationalen Beziehungen beeinträchtigen.
4. Regulatorische Änderungen: Als Reaktion auf den Klimawandel könnten Regierungen strengere Vorschriften zu Emissionen und Ressourcenverbrauch einführen. Dies könnte sich auf den internationalen Handel und das globale Finanzsystem auswirken, indem neue Kosten für Unternehmen entstehen und sich die Rentabilität verschiedener Sektoren verschiebt.
5. Instabilität der Finanzmärkte: Der Klimawandel könnte zu erhöhter Marktvolatilität und finanzieller Instabilität führen. Dies könnte auf physische Risiken zurückzuführen sein, die zu Vermögensschäden führen, auf Übergangsrisiken bei der Umstellung auf eine kohlenstoffarme Wirtschaft oder auf Haftungsrisiken aufgrund von Klagen im Zusammenhang mit dem Klimawandel.

6. Neubewertung von Wirtschaftsmodellen: Das liberale Finanzsystem basiert weitgehend auf den Prinzipien des freien Marktes und kontinuierlichen Wirtschaftswachstums. Allerdings stellt der Klimawandel die Nachhaltigkeit dieser Grundsätze in Frage, da er größtenteils durch ressourcenintensives Wirtschaftswachstum vorangetrieben wird. Dies könnte zu einer Neubewertung dieser Wirtschaftsmodelle und einer Verlagerung hin zu Modellen führen, die die ökologische Nachhaltigkeit besser berücksichtigen.

#### **IV) Abschluss**

Das Verständnis der alarmierenden Auswirkungen einer erhöhten Klimasensibilität unterstreicht die dringende Notwendigkeit, die Treibhausgasemissionen erheblich zu reduzieren und sich an die bereits laufenden Veränderungen anzupassen. Die potenziellen Folgen – von verschärften Naturkatastrophen bis hin zu Bedrohungen der menschlichen Zivilisation – sind verheerend, offenbaren jedoch auch einzigartige Chancen und potenzielle Gewinne.

Während wir uns im 21. Jahrhundert bewegen, könnte der Einsatz nicht höher sein. Die Klimakrise manifestiert sich auch als Wertekrise. Die Aussicht auf Gewinn darf die Notwendigkeit moralischen und ethischen Handelns nicht in den Hintergrund drängen. Bestimmte Sektoren und Großunternehmen haben das Potenzial, aus dieser Krise Kapital zu schlagen, aber dies sollte nicht zu einem Laissez-faire-Ansatz führen, der weitere ökologische Schäden fördert. Stattdessen sollte es genutzt werden, um nachhaltige Praktiken und grüne Innovationen zu fördern und sicherzustellen, dass Chancen nicht auf Kosten ethischer, moralischer und nachhaltiger Prinzipien gehen.

Angesichts möglicher klimabedingter Störungen müssen die Grundsätze der unternehmerischen und individuellen Verantwortung, der Nachhaltigkeit, der Gleichberechtigung und der Gerechtigkeit stärker in unseren Finanzsystemen und Geschäftsmodellen verankert werden.

Wahrscheinlichkeitswerte und Gewinnmargen sollten uns nicht nur zu lukrativen Möglichkeiten führen, sondern auch zu nachhaltigen Entscheidungen, die den Planeten, seine Menschen und unsere gemeinsame Zukunft respektieren.

Das Zeitfenster zum Handeln schließt sich und die Zeit zum Handeln ist jetzt. Wir befinden uns an einem kritischen Punkt, der nicht nur Abhilfe- und Anpassungsstrategien erfordert, sondern auch einen tiefgreifenden ethischen und moralischen Wandel. Die Herausforderungen, vor denen wir stehen, sind nicht unüberwindbar. Mit gemeinsamem Handeln, Innovation und einem unerschütterlichen Engagement für Nachhaltigkeit können wir das Blatt im Klimawandel wenden und die Entwicklung unseres Planeten erheblich verändern.

Wir müssen sicherstellen, dass unsere Reaktion auf den Klimawandel nicht von Profitgier, Egoismus oder Kurzsichtigkeit getrieben wird, sondern von der Verpflichtung, unseren Planeten für künftige Generationen zu erhalten, soziale Gerechtigkeit zu fördern und eine gerechte und nachhaltige Welt aufzubauen. Angesichts des Klimawandels müssen wir den Weg der Barbarei ablehnen und stattdessen diese Chance nutzen, um eine gerechtere, widerstandsfähigere und nachhaltigere Welt zu schaffen. Das ist unsere Herausforderung, und das kann unser Vermächtnis sein. Es steht viel auf dem Spiel und jetzt ist die Zeit für entschlossenes, bewusstes und mitfühlendes Handeln.

## Quellen

James Hansen:

1. ClimateDice.13July2023
2. CommittedWarming.25May2023
3. ElNinoFizzles.13October2023
4. FlyingBlind.14September2023
5. Peer+PublicReview.21July2023
6. UhOh.14August2023

William J. Ripple:

1. The 2023 state of the climate report Entering uncharted territory

Weather of 2023:

1. [https://en.wikipedia.org/wiki/Weather\\_of\\_2023](https://en.wikipedia.org/wiki/Weather_of_2023)
2. <https://www.carbonbrief.org/media-reaction-extreme-weather-hits-worlds-seven-continent-in-july-2023/>
3. <https://www.theguardian.com/world/extreme-weather>