

Absolutreport

Neue Perspektiven für
institutionelle Investoren



Beitrag in Ausgabe 01|2026

DR. HEINZ-WERNER RAPP FERl Cognitive Finance Institute

Klimakipppunkte als Risikofaktor für Wirtschaft und Finanzsysteme



© by muratdeniz / Stock

Klimakipppunkte als Risikofaktor für Wirtschaft und Finanzsysteme

Klimarisiken werden immer mehr zu Finanzrisiken. Sie verändern damit grundlegende Rahmenbedingungen auch für Unternehmer und Investoren. Dringend gebraucht werden neue Ansätze für Risikoanalyse und Risikomanagement.



DR. HEINZ-WERNER RAPP

Gründer und Leiter
FERI Cognitive Finance Institute
Bad Homburg

Folglich greift eine lediglich lineare Fortschreibung bisheriger Klimatrends, wie in zahlreichen Annahmen und Risikomodellen – gerade auch von Kapitalmarktteilnehmern – hinterlegt, zu kurz.

Einleitung

Der Klimawandel als Risiko wird an den Kapitalmärkten oft noch ausgeblendet. Vor dem Hintergrund eines ungebremssten Anstiegs der Erderwärmung – bis Ende des Jahrhunderts drohen 2,8°Celsius – scheint das weder rational noch verantwortungsvoll (**ABBILDUNG 1**). Insbesondere das Phänomen der Klimakippunkte wird von vielen Marktteilnehmern unterschätzt. Genau hier liegt ein zentrales Wahrnehmungsdefizit: Wenn essenzielle Kippelemente des planetaren Klimasystems kritische Schwellenwerte überschreiten, beginnt eine völlig neue Dynamik des Klimawandels. Klassische Risikomodelle werden dann brüchig oder gar obsolet – und mit ihnen die Annahme, Klimarisiken seien beherrschbar. Finanzsysteme und Kapitalmärkte geraten unter erheblichen Anpassungsdruck. Dies erfordert neues Denken und andere Methoden – insbesondere in Bereichen wie Risikomodellierung und Risikomanagement.

Zeitfenster schließt sich

Obwohl bereits zahlreiche – und durchaus substanzielle – Anstrengungen unternommen wurden, um die Emission von Treibhausgasen zu reduzieren, ist dies im globalen Maßstab noch nicht wirklich gelungen. Der weltweite Ausstoß insbesondere von Kohlendioxid erreichte 2024 wieder einen Höchststand, ebenso wohl auch 2025. Die Dynamik der Erderwärmung ist unverändert hoch – trotz gestiegener Bemühungen um eine grüne Transformation.

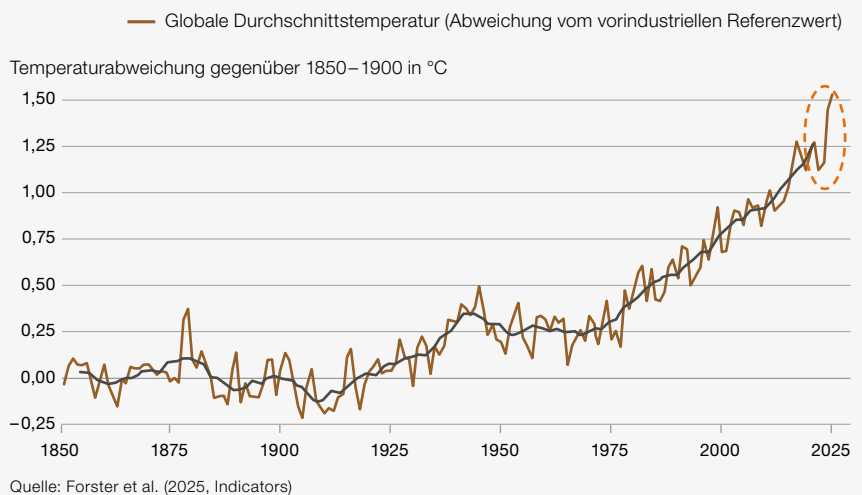
Die Folgen sind deutlich sichtbar: Klimaschäden nehmen seit Jahren zu, Extremwetterereignisse treten um ein Vielfaches häufiger auf und werden zugleich intensiver. Doch deren künftiges Ausmaß lässt sich heute noch gar nicht absehen, denn das Klimasystem verändert sich nicht gleichförmig, sondern sprunghaft und progressiv.

Planetare Kippdynamik

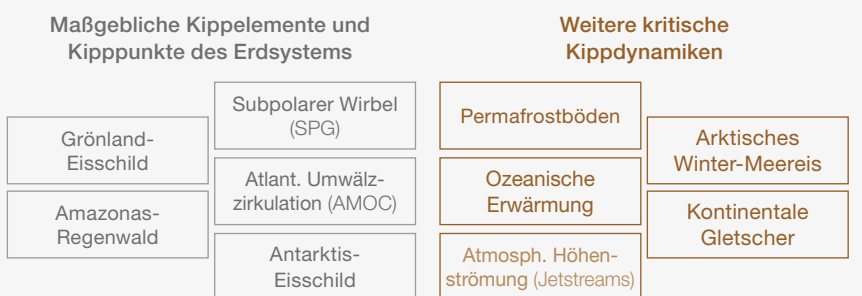
Entscheidend für diese nichtlineare Progression ist insbesondere das Phänomen der planetaren Kippelemente: Dahinter stehen planetare Teilsysteme, die eine maßgebliche Rolle für die Balance und die weitere Entwicklung des Erdklimas spielen. Werden durch die anhaltende Erderwärmung kritische Schwellenwerte überschritten, die sog. Kippunkte, entwickeln diese Kippelemente eine sich selbstverstärkende und meist unumkehrbare Eigendynamik. Aus zunächst moderat erscheinenden Veränderungen entstehen dann abrupt neue, kaum vorhersehbare Systemzustände, die durch ihre Magnitude das gesamte Erdklima direkt beeinflussen (**ABBILDUNG 2**).

Diese Dynamik betrifft nicht nur einzelne lokale oder regionale Prozesse, sondern auch deren globales Zusammenspiel, denn die planetaren Kippelemente sind systemisch miteinander verbunden. So führt das Abschmelzen polarer Eismassen

1 Beschleunigung der Erderwärmung



2 Die wichtigsten Klimakippunkte und nachgelagerte Kippdynamiken



Quelle: FERI Cognitive Finance Institute (2026)

nicht nur zu einem Anstieg des Meeresspiegels, sondern kann zugleich andere Kippelemente schwächen – etwa die Nordatlantische Umwälzzirkulation (AMOC), die das Golfstromsystem antreibt und unter anderem für das Klima in Europa maßgeblich ist. Gesamthaft resultieren daraus dynamische Dominoeffekte, die immer schneller voranschreiten und sich nach Einschätzung der Klimawissenschaft sogar zu regelrechten Kippkaskaden aufschaukeln können.

Diese Kombination aus Interdependenz, Nichtlinearität und Irreversibilität ist entscheidend für das richtige Verständnis der Veränderungen in einem Klimasystem, in dem planetare Kippunkte immer näher rücken. Die daraus resultierende progressive Dynamik des Klimawandels wird oft noch völlig unterschätzt – und bringt zugleich auch klassische Risikomodelle schnell an ihre Grenzen.

Viele der in der Finanzwelt etablierten Modelle basieren auf der Annahme linearer und oftmals nur gradueller Risikorealisationen – kritische Größen werden meist aus statistischen Normalverteilungen abgeleitet. In einem Klimasystem, das durch großskalibrige und sich gegenseitig verstärkende Kippdynamiken geprägt wird, sind diese Ansätze jedoch absolut fehlspezifiziert.

Im Kontext der Climate Tipping Points verschiebt sich das Risikoprofil des Klimawandels in einem entscheidenden Punkt: Klimarisiken, die bislang als äußerst folgenschwer, aber wenig wahrscheinlich erachtet wurden, mutieren zu Ereignisketten mit deutlich steigender Eintrittswahrscheinlichkeit. Sogenannte Tail Risks, also Risiken mit eigentlich geringer Eintrittswahrscheinlichkeit, werden perspektivisch zu Kernrisiken. Ein Beispiel ist die mögliche Abschwächung der AMOC, deren Risikoprofil sich in den letzten Jahren signifikant verändert hat – von einem zeitlich weit entfernten, allenfalls vorstellbaren Restrisiko hin zu einem immer näher rückenden und zugleich immer realistischeren Risikoszenario mit äußerst schwerwiegenden Folgen.

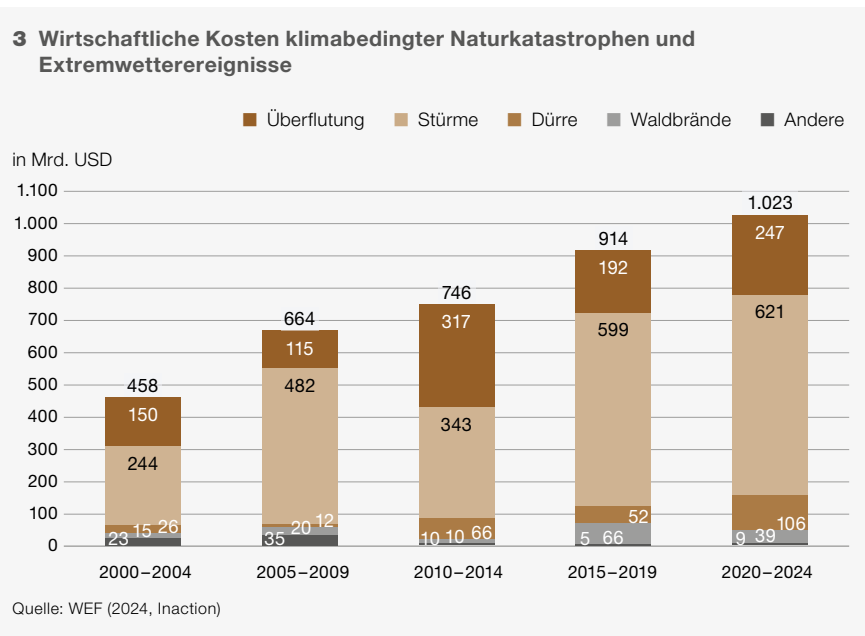
Klimarisiken sind Finanzrisiken

Besonders kritisch ist, dass planetare Kippunkte und Kippkaskaden nicht nur reale Klimaschäden erhöhen, sondern auch die Wahrscheinlichkeit gleichzeitiger oder dicht aufeinander folgender Schocks steigern. Das setzt bestehende Systeme unter Druck, weil Risiken nicht nur ihre Größenordnung, sondern auch ihren Charakter – insbesondere ihre Dynamik und Eintrittsgeschwindigkeit – grundlegend ändern.

Für Wirtschaft und Finanzsysteme ist das der kritische Punkt: Nichtlineare Prozesse und progressive Dominoeffekte werden zur essenziellen Frage von Bewertung, Absicherung und Stabilität.

Die materiellen Kosten des Klimawandels sind bereits heute enorm: Von 1980 bis 2024 summierten sich die kumulierten Schäden auf rund 6,9 Billionen US-Dollar, davon rund 4,5 Billionen US-Dollar allein seit 1995 – mit stark steigender Tendenz. Diese Zahlen erfassen vor allem Sachschäden, etwa an Gebäuden (**ABBILDUNG 3**). Nur ein Teil dieser Schäden war durch Versicherungen abgedeckt.

Zukünftig werden jedoch andere Belastungen noch wichtiger: Dazu zählen klimabedingte Ernte- und Produktionsausfälle, wachsende Belastungen der Gesundheitssysteme, langfristige Entwertung von Ökosystemen, dauerhafte Schädigung landwirtschaftlicher Flächen sowie zunehmende Klimamigration und Ressourcenkonflikte. Auch deshalb wandeln sich Klimarisiken immer stärker zu Finanzrisiken – was jedoch an den Finanzmärkten bislang sträflich unterschätzt wird.



Uninsurability und Protection Gap

Ein wichtiger Gatekeeper für die Integration physischer Risiken in das Finanzsystem ist traditionell der Versicherungsektor. Versicherungen haben einen unmittelbaren Blick auf Schadentrends und senden klare Signale über höhere Prämien, Ausschlüsse einzelner Risiken oder den Rückzug aus besonders exponierten Regionen. Sie erfüllen damit im Grunde eine Frühwarnfunktion: Wo Versicherungsschutz wegfällt, verändern sich wirtschaftliche Kalküle, Standortentscheidungen und Bonitäten.

Solche Preissignale strahlen in das gesamte Finanzsystem aus und ermöglichen anderen Marktteilnehmern eine frühzeitige Erfassung oder Vermeidung entsprechender Risiken. Dieses Prinzip gilt grundsätzlich auch im Kontext des Klimawandels – allerdings verändern sich derzeit elementare Rahmenbedingungen immer schneller.

In bestimmten Regionen sind klimabedingte Risiken schon heute nicht mehr versicherbar – oder nur mit extrem

hohen Prämien. Immer häufiger entsteht ein sogenanntes Uninsurability-Problem, also eine unzureichende oder sogar unmögliche Absicherung klimabedingter Risiken und Elementarschäden. Dadurch öffnet sich in exponierten Immobilienmärkten eine strukturelle Deckungslücke (Protection Gap). In Teilen der USA – etwa in Florida und rund um Los Angeles – finden Hausbesitzer kaum noch bezahlbare Versicherungen. Oftmals sehr teure Immobilien verlieren ihren Versicherungsschutz, mit negativen Folgen auch für andere Teile des Finanzsystems.

Mit fortschreitendem Klimawandel gewinnen zudem auch Policen gegen Produktionsunterbrechungen an Relevanz: Wenn regelmäßig Störungen auftreten, etwa durch niedrige Wasserpegel in Flüssen, die zu Engpässen beim Kühlwasser in Kraftwerken führen oder die Versorgung mit Rohstoffen per Schiff gefährden, wird Versicherbarkeit zum Engpass – und damit zu einem Treiber ökonomischer Risiken.

Systemischer Spillover

Das Uninsurability-Problem bleibt jedoch nicht auf den Versicherungssektor begrenzt. Wenn Gebäude nicht versicherbar oder Policen unbezahlbar werden, geraten auch andere Bereiche unter Druck. Fehlender Versicherungsschutz schlägt unmittelbar auf die Kreditmärkte und das zugehörige Bankensystem durch (Spillover).

Geschieht dies gehäuft und konzentriert, was im Kontext künftiger Klimakippkaskaden realistisch ist, können daraus erhebliche Risiken für das gesamte Bankensystem resultieren. Der Risikoimpuls wirkt dabei entlang mehrerer Kanäle – über die Bonität von Sicherheiten, die Werthaltigkeit von Kreditbüchern und die Stabilität von Bankbilanzen, aber auch über die Konditionen neuer Kredite sowie die Refinanzierungsfähigkeit bestehender Portfolios. So können physische Risiken des Klimawandels in kurzer Zeit vom lokalen Schadensereignis zur strukturellen Belastung ganzer Finanzsysteme eskalieren – und letztlich sogar systemische Krisen auslösen (ABBILDUNG 4).

Hier rückt ein spezielles Marktsegment in den Fokus, das zwischen Versicherungs- und Kapitalmärkten angesiedelt ist: Sogenannte Katastrophenanleihen (Cat Bonds) – verbrieft Policen gegen Naturkatastrophen, deren Deckungskapital von Investoren bereitgestellt wird. Damit wird ein Teil der Risikotragfähigkeit für Klimaschäden direkt über den Kapitalmarkt organisiert. Bei deutlicher Zunahme klimabedingter Extremwetterereignisse könnten derartige Vehikel künftig verstärkt unter Druck geraten. Gleichzeitig wären sie aber – in gewissen Grenzen – auch ein mögliches Modell zur besseren Finanzierbarkeit und breiteren Verteilung physischer Klimarisiken.

Lösungsansätze für Wirtschaft und Finanzsysteme

Um klimabedingten Systemrisiken möglichst frühzeitig entgegenzuwirken, sind unterschiedliche Lösungsansätze auf verschiedenen Ebenen von Wirtschaft und Finanzsystemen erforderlich. Diese laufen einerseits über Marktprozesse und Marktpreise, andererseits auf der Ebene staatlicher Eingriffe und Regulierung. Eine verbesserte Offenlegung von Klimarisiken in Marktpreisen erfordert neue Prozesse und Risikomodelle, und Aufsichts- und Regulierungsinstanzen müssen oft erst in die Lage versetzt werden, potenzielle Systemrisiken frühzeitig zu erkennen. Im Vordergrund steht jeweils eine Neubewertung klimabedingter Risiken – also ein Repricing of Risk.

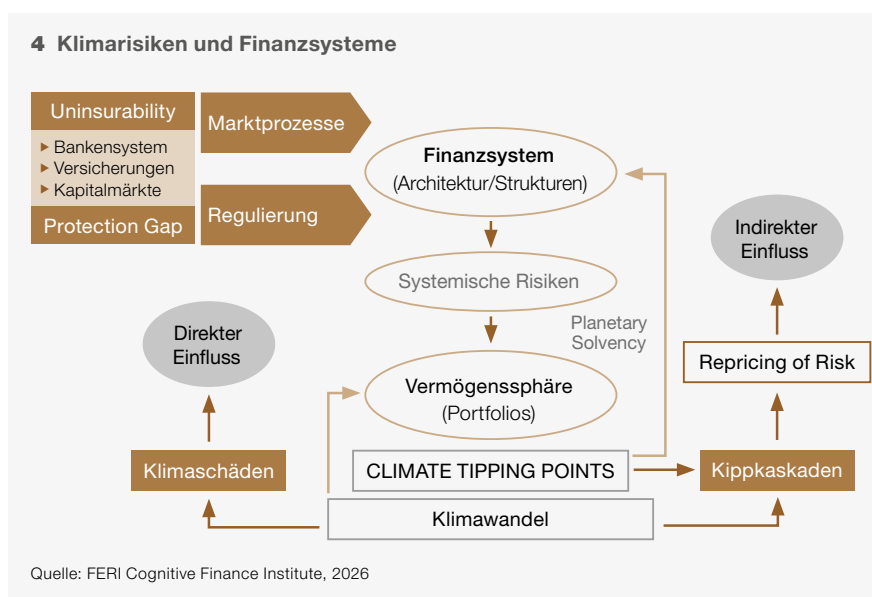
In beiden Fällen gilt: Anpassungen wirken nicht erst im Risikofall, sondern – über veränderte Erwartungen und Bewertungslogiken der Marktteilnehmer – bereits deutlich früher. Antizipation schlägt Realisation.

Der Druck zur Verarbeitung steigender Klimarisiken liegt derzeit vor allem im Versicherungssektor, er strahlt aber über veränderte Preis- und Risikosignale zunehmend auch auf Kredit- und Bankensysteme aus. Gleichgerichtet wirkt auch verstärkter Druck von Aufsichts- und Regulierungsbehörden, die mehr Transparenz sowie eine bessere Erfassung und realistischere Bewertung von Klimarisiken fordern. Entscheidend bei einem kollektiven Repricing of Risk sind die zeitliche Abfolge und mögliche Geschwindigkeit der Anpassungen. Systemische Stabilität kann schnell erodieren, wenn ein unkontrollierter Repricing-Prozess einsetzt, oder wenn Marktteilnehmer nach dem Windhundprinzip damit beginnen, Klimarisiken neu zu quantifizieren.

Entscheidend bei einem kollektiven Repricing of Risk sind die zeitliche Abfolge und mögliche Geschwindigkeit der Anpassungen. Systemische Stabilität kann schnell erodieren, wenn ein unkontrollierter Repricing-Prozess einsetzt, oder wenn Marktteilnehmer nach dem Windhundprinzip damit beginnen, Klimarisiken neu zu quantifizieren.

Regulierung: Verstärkte Berücksichtigung physischer Risiken

In Teilbereichen des Finanzmarkts hat der Klimawandel bereits eine veränderte Risikowahrnehmung ausgelöst – derzeit jedoch vorrangig bei Zentralbanken und



Aufsichtsbehörden. Diese erkennen zunehmend die aus Klimarisiken resultierenden Gefahren für die Stabilität der Finanzsysteme. Sowohl die deutsche Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) als auch die Europäische Zentralbank (EZB) verweisen neuerdings verstärkt auf die steigenden Kosten des Klimawandels. Beide fordern Finanzinstitute auf, physische Risiken des Klimawandels stärker in den Blick zu nehmen und in sämtlichen Geschäftsprozessen angemessen zu berücksichtigen.

Bemerkenswert ist ein EZB-Beschluss von Juli 2025, der ab Mitte 2026 gelten soll: Klimarisiken werden dann zu einem eigenständigen Preisfaktor in Refinanzierungsgeschäften der Notenbank. Unternehmensanleihen, die Banken als Sicherheiten bei der EZB hinterlegen, werden anhand ihrer Klimarisiken bewertet – je höher das Risiko, desto geringer der Beleihungswert. Steigende Risikoprofile des Klimawandels werden damit zu einem Faktor, der direkt auf Bewertungs- und Refinanzierungslogiken einwirkt.

Rekalibrierung: Integration nichtlinearer Klimarisiken und Kippdynamiken in Risikomodelle

Ein Kernproblem bei der systematischen Erfassung von Klimarisiken besteht darin, dass viele Risikomodelle nicht in der Lage sind, die komplexen und nichtlinearen Effekte der Klimakippunkte oder nachfolgender Kippkaskaden realistisch abzubilden.

Im Kontext der Climate Tipping Points müssen Risikomodelle dringend überarbeitet oder neu entwickelt werden. Dies führt zu einer grundlegenden Rekalibrierung von Systemen zur Risikoerfassung, -messung und -bewertung sowie des operativen Risikomanagements (ABBILDUNG 5).

Auf der Mikroebene beginnt die Rekalibrierung mit konkreten Abhängigkeiten: Hochwasserexponierung, Wasserbedarf, Logistikabhängigkeiten sowie die Verwundbarkeit

zentraler Zulieferer, Versorger oder Distributoren. Diese Faktoren müssen in Kreditprüfung, Underwriting und Investmentanalyse operationalisiert werden – also dort, wo Risiken berechnet, Sicherheiten bewertet und Portfolios gesteuert werden.

Auf der Makroebene müssen reale Effekte des beschleunigten Klimawandels modelliert werden, ebenso wie systemische Fragilitäten und mögliche Spillover-Effekte. Treiber sind dabei sowohl die tatsächliche Verschärfung möglicher Klimaschäden als auch deren bloße Antizipation.

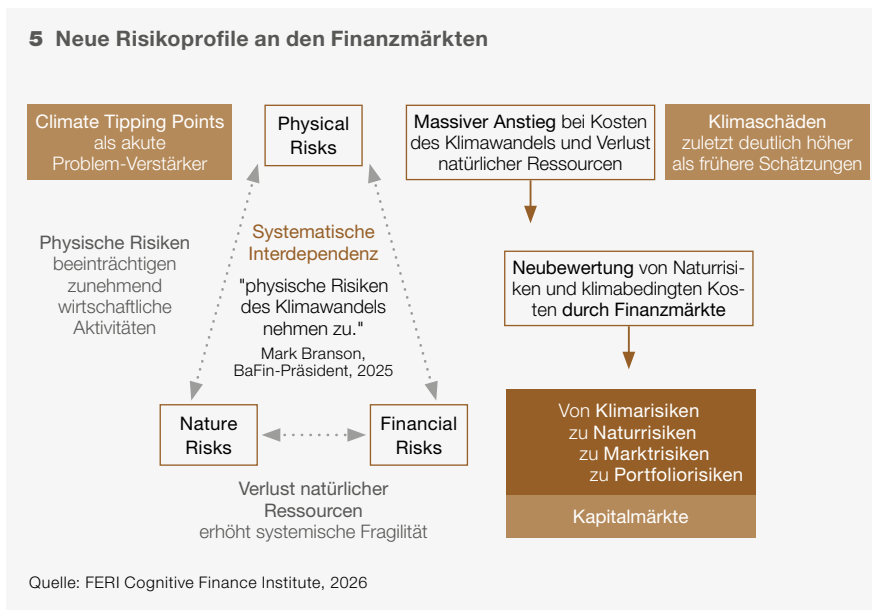
Genau deshalb reichen traditionelle Modelle oftmals nicht aus: Nichtlineare Prozesse und progressives Repricing of Risk lassen sich damit nur begrenzt abbilden. Erforderlich sind ein besseres Verständnis für die zugrunde liegende Dynamik – aber auch adäquate Verfahren und Metriken zur Risikomessung.

Planetary Solvency: Neue Konzepte und Metriken

Beispielhaft für solche neuen Risikometriken steht das Konzept der Planetary Solvency. Ziel ist, den neuesten Stand der Klimaforschung in die mathematische Sprache versicherungstechnischer Risikomodellierung zu übersetzen. Ein Team von Klimaexperten rund um die University of Exeter entwickelt bereits gemeinsam mit Vertretern der Versicherungswirtschaft entsprechende Konzepte.

Der Planetary-Solvency-Ansatz versucht, den Stand der Klimaforschung so in finanzwirtschaftliche Risikologiken zu überführen, dass nichtlineare Klimarisiken und Kippdynamiken quantifizierbar und modellierbar werden. Die Implikationen wären erheblich: An den Kapitalmärkten käme es zu einer strukturellen Neubewertung klimabedingter Risiken, in der Realwirtschaft zu einer Zunahme von Stranded Assets. Klimatisch oder strukturell besonders exponierte Segmente stehen dabei früh unter Druck, etwa Immobilien und standortgebundene Vermögenswerte. Mit Verzögerung werden daraus dann Belastungen für Kreditportfolios und für Teile des Bankensystems.

Dennoch steht dieser Ansatz erst am Anfang. Er erfordert präzise Klimadaten, eine systematische Risikoerfassung sowie komplexe Modelle zur Umrechnung dynamischer Klimaeffekte in potenzielle Finanzrisiken. Ziel des Planetary-Solvency-Ansatzes ist es, sprunghaft zunehmende Klimarisiken so zu erfassen, dass diese in Risikomodelle und Portfolioentscheidungen verarbeitet werden können. Gerade für große Kapitalanleger – Asset Owner und institutionelle Investoren – sind solche Ansätze sinnvoll, da sie einen kontrollierten Übergang von abstrakter Klimadiskussion zu konkreter Risikosteuerung ermöglichen.



Politische und gesellschaftliche Herausforderungen

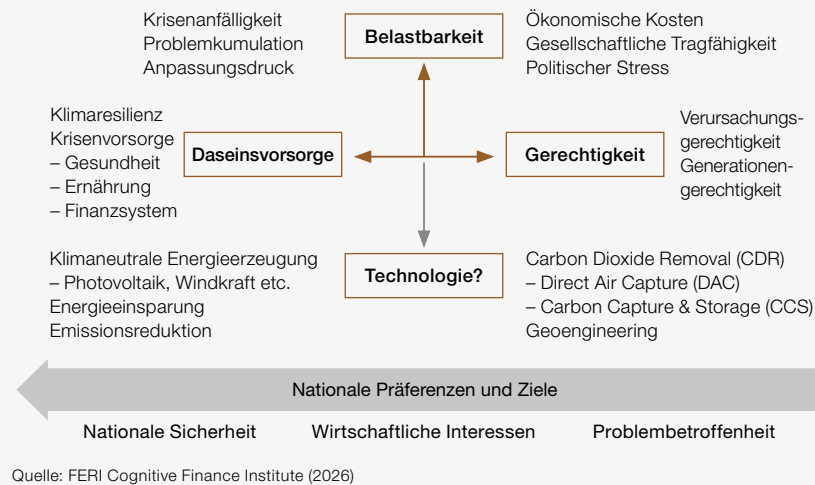
Aus einer breiten Analyse der Klimaproblematik folgt: leistungsfähige Frühwarnsysteme und eine deutliche Stärkung von Klimaresilienz gewinnen an Bedeutung; der Beitrag neuer Technologien wie Carbon Capture oder Climate Engineering bleibt hingegen begrenzt. Damit verschiebt sich der Druck auf politische und gesellschaftliche Handlungsfähigkeit – und auf die Frage, wie Lasten, Kosten und Risiken verteilt werden.

Das Phänomen der Klimakippunkte verschärft das bereits bestehende Trilemma aus Belastbarkeit, Gerechtigkeit und Lastenausgleich, in dem sich die politischen und gesellschaftlichen Zielkonflikte bündeln. Steigt der Anpassungsdruck zu schnell, droht Überforderung – mit der Folge, dass Maßnahmen ausbleiben, verwässern oder wieder zurückgenommen werden. Gleichzeitig muss der Anspruch sein, absehbare Schäden nicht einseitig auf nachfolgende Generationen zu verlagern. Auch international verschärft sich die Gerechtigkeitsfrage: Ärmere Länder sind häufig stärker betroffen, verfügen aber über geringere finanzielle Spielräume – und haben meist nur einen Bruchteil der Probleme selbst zu verantworten (**ABBILDUNG 6**).

Hinzu kommt eine politökonomische Logik, die konsequentes Handeln strukturell erschwert: Emissionsreduktion verursacht kurzfristig Kosten, während der Nutzen zeitverzögert eintritt und ungewiss ist. Dieser Mechanismus hemmt politische Prozesse und notwendige Anpassungen. Damit steigt die Gefahr, dass der Handlungskorridor enger wird und Entscheidungen allenfalls reaktiv – und damit zu spät – getroffen werden.

Ökonomisch spricht dennoch alles für rasches Handeln: Frühzeitige Investitionen in sinnvolle Transformations- und Anpassungsmaßnahmen sind deutlich effizienter als die spätere Bewältigung rasant steigender Schäden. Parallel dazu sollte in geeignete Frühwarnsysteme investiert werden, um das Näherrücken kritischer Climate Tipping Points besser zu erfassen – und mögliche Reaktionsfenster nicht zu verlieren.

6 Trilemma des Klimawandel-Diskurses



Fazit

Klimakippunkte sind ein planetarer Game Changer – auch für Wirtschaft und Finanzsysteme. Sie stehen für Nichtlinearität, Irreversibilität und Interdependenz. Auf dem Weg zu 2–3 °Celsius Erderwärmung steigen Klimaschäden und systemische Risiken nicht nur weiter, sondern können sich sprunghaft intensivieren und zu regelrechten Kippkaskaden verdichten. Der Versicherungssektor zeigt, wie aus physischen Klimarisiken sehr schnell strukturelle Probleme resultieren (Uninsurability, Protection Gaps). Weitere negative Abstrahl- und Infektionseffekte in Kreditstrukturen, Bankensysteme und Kapitalmärkte sind plausibel – mit nicht absehbaren Folgen.

Für Wirtschaft und Finanzsysteme ergeben sich daraus drei Anforderungen: ein grundlegender Wandel im Risikomanagement durch Rekalibrierung von Modellen, Szenarien und Annahmen; eine konsequente Neubewertung von Klimarisiken im Sinne eines Repricing of Risk sowie eine gezielte Ausrichtung auf strategische Resilienz. Das Zeitfenster für wirksames Handeln schließt sich rapide – und mit ihm die Möglichkeit, elementare Risiken der Climate Tipping Points kontrollierbar zu halten.

Dieser Beitrag beruht auf der Studie: „Uninsurability“ und „Repricing of Risk“ - Klimakippunkte als kritischer Faktor für Wirtschaft und Finanzsystem: <https://www.feri-institut.de/media/55meaqky/cognitive-comment-uninsurability-und-repricing-of-risk.pdf>

Absolutreport

Neue Perspektiven für
institutionelle Investoren

artikel



Alternative Investments in der SAA | Data-Driven Duration Management | Family Offices als **Transformationstreiber**: Neue Chancen für Private Equity | **SFDR 2.0** – Produktqualifikation nachhaltiger Finanzprodukte | Attraktivität von **Absicherungsstrategien** mit Optionen und Futures | **Klimakippunkte** als Risikofaktor für Wirtschaft und Finanzsysteme

Alternative Investments in der strategischen Asset Allocation

PHILIPP BRUGGER, JENS GOTTMANN | Union Investment

Data-Driven Duration Management

TOBIAS LAUSSER, JOAO EDUARDO VUOLO, PROF. DR. RUDI ZAGST | TUM
PROF. DR. OLIVER SCHLICK | SECARO/Hochschule der Bayer. Wirtschaft

Attraktivität von Absicherungsstrategien mit Optionen und Futures

DR. TANSEL ALP, NIKOLA SELAKOVIC | Metzler Asset Management

Family Offices als Transformationstreiber: Neue Chancen für Private Equity

PROF. DR. YVONNE BRÜCKNER | ResFutura
VANESSA BOLMER | WWF Deutschland

SFDR 2.0 – Vom Offenlegungsregime zur Produktqualifikation nachhaltiger Finanzprodukte

PATRICIA SCHNEIDER LL.M. | Simmons & Simmons LLP

Klimakippunkte als Risikofaktor für Wirtschaft und Finanzsysteme

DR. HEINZ-WERNER RAPP | FERI Cognitive Finance Institute



kommentare

Sven Schuster

PBeaKK

Aaron Hussein

J. P. Morgan AM

standpunkt

Prof. Dr. Sebastian Heilmann

Universität Trier

Geoökonomische Verwerfungen

kompakt

Matthias Heiß

Universal Investment
Deutschland

Spezialfondsanalyse im Zehnjahresvergleich

drei fragen an

Dr. Birka Benecke

BASF Gruppe

Infrastruktur als Investment für Pensionseinrichtungen