

Klima-Informationen-Systeme gemeinsam weiterentwickeln:

Anforderungen an das

CLIMATE SERVICE CENTER (CSC)

aus Sicht der Finanzwirtschaft



Im Rahmen des Koordinationsvorhabens

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Finanz-Forum
KLIMAWANDEL



Inhalt

Klima-Informationssysteme gemeinsam weiterentwickeln - Stellungnahme des „Finanz-Forum: Klimawandel“ zur Gründung des Climate Service Center (CSC)	4
<hr/>	
Sondierung des Informationsbedarfes	6
Vorbemerkung	6
<hr/>	
Klimawandel: Finanzdienstleister unterschiedlich betroffen	8
Versicherer und Rückversicherer	8
Kreditgeber	10
Investoren	11
Informationsbedarf der Finanzdienstleister	12
Fokus Regionen	13
Sektorale Betroffenheit in den Regionen	15
Klimafolgenforschung und Informationssysteme gemeinsam (weiter-)entwickeln	18
Bedarf an standardisierbaren und individuellen Leistungen	19
Netzwerke (weiter-)entwickeln	20
<hr/>	
Impressum	21

Klima-Informationssysteme gemeinsam weiterentwickeln - Stellungnahme des „Finanz-Forum: Klimawandel“ zur Gründung des Climate Service Center (CSC)

Das „Finanz-Forum: Klimawandel“ begrüßt die Entscheidung im Rahmen der Hightech-Strategie zum Klimaschutz der Bundesregierung, das Climate Service Center (CSC) am GKSS-Forschungszentrum Geesthacht mit Sitz in Hamburg zu gründen.

Die Verbesserung der Verfügbarkeit entscheidungsorientierter Klima-Informationen, wie sie das CSC anstrebt, ist von großer Bedeutung für den Finanzsektor. Dies belegen die bisherigen Ergebnisse der Sondierung des Informationsbedarfes der Finanzdienstleister. Das „Finanz-Forum: Klimawandel“ ist bereit, gemeinsam mit dem CSC und dem Netzwerk bereits existierender Forschungs- und Serviceeinrichtungen bei der Realisierung dieses Auftrags zusammenzuarbeiten.

Versicherer, Kreditinstitute und weitere Akteure des Finanzsektors benötigen den Ausbau solcher öffentlichen Informationssysteme, die wissenschaftliche Erkenntnisse der Klimaforschung und Ergebnisse von Klimamodellrechnungen in anwendungsorientiertes Wissen transformieren



in Ergänzung zu eigenen Datenbanken und eigener Expertise. Diese Dienstleistung ist angesichts der Komplexität der Klimafolgen erforderlich, damit die Finanzdienstleister in ihren verschiedenen Rollen ihrer jeweiligen Aufgabe im Rahmen der Übernahme von Risiken gerecht werden können. Dazu ist der Finanzsektor

auf eine neutrale Stelle zur Objektivierung und Interpretation von Ergebnissen der Klimaforschung - auch der eigenen Erkenntnisse - angewiesen. Im Fokus der zu entwickelnden Systeme sollten die regionale Klimamodellierung und die Entwicklung von Prognosen auf kurze und mittlere Frist stehen. Dabei ist von entscheidender Bedeutung, die Balance zwischen Wissenschaft einerseits und Anwendungs- und Entscheidungsbezug andererseits zu gewährleisten und eine angemessene Kompetenz bezüglich der spezifischen Informationsbedarfe der verschiedenen Akteure und Entscheider aufzubauen. Die Erwartung richtet sich darauf, dass das CSC dabei den „Spagat“ zwischen dem Auftrag, einerseits öffentliche Transparenz herzustellen und andererseits auch exklusive Kundenbeziehungen aufzubauen, beherrscht.

Der Finanzsektor erhofft sich von der Gründung des CSC und der Netzwerkbildung von öffentlichen Instituten und Serviceeinrichtungen eine produktive Weiterentwicklung der bisherigen Zusammenarbeit zwischen privatem und öffentlichem Sektor. Es gilt, die vorhandenen - privaten und öffentlichen - Kompetenzen zu nutzen, zu bündeln und weiterzuentwickeln.

Das „Finanz-Forum: Klimawandel“ ist daher an einer intensiven Zusammenarbeit mit dem CSC und weiteren Forschungs- und Serviceeinrichtungen, den Verantwortlichen aus anderen Sektoren der Privatwirtschaft sowie den Verantwortlichen auf Ebene des Bundes, der Länder und der Kommunen interessiert.

Der hier vorgelegte Bericht zu den bisherigen Sondierungen des Bedarfes an Klima-Informationen ist ein Beitrag des „Finanz-Forum: Klimawandel“ zum forschungspolitischen Dialog mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Zugleich trägt er damit zur Entwicklung der „Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel“ der Bundesregierung bei. Die Weiterentwicklung der Wissensbasis,



der entsprechenden Informationssysteme und des Beratungsangebotes ist eine entscheidende Voraussetzung dafür, dass der Finanzsektor seine Kundenbranchen bei der Anpassung an den Klimawandel begleiten kann.

Nicht nur die Investoren und Finanzdienstleister und ihre privaten und gewerblichen Kunden werden von diesem verbesserten Informationsangebot profitieren. Das Wissen um die Verän-

derungen des Klimas und Wetters und ihrer Folgen hat angesichts der möglichen Schäden aber auch neuer wirtschaftlicher Möglichkeiten und Notwendigkeiten eine hohe volkswirtschaftliche Bedeutung.

Nach Abschluss der laufenden Sondierung wird Ende 2009 eine weitere Konkretisierung der Informationsbedarfe vorgelegt.

Juni 2009

■ **Prof. Dr. Dr. Peter Höppe**

Münchener Rückversicherungsgesellschaft,
Vorsitzender „Finanz-Forum: Klimawandel“

■ **Klaus Krummrich**

Deutscher Sparkassen- und Giroverband,
Für den Arbeitskreis Klima-Informationssysteme des „Finanz-Forum: Klimawandel“

Das „Finanz-Forum: Klimawandel“ ist eine zentrale Forschungs- und Dialogplattform für die effektive Umsetzung der Klimapolitik der Bundesregierung. Das Forum dient der Entwicklung und Umsetzung von Forschungsinitiativen und der systematischen Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Mitglieder des „Finanz-Forum: Klimawandel“ sind: Allianz SE, ABL Unternehmensgruppe, Bankhaus Sal. Oppenheim, Bayerische Hypo- und Vereinsbank AG, BayernLB, Bundesverband der Deutschen Volksbanken und Raiffeisenbanken (BVR), Commerzbank AG, Deutsche Bank AG, Deutsche Postbank AG, Deutscher Sparkassen- und Giroverband, Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft.



Sondierung des Informationsbedarfes

Vorbemerkung

Aus Anlass der Gründung des Climate Service Centers (CSC) hat das Sustainable Business Institute (SBI) im Rahmen des vom BMBF geförderten Projektes „CFI – Climate Change, Financial Markets and Innovation“ gemeinsam mit dem „Finanz-Forum: Klimawandel“, dem Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) und weiteren Unternehmen des Finanzsektors den Bedarf an verbesserten Klima-Informationssystemen sondiert.

Im Rahmen dieser Sondierung wurden im Zeitraum Februar bis April 2009 44 Experten schriftlich befragt. Insgesamt haben 28 davon den Frage-

gebogen beantwortet, drei haben schriftliche Kommentare eingereicht, ohne den Fragebogen zu beantworten.

Darüber hinaus wurde im März 2009 ein Arbeitstreffen mit den Mitgliedern des Arbeitskreises des „Finanz-Forum: Klimawandel“ durchgeführt. Im März wurde zudem der Gründungsbeirat des Climate Service Centers (CSC) über erste Ergebnisse informiert.

In Zusammenarbeit mit Versicherern und Rückversicherern sowie dem Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) wurden im April und Mai 2009 zwei Expertenworkshops zu Forschungs- und Entwicklungsaufgaben sowie mehrere vertiefende Einzelgespräche durchgeführt.

Wir danken neben den Mitgliedern des „Finanz-Forum: Klimawandel“ folgenden Finanzdienstleistern, die sich beteiligt haben:

- Weitere Versicherungen: AXA Versicherung AG, HUK-COBURG-Allgemeine Versicherung AG, R+V Versicherung AG, SIGNAL IDUNA, Vereinigte Tierversicherung Gesellschaft a.G., VGH Versicherungen Landschaftliche Brandkasse Hannover;
- Weitere Kreditinstitute: DekaBank, Eurohypo, Landesbank Baden-Württemberg, WestLB AG;
- Wirtschaftsprüfer und Projektfinanzierer: First Climate AG, PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, South Pole Carbon Asset Management AG sowie
- Research und Rating-Agenturen: Centre Info SA, imug Beratungsgesellschaft für sozial-ökologische Innovationen mbH, INrate AG, oekom research AG, SAM Sustainable Asset Management AG, Sustainalytics GmbH, Zürcher Kantonalbank - IRN Nachhaltigkeitsresearch.

Im Folgenden werden erste Eckpunkte der Ergebnisse der Befragung und Diskussionen zusammengefasst. Die quantitative Auswertung steht nicht im Vordergrund des Berichtes. Deshalb wird nur an einigen Stellen auf eine quantitative Auswertung Bezug genommen. Allen Beteiligten sei hiermit gedankt. Der besondere Dank gilt Herrn Professor Dr. Dr. Peter Höpfe und Herrn Ernst Rauch (beide Münchener Rückversicherungsgesellschaft) sowie Herrn Klaus

Krummrich (Deutscher Sparkassen- und Giroverband) für die ausgezeichnete Zusammenarbeit. Herrn Marco Ludolph (SBI) danken wir für die Unterstützung bei der Definition weiterführender Forschungs- und Entwicklungsaufgaben mit dem GDV und Herrn Jan D. Joel (SBI) für die Unterstützung bei der Auswertung der Fragebögen. Nach Abschluss der laufenden Sondierungen wird Ende 2009 eine weitere Konkretisierung der Informationsbedarfe vorgelegt.

■ Dr. Paschen von Flotow

■ Dr. Lutz Cleemann

Klimawandel: Finanzdienstleister unterschiedlich betroffen

Der Klimawandel wird zu Änderungen der Temperaturen sowie der Häufigkeiten und Intensitäten von Extremereignissen wie Stürmen, Starkniederschläge, Hagel, Blitzschlag und Hoch/-Niedrigwasser führen. Als Folge dieser Extremereignisse erhöht sich nicht zuletzt das Risiko von wirtschaftlichen Schäden. Die befragten Marktteilnehmer erwarten, dass sich diese wetterbedingten Schadensrisiken erhöhen werden, wenn auch - in Deutschland und weltweit - regional unterschiedlich. Über die konkreten Ausprägungen dieser Risiken und etwaiger physischer und wirtschaftlicher Auswirkungen des Klimawandels herrscht allerdings Unsicherheit.

Es gilt also, diese Unsicherheit zu reduzieren, das heißt, die auf uns zukommenden Veränderungen möglichst sicher vorherzusagen sowie privatwirtschaftliche und öffentliche Maßnahmen zur Anpassung zu entwickeln. Zudem müssen die Kosten solcher Anpassungsmaßnahmen gegen die entsprechenden Kosten des Abwartens abgewägt werden - auf privatwirtschaftlicher und gesamtwirtschaftlicher Ebene. So werden sich manche Schadensrisiken senken lassen.

Die einzelnen Versicherungs-, Kapital- und Kreditmärkte bzw. die entsprechenden Geschäftsfelder der Finanzdienstleister unterscheiden sich deutlich bezüglich der Art der Risiken (Versicherungs-, Kredit-, Investitionsrisiken) und der Zeithorizonte (zwischen Stunden und Tagen bis hin zu Jahren und Jahrzehnten). Abgesehen

von solchen prinzipiellen Unterschieden sind die einzelnen Finanzdienstleister und ihre Kunden in unterschiedlichen Regionen Deutschlands, Europas oder der Welt tätig. Bezogen auf die Wahrnehmung und Betroffenheit von Folgen des Klimawandels heißt das: Finanzdienstleister sind von den physischen und wirtschaftlichen Folgen des Klimawandels in ganz unterschiedlicher Weise betroffen.

Versicherer und Rückversicherer

Die Versicherer identifizieren, kalkulieren und versichern die wetterbedingten Schadensrisiken ihrer Kunden. Mit ihrer Übernahme von Risiken helfen sie, Schadensrisiken privatwirtschaftlich abzusichern. Indem sie dies tun, erfüllen sie eine volkswirtschaftlich zentrale Rolle.

Sie registrieren bereits heute entsprechende wetterbedingte Änderungen der Risiken; und sie erwarten, dass diese Änderungen in der Zukunft zunehmen werden. Zur Verfolgung dieser Schäden verfügen sie über jeweils eigene Datenbanken sowie auch solche des Verbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV). Einige greifen auf die entsprechenden Angaben der Rückversicherer sowie auf öffentliche Datenbanken und Forschungsergebnisse zurück. Die acht Versicherer, die sich an dieser Abfrage beteiligt haben,

- verzeichnen eine Zunahme wetterbedingter Schäden (6), und sie erwarten, dass diese in der Zukunft zunehmen (4),
- rechnen mit Veränderungsrisiken (4), und sie erwarten, dass diese zukünftig relevanter werden (6) und
- registrieren die Kumulation von solchen Risiken (5), und sie erwarten eine Zunahme von Kumulrisiken (5).

Welche Konsequenzen haben diese Änderungen für das Geschäft der Versicherer?

→ Bereits heute registrieren die Versicherer eine Nachfrage nach zusätzlichen Kapazitäten (4) und sie rechnen damit, dass diese Nachfrage weiter zunehmen wird (5).

Darüber hinaus passen die Versicherer ihre Schadenbedarfsrechnungen und Rückstellungen den veränderten Risiken an;

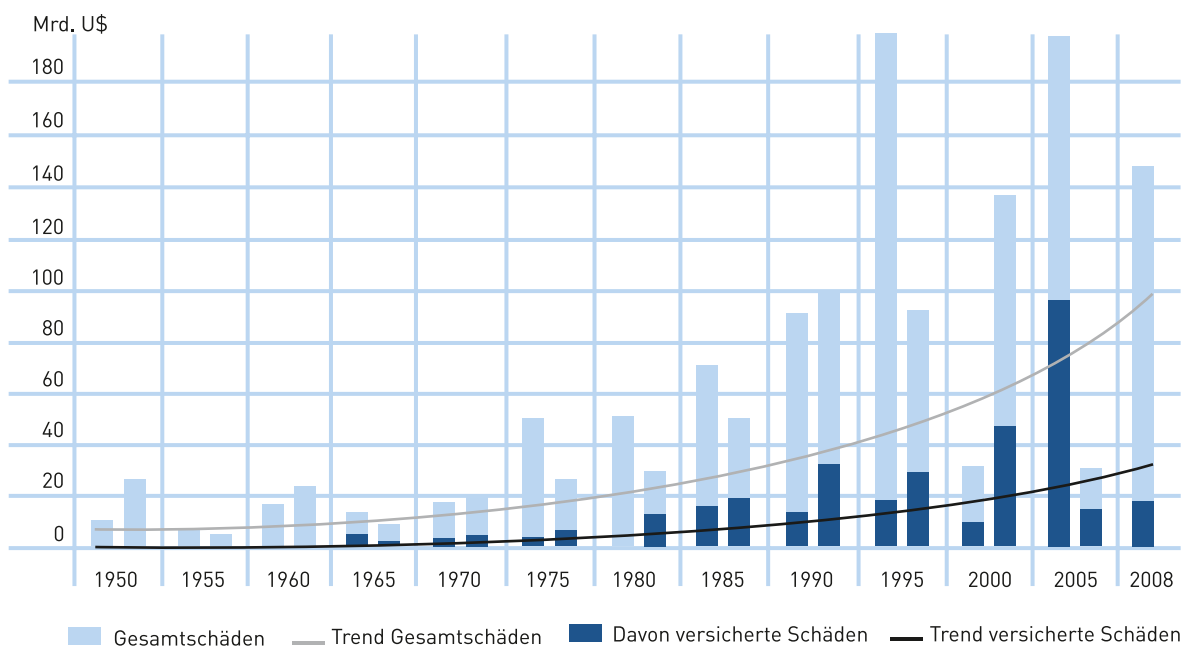
→ Sie entwickeln bereits heute bestehende Versicherungsprodukte weiter (6) oder sehen das eher zukünftig als relevant an (3) und

→ sie entwickeln bereits heute neue Versicherungsprodukte (5) oder sehen das eher zukünftig als relevant an (4).

Sie gehen also davon aus, dass ihre Geschäftsentwicklung auch zukünftig zunehmend von diesen Änderungen geprägt sein wird.

Insofern bieten die Zunahme des Risikos und ihre Veränderung in Folge des Klimawandels den Versicherern und Rückversicherern neue Geschäftschancen. Zugleich besteht aber auch das geschäftliche Risiko, diese Risiken falsch einzuschätzen.

Gesamtschäden und versicherte Schäden der großen Naturkatastrophen 1950-2008



Quelle: TOPICS GEO - Naturkatastrophen 2008 / Münchener Rückversicherungsgesellschaft

Kreditgeber

Kreditinstitute gewähren Kredite und helfen auf diese Weise, Unternehmen, private und gewerbliche Gebäude oder auch Projekte zu finanzieren. Dazu müssen sie die damit verbundenen Kreditrisiken analysieren und kalkulieren. Die Identifikation von wetterbedingten Schadensrisiken gehört dabei nicht zu den klassischen Aufgaben und Kernkompetenzen des Kreditgeschäftes.

Die neun Kreditinstitute, die sich an dieser Abfrage beteiligt haben, sehen sich in ihrem Kreditgeschäft bisher von wetterbedingten Schäden mehrheitlich nicht betroffen. Gegenüber anderen Risiken des Kreditportfolios spielen Risiken in Folge des Klimawandels keine - oder nur eine sehr untergeordnete - Rolle. Allerdings sehen die Kreditinstitute, dass die Veränderung und Zunahme wetterbedingter Risiken zukünftig auch für das Kreditgeschäft relevanter wird. Sie sehen daher mehrheitlich den Bedarf an einer



- von vermehrten wetterbedingten Schäden (0),
- von Veränderungsrisiken (2),
- von Kumulrisiken (1),
- von Reputationsrisiken (2).

(zukünftigen) Weiterentwicklung der Kreditprüfung. Bereits heute sind drei Kreditinstitute mit der Weiterentwicklung der Kreditprüfung befasst, für die Zukunft sehen das sechs als relevant an. Nicht zuletzt sehen einige Kreditinstitute Reputationsrisiken, wenn sie zukünftig Klimarisiken nicht im Rahmen der Kreditprüfung prüfen.

Bisher wird seitens der Kreditinstitute nur zum Teil und dann eher nur in Einzelfällen das entsprechende Risiko im Rahmen der Kreditprüfung direkt geprüft, so z.B. teilweise bei der Bewertung von Gebäuden, im (internationalen) Projektfinanzierungsgeschäft und in Abhängigkeit von der Größenordnung.

Dabei greifen sie auch direkt auf entsprechende Experten zurück oder lassen diese Aspekte im Rahmen einer Due Diligence prüfen. Systematisch achten die Kreditinstitute stattdessen eher darauf, dass ihre Kunden entsprechend versichert sind (Insurance Diligence) und greifen dazu auf die Expertise der Versicherungsberater zurück. Darüber hinaus können die Kreditinstitute teilweise auf eigene Kompetenzzentren zu spezifischen Fragestellungen zurückgreifen (u.a. im Bereich Erneuerbare Energien).

Im Hinblick auf mögliche Reputationsrisiken verweisen die Befragten zum Teil darauf, dass durch die systematische Einhaltung der OECD-Umweltrichtlinien bzw. die Anforderungen der Equator Principles mögliche Risiken begrenzt werden. Die Befragten sehen sich bereits heute im Rahmen des Kreditgeschäftes von Veränderungen des Klimas bzw. Wetters betroffen:

Zudem stellen sich die Kreditinstitute auf Veränderungen ein. Zukünftig sehen sie das Kreditgeschäft von folgenden Veränderungen des Klimas bzw. Wetters beeinflusst:

→ von vermehrten wetterbedingten Schäden (5),

→ von Veränderungsrisiken (2),

→ von Kumulrisiken (4),

→ von Reputationsrisiken (3).

Über die Betroffenheit im Rahmen des Kreditgeschäfts hinaus sehen sich die Kreditinstitute zum Teil heute und vermehrt zukünftig operationellen Risiken (i.S. von Auswirkungen auf Gebäude, Infrastruktur, Mitarbeiter etc.) ausgesetzt. Z.T. verfügen die Kreditinstitute über Operational Risk-Datenbanken, in denen solche Risiken dokumentiert werden, oder sie berücksichtigen diese Risiken im Rahmen von Notfallplanungen des „Business Continuity Management“.

Investoren

Kreditinstitute und Versicherer sind nicht nur als Kreditgeber und Versicherer tätig. Zugleich treten sie als Investoren oder als Berater von Investoren auf.

Aus der Handlungsperspektive von Investoren an der Börse für Unternehmensanteile kann es nicht um die Analyse der physischen Risiken an einzelnen Standorten etc. gehen. Analysten und Investoren dieser Märkte stützen sich daher auf hoch aggregierte Informationen. Aus dieser abstrakten Perspektive rücken dann gegenüber den physischen Folgen des Klimawandels die Chancen und Risiken der Regulierung im Rahmen der internationalen Klimaschutzpolitik in den Vordergrund.

Seit etwa fünfzehn Jahren analysieren neu gegründete spezialisierte Rating-Agenturen börsennotierte Unternehmen der globalen Aktienmärkte unter Gesichtspunkten der ökonomischen, ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit und bewerten ihre „Nachhaltigkeits-Performance“. Diese Agenturen sind Dienstleister für Investoren und ihre Analysten, Anlageberater und Fondsmanager. Die befrag-

ten Research-Abteilungen der Fondsgesellschaften und Rating-Agenturen geben ohne Ausnahme an, dass die Untersuchung von Unternehmen nach ihrer Betroffenheit von „Folgen des Klimawandels“ systematisch immer zu den untersuchten Aspekten gehört. Soweit diese Agenturen auch Länder-Ratings erarbeiten, geben sie an, auch hier systematisch immer potenzielle „Folgen des Klimawandels“ zu berücksichtigen.

Die Research- und Rating-Agenturen stützen sich dabei auf aggregierte öffentliche Informationen (Sekundäranalysen) über die Auswirkungen des Klimawandels. Darüber hinaus stützen sie sich auf Informationen und Einschätzungen der Unternehmen selbst. Der Schwerpunkt dieser Analysen liegt dabei eher auf den indirekten Folgen des Klimawandels, also auf den regulatorischen und marktlichen Aspekten des Klimaschutzes oder auch darauf, wie Unternehmen selbst zum Klimawandel beitragen (Klima-Impact), und weniger auf den direkten physischen Folgen des Klimawandels. Insofern haben sie eine andere Perspektive und Fragestellung als die Versicherer und Kreditinstitute.

Informationsbedarf der Finanzdienstleister

Insbesondere für die Versicherer und - wenn auch in einer anderen Rolle - für weitere Finanzdienstleister und ihre Kunden ist es von zentraler Bedeutung, die wetterbedingten physischen und wirtschaftlichen Risiken und Chancen möglichst exakt kalkulieren zu können. Dazu brauchen sie entscheidungsrelevante Informationen. Und das heißt, sie brauchen Prognosen, die den Amortisations- oder Vertragslaufzeiten entsprechen, und die auf die Region fokussiert sind, in der die Kunden ihre versicherten Gebäude, Anbaugelände etc. haben. Für die Versicherer ist dies bereits seit längerem eine Herausforderung, für Kreditinstitute und andere eher eine zukünftige Anforderung.

Die Versicherungswirtschaft hat daher in der Vergangenheit eine Reihe von eigenen (privatwirtschaftlichen) Datenbanken aufgebaut und

eigene Modelle für Klimaprognosen entwickelt. Diese Informationsbasis genügt den heutigen Anforderungen nicht mehr.

Ergänzend und auch im Sinne eines gemeinsamen Referenzrahmens für den Finanzsektor und seiner Kundenbranchen wie auch die öffentliche Hand ist die Verbesserung der öffentlichen Prognosemodelle erforderlich. Die Finanzdienstleister und ihre Kunden werden dann besser in der Lage sein, entsprechende Investitionen zu kalkulieren bzw. diese zu finanzieren, Prämien zu berechnen, entsprechende Versicherungen einzugehen etc.

Nicht nur einzelne Unternehmen und private Haushalte profitieren von diesen verbesserten Informationen. In der Vermeidung von Schäden liegt auch die volkswirtschaftliche Bedeutung verbesserter Klima-Informationssysteme.

„Zurück in die Gegenwart“: Klimaforschung erarbeitet vornehmlich Modelle zur Abschätzung langfristiger Trends und Folgen für verschiedene Regionen der Welt. Das Geschäft der Finanzdienstleister findet aber heute an bestimmten Orten und mit bestimmten Fristen statt. Jeden Tag werden Versicherungs- und Finanzierungsentscheidungen getroffen, Verträge abgeschlossen, Waren transportiert etc. Deshalb ist es für Finanzdienstleister und ihre Kunden von zentraler Bedeutung, die entscheidungsrelevanten Prognosen zu verbessern. Wissenschaftliche Erkenntnisse sind vielfach vorhanden, es wird aber eine „Lücke“ bzgl. der Übersetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in entscheidungsrelevante Daten für Entscheider und Vertragspartner gesehen.

Anwendungsorientierte Klimaforschung und -modellierung muss also recht unterschiedliche Aufgaben erfüllen:

- Interpretation von Modellen der langfristigen Klimaforschung sowie Einschätzung bzgl. deren Aussagefähigkeit und Qualität durch eine möglichst neutrale Stelle und
- Bereitstellen belastbarer Daten für Versicherungs- und Investitionsentscheidungen in konkreten Regionen bzw. zu vertraglichen Verpflichtungen (Versicherung, Finanzierung in bestimmten Zeiträumen).

Zugleich sind die entsprechenden Informationen aber auch von zentraler Bedeutung für den demokratischen Prozess der Willensbildung, etwa wenn es um die Verteilung der Kosten des Klimawandels zwischen dem privaten Sektor und der öffentlichen Hand geht - oder auch um Maßnahmen der Exekutive im Planungsprozess, wie der Raumplanung, der Infrastrukturentwicklung und darüber hinaus. Entsprechende Entscheidungen des Bundes, der Länder und der Kommunen stehen in unmittelbarer Wechselwirkung



gen mit privatwirtschaftlichen Kosten, Erträgen und Risiken in Folge des Klimawandels.

Fokus Regionen

Berechnungen der Klimaforscher zufolge trifft der Klimawandel die Regionen der Erde in unterschiedlichem Maße. Als Voraussetzung von konkreten Prognosen sind genauere Statistiken und eine verlässlichere Interpretation der beobachtbaren Änderungen mit konkretem Bezug zu Regionen erforderlich. Von besonders großer, großer oder mittlerer Bedeutung sind entsprechend der durchgeführten Abfrage (Zahlen hier nur für die insgesamt 19 Kreditinstitute, Versicherer und Wirtschaftsprüfer):

- Regional hoch aufgelöste Darstellung der beobachteten Änderungen von: Temperaturen, Häufigkeiten und Intensitäten von Extremereignissen wie Stürmen, Starkniederschlägen, Hagel, Blitzschlag und Hoch/-Niedrigwasser (16 von 19),
- regional hoch aufgelöste Veränderungen bezüglich Wiederkehrperioden von Überschreitungswerten, der (oben) genannten Parameter (16 von 19) und
- Interpretation und Bewertung der Aussagekraft und Verlässlichkeit der verfügbaren Daten und der beobachtbaren Änderungen (17 von 19).

Und es geht darum, auf Basis solcher verlässlicher Statistiken valide Klimamodellierungen bzw. Prognosen für Regionen zu entwickeln:

- Konkrete Aussagen zu erwarteten Veränderungen für einen bestimmten Ort und einen bestimmten Zeithorizont für die nächsten 5-10 Jahre (14 von 19),
- konkrete Aussagen zu erwarteten Veränderungen für einen bestimmten Ort und einen bestimmten Zeithorizont für die nächsten 10-30 Jahre (15 von 19) und
- Interpretation und Bewertung der Qualität der Aussagen bzw. Prognosen im Hinblick auf die Wahrscheinlichkeiten bzw. Unsicherheiten (17 von 19).

In Bezug auf alle diese abgefragten Informationstypen wird der Informationsstand mehrheitlich von Kreditinstituten wie Versicherern als heute „nicht ausreichend“ bewertet. Allen Informationstypen wird zugleich im Durchschnitt „hohe Bedeutung“ zugemessen.

Die Agenturen, die für die Analysten und Investoren der globalen Kapitalmärkte tätig sind, geben im Unterschied zu den Versicherern und Kreditinstituten mehrheitlich an, bezüglich der o.g. Informationen und Daten hinreichend informiert zu sein. Allen o.g. Informationstypen wird dementsprechend auch im Durchschnitt „geringe Bedeutung“ zugemessen. Dies ist im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass zur Bewertung von Chancen und Risiken von Unternehmen

aus Sicht der Börse eher die Informationen zu den indirekten Folgen des Klimawandels (z.B. Energie- und Klimaschutzpolitik) den Ausschlag geben und nicht die direkten Folgen des Klimawandels.

In Bezug auf die potenziellen Auswirkungen des Klimawandels in Deutschland sehen sich nur ein Drittel der befragten Kreditinstitute und Versicherer als „gut informiert“ an. In Bezug auf bestimmte relevante bzw. problematische Regionen (z.B. Flusslandschaften, Küstenregionen) nur jeder Fünfte. Entsprechend häufig wird angegeben, man wäre „gerne besser informiert“. Deutsche Kreditinstitute und Versicherer und auch ihre Kunden sind z.T. weltweit tätig. Auch für andere Regionen der Welt geben sie an, dass sie gerne besser informiert wären.

Die Befragten wären auch bzgl. der anderen abgefragten Regionen „gerne besser informiert“:

- Afrika (4 von 9 in Afrika tätigen Finanzdienstleistern),
- Asien (6 von 12 in Asien tätigen Finanzdienstleistern),
- Nordamerika (6 von 12 in Nordamerika tätigen Finanzdienstleistern) und
- Südamerika (5 von 11 in Südamerika tätigen Finanzdienstleistern).



Sektorale Betroffenheit in den Regionen

Klimawandel wirkt sich physisch und insbesondere auch lokal und regional aus. Daher ist die Ausrichtung der Klima-Informations-Systeme auf Regionen aus Sicht der Finanzwirtschaft von so zentraler Bedeutung.

Aus einer Handlungsperspektive der Versicherer und Kreditinstitute rücken dann in der Folge Fragen nach den unmittelbar durch regionale Auswirkungen betroffenen wirtschaftlichen Akteuren, Aktivitäten, Anpassungs- und Versicherungsmöglichkeiten und den zukünftigen Wertschöpfungspotenzialen in den Vordergrund. Es sind dann die Akteure bestimmter Branchen sowie indirekt Akteure öffentlicher Planungsprozesse, die in den Vordergrund rücken.

Zum einen geht es um die Branchen, deren Wertschöpfung besonders stark von den jeweiligen regionalen Gegebenheiten abhängt, das heißt die besonders vom Klimawandel betroffen sind. Dementsprechend müssen Anpassungsentscheidungen getroffen und/oder Versicherungsoptionen geprüft oder entwickelt werden (Immobilienwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft, Tourismus etc.). Zum anderen rücken

diejenigen Entscheider in den Vordergrund, deren Anpassungsmaßnahmen - oder unterlassenen Anpassungsmaßnahmen - einen besonderen Einfluss auf die Wertschöpfungsmöglichkeiten anderer haben können (z.B. Raumplanung, Verkehrsplanung etc.).

Folgende Akteure bzw. Akteursnetzwerke sind aus Sicht der befragten Finanzdienstleister - neben den Finanzdienstleistern selbst - mehrheitlich von „großer oder besonders großer Bedeutung“: (Zahlen hier nur für die insgesamt 19 Kreditinstitute, Versicherer und Wirtschaftsprüfer; dabei ist zu berücksichtigen, dass nicht alle in allen Sektoren tätig sind):



- Investoren und Projektentwickler im Bereich Erneuerbare Energien (15 von 16),
- Private und gewerbliche Besitzer von Immobilien und Investoren der Bau- und Immobilienwirtschaft sowie die entsprechenden Behörden und Planer (13 von 16),
- Betriebe und Investoren der Land- und Forstwirtschaft (11 von 14),
- Unternehmen im Bereich Infrastruktur und Verkehr sowie die entsprechenden Behörden und Planer (9 von 15),
- Unternehmen im Bereich Wasserwirtschaft sowie die entsprechenden Behörden und Planer (8 von 13) und
- Unternehmen im Bereich Tourismus sowie die entsprechenden Behörden und Planer (6 von 12).



Die Finanzdienstleister geben mehrheitlich an, bezüglich der Betroffenheit folgender Branchen „schlecht informiert“ zu sein und/oder sie „wäre(n) gerne besser informiert“: (Zahlen hier nur für die insgesamt 19 Kreditinstitute, Versicherer und Wirtschaftsprüfer; dabei ist zu berücksichtigen, dass nicht alle in allen Sektoren tätig sind):

- Bau- und Immobilienwirtschaft (16 von 17),
- Infrastruktur und Verkehr (14 von 16),
- Tourismus (12 von 15),
- Wasserwirtschaft (11 von 15) und
- Finanzwirtschaft (11 von 15).

Bzgl. der Sektoren „Erneuerbare Energien“ und „Land- und Forstwirtschaft“ sehen sich zwar die Befragten im Vergleich zu den anderen Branchen am häufigsten „gut informiert“:

- Erneuerbare Energien (9 von 16) und
- Land- und Forstwirtschaft (6 von 16).

Zugleich gibt allerdings ein relevanter Teil an, „schlecht informiert“ zu sein und/oder sie „wäre(n) gerne besser informiert“:

- Land- und Forstwirtschaft (10 von 16) und
- Erneuerbare Energien (7 von 16).

Auch für die Branchen, die nicht mehrheitlich als von „besonders großer oder großer Bedeutung“ angesehen werden, gibt eine Mehrheit an, „schlecht informiert“ zu sein und/oder sie „wäre(n) gerne besser informiert“:

- Gesundheit (15 von 15),
- Chemische Industrie (14 von 15) und
- Automobilindustrie (10 von 15).

In einer vorläufigen Priorisierung lässt sich daraus für das CSC schlussfolgern, dass ein Kompetenzaufbau bezüglich der unmittelbaren Folgen des Klimawandels insbesondere in folgenden Bereichen dem Kundenbedarf entspricht, weil sie von hoher Bedeutung sind und/oder ein besonderer Informationsbedarf besteht:

- Bau- und Immobilienwirtschaft inkl. private und gewerbliche Gebäudeeigentümer,
- Erneuerbare Energien,
- Infrastruktur und Verkehr,
- Land- und Forstwirtschaft,
- Tourismus,
- Wasserwirtschaft.

Klimafolgenforschung und Informationssysteme gemeinsam (weiter-)entwickeln

Kreditinstitute und insbesondere Versicherer stützen sich heute zum Teil auf eigene Datenbanken und Klimamodelle. Dennoch gibt es ein breites, deutliches Interesse an einer Zusammenarbeit im Hinblick auf die (Weiter-)Entwicklung dieser Informationssysteme. Nur wenige Kreditinstitute sehen keinen weiteren Bedarf. Dies gilt für diejenigen, die ihr Informationsbedürfnis hinreichend von den Versicherungsberatern abgedeckt sehen.

Dieses Interesse gilt für alle abgefragten Informationssysteme - hier entsprechend der Häufigkeit der Nennung aufgeführt: (Zahlen hier nur für die insgesamt 19 Kreditinstitute, Versicherer und Wirtschaftsprüfer):

- (Weiter-)Entwicklung von Schadensdatenbanken (12 von 19),
- (Weiter-)Entwicklung von Schadens- und Katastrophenmodellen (12 von 19),
- (Weiter-)Entwicklung von Projekt-Datenbanken (11 von 19),
- (Weiter-)Entwicklung von ökonomischen Branchenanalysen (11 von 19),
- (Weiter-)Entwicklung regionaler Szenarien (11 von 19),
- (Weiter-)Entwicklung von Datenbanken zu Wetter-/ Extremereignissen (8 von 19) sowie
- Hilfestellung bei der Datenbeschaffung bzw. bei der Veredlung von Daten.

Die Weiterentwicklung der Informationssysteme setzt weitere Forschungen voraus. Dies gilt insbesondere für Forschungs- und Entwicklungsaufgaben zu folgenden Themen:

- Klimafolgenforschung zur Beurteilung der Auswirkungen von konvektiven Extremwetterereignissen (wie Hagel und Starkniederschläge etc.) auf die Schadenslast (in Deutschland),
- Klimafolgenforschung in den Bereichen Land- und Forstwirtschaft (Mehrgefahrenversicherung), Wasserwirtschaft sowie der Raum- und Bauplanung,
- Berechnung von Extremereignissen mit einer Wahrscheinlichkeit größer 1000 Jahre und
- Schadenverhütung, Anpassung (z.B. Raum- und Bauplanung, Entwässerung), Eruierung des Anpassungsbedarfes der Entwässerungssysteme und deren baulichen Vorschriften.

Eine besondere Herausforderung wird auch darin gesehen, langfristige Klimamodelle und deren Auswirkungsszenarien in bestehende Naturgefahrenmodelle (z.B. NATHAN von MunichRe, Risk Browser von RMS, CatNet von SwissRe) zu integrieren.



Bedarf an standardisierbaren und individuellen Leistungen

Die Finanzdienstleister erhoffen sich zukünftig verbesserte standardisierte Informationen. Für die abgefragten standardisierbaren und seriellen Leistungen werden relevante Bedarfe formuliert: (Zahlen hier für die 25 Kreditinstitute, Research- und Rating-Agenturen, Versicherer und Wirtschaftsprüfer, die sich an der Beantwortung dieser Frage beteiligt haben.)

- Periodische Berichte zur Betroffenheit einzelner Branchen und Unternehmen (21 von 25),
- Best Practice-Beispiele zur Berücksichtigung entsprechender Risiken und Chancen (17 von 25),
- Periodische Berichte zum Stand der Klimaforschung (15 von 25),
- Online-Service (FAQ) (13 von 25),
- Periodische Berichte zur Betroffenheit einzelner Regionen (11 von 25) sowie entsprechende Zonierungen und
- Weiterbildung (Seminare / Tagungen) (9 von 25).

Zudem geben 10 von 19 Kreditinstituten, Versicherern und Wirtschaftsprüfern an, einen Bedarf an „Ad hoc Stellungnahmen / Gutachten“ zu haben, zum Beispiel zur Bereitstellung von Wetter- bzw. Klimadaten und zur Durchführung von Spezialauswertungen, Szenariorechnungen und Prognosen im Auftrag. Darüber hinaus wird ein Bedarf an Managementberatung bzgl. eines prospektiven Risikomanagements mit Fokus auf „Management von Risiken des Klimawandels“ gesehen.

Netzwerke (weiter-)entwickeln

Für die Realisierung solcher Informationsangebote existiert eine vielfältige aber komplexe Landschaft von Einrichtungen und Initiativen der Klimaforschung und -beratung in Deutschland und international. Die Erwartung der Finanzdienstleister ist es, dass das CSC – mit Fokus auf „Klimaberatung“ – diese Landschaft zu einem Netzwerk verbindet und die somit die Komplexität für den Nachfrager reduziert. Zudem sind zur Umsetzung von komplexen Kooperationen jeweils spezifische Konsortien in Public-Private-Partnerships erforderlich. Finanzdienstleister haben darüber hinaus auch Informationsinteressen im Hinblick auf Themen, die deutlich über Klimamodellierung und verbesserte Wetterprognosen hinaus auf ökonomische Fragen verweisen. Dazu gehören u.a.

- Durchführung regionaler finanzwirtschaftlicher Studien als Ergänzung zu den in vielen Branchen-/ Forschungsprojekten bereits entwickelten regionalen Szenariomodellen (vor allem auch in Kooperation mit lokalen Kreditinstituten),
- Studien zu Marktpotenzialen und Marktausschöpfungsgraden, vor allem für neue Geschäftsmodelle,
- Untersuchungen zu Versicherungsfragen bzgl. neuer Technologien,
- Studien zu (internationalen) ökonomischen und regulatorischen Fragen von Klimawandel und Klimaschutz sowie „Klimapolitik“,
- Studien zu Potenzialen zur Verhütung von Schäden und Katastrophenschutz,
- Untersuchungen zum „Carbon Impact“ bzw. „Carbon Footprint“ von Technologien und Unternehmen,
- Marktprognosen zu Strom- bzw. CO₂-Zertifikatepreisen und
- Forschung zum Bewusstsein der Bürger und deren klimafreundlichem Verhalten.



Impressum

Herausgeber / verantwortlich für den Inhalt:



Sustainable Business Institute (SBI)
Burgstraße 4, D-65375 Oestrich-Winkel
Tel. +49 (0) 6723 99 63-0, Fax.+49 (0) 6723 99 63-21
Internet: www.sbi21.de, E-Mail: mailbox@sbi21.de

Diese Publikation entstand im Rahmen des BMBF-Förderprojekts „CFI – Climate Change, Financial Markets and Innovation“ gemeinsam mit dem „Finanz-Forum: Klimawandel“. Weitere Informationen unter <http://www.cfi21.org>.

■ **Autoren:**

Dr. Paschen von Flotow, Dr. Lutz Cleemann

■ **Redaktionelle Mitarbeit:**

Dr. Axel Klein, Darmstadt

■ **Erscheinungsort:**

Oestrich-Winkel

■ **Layout & Gestaltung:**

hypress.net, Wiesbaden

■ **Druck:**

W.B. Druckerei GmbH, Hochheim
Gedruckt auf BVS matt „PEFC-Zertifiziert“ von Schneidersöhne
Innenteil: 115g/qm, Umschlag: 250g/qm

Quellenhinweise

Bildmaterial: istockphoto: S. 1, 2, 4, 5, 6, 10, 13, 15, 16, 19, 20

Schadenstatistik: S. 9: TOPICS GEO - Naturkatastrophen 2008 / Münchener Rückversicherungsgesellschaft

Der CSC-Bericht wurde redaktionell am 18. Juni 2009 abgeschlossen.

1. Auflage / 500 Stück

Alle in diesem Bericht veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Das gilt auch gegenüber Datenbanken und ähnlichen Einrichtungen. Die Reproduktion - ganz oder in Teilen - durch Nachdruck, foto-technische Vervielfältigung oder andere Verfahren, auch Auszüge, Bearbeitungen sowie Abbildungen bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Instituts. Alle übrigen Rechte vorbehalten.

© 2009, Sustainable Business Institute (SBI)

