

# Resilienz von Lieferketten stärken: Klimarisiken erkennen und Anpassungsmaßnahmen ergreifen

**Dokumentation zum Online-Workshop**

am 13.09.2022 im Rahmen der Woche der Klimaanpassung

Jenny Tröltzsch

Levin Scholl

29. November 2022



## **Kontakt**

Jenny Tröltzsch  
Senior Fellow, Coordinator Adaptation  
Ecologic Institut  
Pfalzburger Straße 43/44  
10717 Berlin  
E-Mail: [jenny.troeltzsch@ecologic.eu](mailto:jenny.troeltzsch@ecologic.eu)

Der Workshop wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz durchgeführt.

## **Kontakt**

Alexandra Skinner  
Referat G II 3  
Nachhaltige Unternehmensführung, Umwelt und Wirtschaft  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz  
Stresemannstraße 128 – 130  
10117 Berlin  
E-Mail: [gii3@bmu.bund.de](mailto:gii3@bmu.bund.de)



## Inhaltsverzeichnis

---

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Workshopziele und Agenda .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Zusammenfassung der Präsentationen .....</b>	<b>4</b>
3.1	<b>Risiken des Klimawandels für deutsche Unternehmen .....</b>	<b>4</b>
3.2	<b>Unternehmensrisiken in der Lieferkette.....</b>	<b>6</b>
3.3	<b>Klimarisiken erkennen: Beispiel Water Risk Filter .....</b>	<b>8</b>
3.4	<b>Lieferketten anpassen und effiziente Maßnahmen auswählen: Beispiel Climate Expert Tool .....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Empfehlungen.....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Quellenverzeichnis.....</b>	<b>12</b>

# 1 Einleitung

---

Stabile Lieferketten sind für Deutschland mit seinen diversen Handelsbeziehungen von besonderer Bedeutung. Versorgungssicherheit ist zentral für die deutsche Wirtschaft und maßgeblich für die Versorgung der Bevölkerung. Neben Auswirkungen der Pandemie und von Konflikten und Kriegen haben auch **Naturkatastrophen direkten Einfluss auf die Unterbrechung von Lieferketten**. Die Auswirkungen des Klimawandels, wie Überschwemmungen, Dürren, steigende Temperaturen und Wasserknappheit, haben weitreichende Folgen für Wirtschaft, Industrie und Infrastruktur. Auch **deutsche Unternehmen sind zunehmend Klimarisiken und Naturkatastrophen ausgesetzt**, sowohl durch Extremwetterereignisse in Deutschland, welche zur Unterbrechung von regionalen Lieferketten führen kann, als auch durch die Effekte auf die internationale Gewinnung von Rohmaterialien und global vernetzten Wertschöpfungs- und Lieferketten.

Die zahlreichen Lieferunterbrechungen nach Extremwetterereignissen **zeigen die hohe Verletzlichkeit des internationalen und nationalen Handelssystems**. Nach Überschwemmungen in Thailand und dem Tsunami in Japan im Jahr 2011 konnten Mikrochips und Teile für die Automobilindustrie nicht transportiert werden, was zur Beeinträchtigung der Automobilindustrie und der weltweiten Verknappung von Festplatten führte. 2012 führte Hurrikan Sandy in den USA u.a. zur eingeschränkten Erreichbarkeit von Seehäfen.

Die Überschwemmungen in Nordrhein- Westfalen und Rheinland-Pfalz 2021 haben gezeigt, dass auch **Überschwemmungen in Deutschland zu Beeinträchtigungen von Infrastrukturen und Lieferausfällen führen können**. Eine aktuelle Untersuchung schätzt die indirekten Schäden dieses Extremereignisses bspw. durch **Verzögerungen oder Ausfälle in der industriellen Produktion auf 7,1 Mrd. €**, welche sich zusätzlich zu den schätzungsweise 33 Mrd. € an direkten Schäden ergeben (Trenczek et al. 2022a). Das Niedrigwasser am Rhein im Jahr 2022 beeinträchtigte den Frachtverkehr, da die Auslastung der Binnenschiffe deutlich reduziert werden musste. Die Kosten für Transporte stiegen stark an und belasteten u. a. die deutsche Chemie- und Stahlindustrie. Der BDI schätzt, dass beim Rhein-Niedrigwasser von **2018 rund ein Drittel der Unternehmen zumindest teilweise die Produktion reduzieren mussten** und zwei Drittel der Unternehmen ihre Transporte nur unzureichend über andere Verkehrsträger, wie Schiene und Straße, abwickeln konnten (BDI 2019).

Unterbrochene Lieferketten sind dabei kein neues Phänomen. Unvorhergesehene oder ungeplante Ereignisse können den gewohnten Waren- und Materialfluss in einer Versorgungskette unterbrechen. Viele Unternehmen haben ein gut funktionierendes betriebliches Risikomanagement eingerichtet. **Die Effekte und das Schadensausmaß von Liefer-schwierigkeiten werden allerdings oft unterschätzt**, gerade bei komplexen Wertschöpfungsketten können sich Schäden über die verschiedenen Lieferketten vervielfachen (Maihold & Mühlhöfer 2021). Für Unternehmen ist es **deshalb wichtig eigene Klimarisiken zu erkennen** und die Widerstandsfähigkeit gegenüber klimawandelbedingten Unterbrechungen von Lieferketten zu erhöhen.

## 2 Workshopziele und Agenda

Am 13. September 2022 fand der Online-Workshop “Resilienz von Lieferketten stärken: Klimarisiken erkennen und Anpassungsmaßnahmen ergreifen“ im Rahmen der vom BMUV organisierten Woche der Klimaanpassung statt. Die Veranstaltung gab einen Überblick zu Klimarisiken für die global vernetzte deutsche Wirtschaft und zeigte auf, wie Unternehmen mit diesen Risiken umgehen können. Dabei wurden u.a. konkrete Tools zur Erkennung und Bewertung von unternehmerischen Klimarisiken und Anpassungsmaßnahmen vorgestellt. Der Workshop wurde von Ronny Meyer, Abteilungsleiter Grundsatz und Dialog; Bundesministerium für Umweltschutz, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz moderiert. An der Veranstaltung nahmen 58 Teilnehmende via zoom teil.

### Agenda

12.00 – 12.05	<b>Begrüßung, Ronny Meyer, Leiter der Abteilung Grundsatz und Dialog, BMUV</b>
12.05 – 12.25	<p><b>Risiken des Klimawandels für deutsche Unternehmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Wie sind deutsche Unternehmen von Klimafolgen entlang ihrer Lieferketten betroffen? Welche Sektoren sind besonders betroffen?</i></li> <li>• <i>Ergeben sich auch Chancen für Unternehmen?</i></li> </ul> <p><b>Madeleine Guyer, INFRAS, Projektleitung UBA-Projekt ImpactCHAIN: Folgen des globalen Klimawandels für Deutschland</b></p>
12.25 – 12.35	<p><b>Unternehmensrisiken in der Lieferkette</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Wie überschneiden sich verschiedene Risiken in unternehmerischen Lieferketten?</i></li> <li>• <i>Welche Möglichkeiten bestehen für Unternehmen Lieferketten anzupassen?</i></li> </ul> <p><b>Oliver Lühr, PROGNOSE, Leiter Klimaanpassungswirtschaft, Netzwerk Klimaanpassung und Unternehmen.NRW</b></p>
12.35 – 12.45	<p><b>Klimarisiken erkennen: Beispiel Water Risk Filter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Wie können unternehmerische Klimarisiken erkannt und bewertet werden?</i></li> <li>• <i>Wie kann der Water Risk Filter helfen? Welche Unternehmen nutzen den Water Risk Filter und wie sind deren Erfahrungen?</i></li> </ul> <p><b>Johannes Schmiester, WWF, Senior Projektmanager für Water Stewardship</b></p>
12.45 – 12.55	<p><b>Lieferketten anpassen und effiziente Maßnahmen auswählen: Beispiel Climate Expert Tool</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Wie können Lieferketten robuster gestaltet werden? Wie können geeignete Maßnahmen identifiziert und ausgewählt werden?</i></li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Welche Erfahrungen haben Unternehmen, insbesondere KMU, schon bei der Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen in der Lieferkette gemacht?</i></li></ul> <p><b>Sebastian Homm, GIZ</b>, Berater im GIZ-Sektorvorhaben "Nachhaltige Wirtschaftspolitik und Privatwirtschaftsförderung"</p>
12.55 – 13.25	<b>Fragen und Diskussion</b>
13.25 – 13.30	<b>Abschluss der Veranstaltung, Ronny Meyer, BMUV</b>
13.30	Ende der Veranstaltung

### 3 Zusammenfassung der Präsentationen

---

#### 3.1 Risiken des Klimawandels für deutsche Unternehmen

Madeleine Guyer von INFRAS hat Ergebnisse aus zwei Forschungsvorhaben vorgestellt. Das Vorhaben ImpactCHAIN im Auftrag des Umweltbundesamtes hat internationale Einflusskanäle des Klimawandels auf Deutschland zunächst mit einem Fokus auf Handelsströme analysiert. Die Ergebnisse des Projekts zeigen, dass die Risiken aus internationalen Klimawandelfolgen allein über die Handelskanäle bis zur Mitte des Jahrhunderts mindestens ebenso groß sein dürften wie die Summe der nationalen Klimafolgen in Deutschland.

Die Klimawirkungen in Beschaffungsländern und Absatzländern und deren Auswirkungen auf den deutschen Außenhandel wurden zusammengestellt. Eine Zusammenfassung ist in der folgenden Grafik zu finden.

**Abbildung 1: Auswirkungen auf den deutschen Außenhandel**



Quelle: INFRAS/Wegener Center für UBA

Quelle: INFRAS

Auf der Importseite ergaben sich bei der Untersuchung keine neuen Chancen, sondern vor allem Risiken, z.B. sind Gebäude, Produktionsanlage und Warenlager durch Stürme bzw. Überschwemmungen bedroht. Ein kurzfristiger Wechsel von Lieferanten und Produktionsstandorten erscheint schwierig, oft ist ein Wechsel kosten- und zeitaufwendig. (Vor)Produkte mit einem hohen Spezialisierungsgrad verlangen hohe Anpassungen bei der Produktion, darüber hinaus haben sich teilweise räumliche Cluster von Lieferanten für Produkte entwickelt, so dass eine geographische Diversifizierung schwierig ist. Landwirtschaftliche Produktion wird durch Hitzeperioden und Starkniederschläge in Herkunftsländern beeinträchtigt. Transportwege werden durch Klimawirkungen beeinträchtigt, u.a. der Schiffsverkehr.

Auf der Exportseite könnten sich Risiken und Chancen durch die Klimawandelauswirkungen ergeben. Auf der einen Seite wird der Klimawandel das Wirtschaftswachstum global dämpfen, mit negativen Effekten auf Kaufkraft und privaten Konsum. Auf der anderen Seite können deutsche Unternehmen von neuen, wachsenden Absatzmärkten profitieren, z.B. in den Bereichen Klimaanpassung und Schadensbekämpfung.

Das zweite von INFRAS vorgestellte Vorhaben ist ein Pilotprojekt zu Auswirkungen internationaler Klimawandelfolgen auf den Kanton Zürich. Erste Ergebnisse des Projekts zeigen, dass das Bewusstsein für die Thematik bei Unternehmen und Verbänden im Kanton Zürich noch gering ist. Die Corona Pandemie inkl. der Lieferkettenproblematik hat das Bewusstsein jedoch verbessert.



Weiterhin kann festgestellt werden, dass Risikoanalysen auch mit begrenzter Datenverfügbarkeit durchführbar sind und auch eine vereinfachte Analyse bereits das Risikobewusstsein erhöht. Unternehmen sollten einen Dialog mit allen relevanten Stakeholdern führen, um Risiken einschätzen, schnell reagieren bzw. Maßnahmen gemeinsam ergreifen zu können.

#### **Weitere Informationen:**

- Publikationen des UBA-Projekts ImpactCHAIN, <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/folgen-des-globalen-klimawandels-fuer-deutschland-0>
- Pilotprojekt: Auswirkungen internationaler Klimawandelfolgen auf den Kanton Zürich, [Link zur INFRAS Webseite](#)

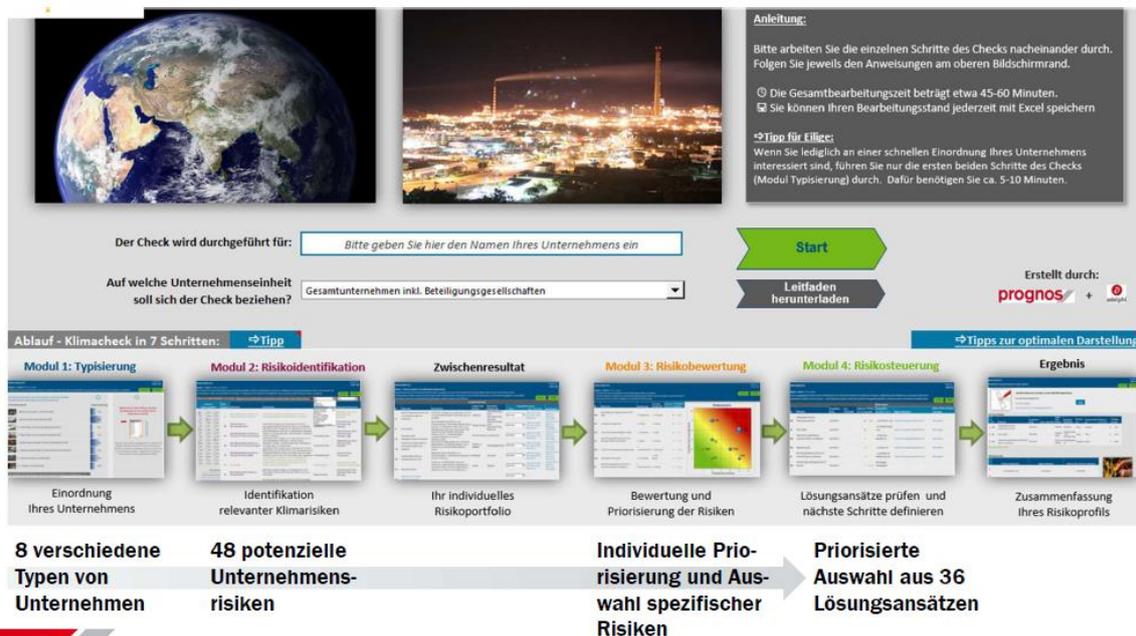
### **3.2 Unternehmensrisiken in der Lieferkette**

Oliver Lühr von PROGNOSE zeigte zu Beginn seines Vortrags die Relevanz von Klimawandelauswirkungen in Deutschland. Studienergebnisse bewerten die Schäden von erfassbaren Extremwetterereignissen in Deutschland mit 145 Mrd.€ zwischen 2000 und 2021 und damit 6,6 Mrd. € pro Jahr (Trenczek et al. 2022b). Es bestehen unterschiedliche Auswirkungen auf verschiedene Handlungsfelder, wobei Landwirtschaft vor allem mit Dürre- und Hitzeschäden konfrontiert ist. Verkehr und Verkehrsinfrastruktur sind vor allem von Sturzfluten und Überschwemmungen betroffen. Industrie und Gewerbe sind von beiden Ereignistypen stark betroffen. In diesem Jahr konnten Auswirkungen auf die Lieferketten u.a. durch das Niedrigwasser auf dem Rhein gesehen werden. Die Auslastung von Binnenschiffen war aufgrund des niedrigen Rheinpegels begrenzt, was unter anderem zu erhöhten Transportkosten und Lieferverzögerungen führt.

Klimawandel hat zudem Auswirkungen auf unterschiedliche unternehmerische Risiken, u.a. Prozessrisiken am Produktionsstandort, wie Schäden an Gebäuden oder Produktionsanlagen. In der Lieferketten stehen Beschaffungs- und Nachfragerisiken im Mittelpunkt, welche z.B. die Beeinträchtigung der Verkehrsinfrastrukturen oder der Energie- und Wasserversorgung bei Lieferanten umfassen. Zur Bewertung von Auswirkungen des Klimawandels hat PROGNOSE im Rahmen eines Projekts für das BMWK das Tool KLIMACHECK entwickelt. Der KLIMACHECK eignet sich zur Identifikation klimabedingter Risiken und der Entwicklung erster Ansätze zum Umgang mit diesen Risiken. Er ist für mittelständische Unternehmen des produzierenden Gewerbes entwickelt worden, kann aber auch in anderen Geschäftsbereichen, etwa der Logistik, angewandt werden.

Abbildung 2: KLIMACHECK-Tool

## Der KLIMACHECK als Einstieg in unternehmerisches Klimarisikenmanagement



Quelle: PROGNOSE

Herr Lühr diskutierte mehrere Maßnahmen zur Erhöhung der Resilienz von unternehmerischen Lieferketten, u.a. könnten digitale Tools genutzt werden, um Transparenz und (Echtzeit)Verfolgung der Lieferkette zu erreichen. Herr Lühr führte an, dass Klimawandelauswirkungen bisher nicht explizit im Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG) integriert sind, dass Unternehmen jedoch (freiwillig) Klimarisiken analysieren und in die anstehende Berichterstattung aufnehmen sollten, um Transparenz zu erhöhen. Aufgrund der verschiedenen zurzeit auftretenden Auswirkungen auf Lieferketten, u.a. Pandemie und Krieg, sind auch die Diversifizierung und Nähe von Lieferketten mit dem Ziel der Resilienz-Steigerung zu betrachten. Wichtig ist weiterhin Netzwerkarbeit innerhalb der Branche aber auch konkret mit Lieferanten und Zulieferern, um eine gemeinsame Vertrauensbasis aufzubauen und ggf. Unterstützung und Zusammenarbeiten anzubieten. Eine Möglichkeit zum (Wissens)Austausch zwischen Unternehmen bietet z.B. das Netzwerk Klimaanpassung und Unternehmen.NRW, welches das Ziel hat Klimaanpassungswirtschaft aufzubauen und die Klimaresilienz in Unternehmen zu erhöhen.

### Weitere Informationen:

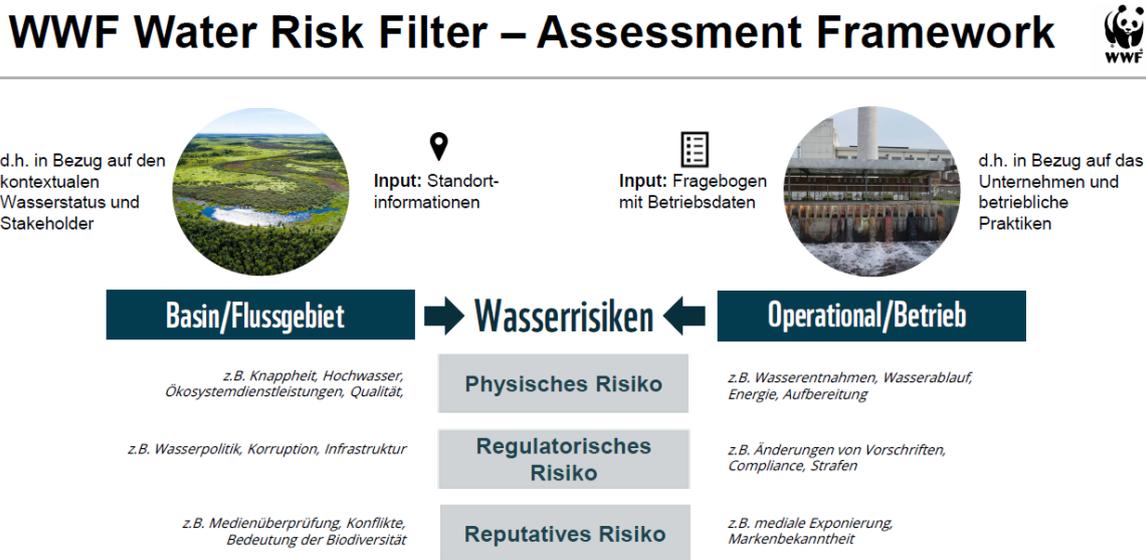
- Studie „Kosten durch Klimawandelfolgen in Deutschland“ im Auftrag des BMWK/BMUV, <https://www.prognos.com/de/projekt/bezifferung-von-klimafolgekosten-deutschland>
- KLIMACHECK Tool, <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Artikel/Industrie/klimaschutz-klimacheck-klimarisiken.html>
- Netzwerk Klimaanpassung und Unternehmen.NRW, <https://klimaanpassung-unternehmen.nrw/>

### 3.3 Klimarisiken erkennen: Beispiel Water Risk Filter

Johannes Schmiester stellte in seinem Vortrag mit dem Water Risk Filter ein konkretes Tool vor. Der Water Risk Filter ermöglicht die Bewertung von Risiken verknüpft mit Wasserressourcen entlang von unternehmerischen Lieferketten. Auf dieser Basis können Maßnahmenvorschlägen für das Unternehmen abgeleitet werden.

Der Water Risk Filter ist ein frei zugängliches Online-Tool. Es wurde als Screening und Priorisierungstool für eigene Betriebe, Lieferketten und Portfolios entwickelt. Der Water Risk Filter kann als Grundlage für die Entwicklung von unternehmerischen Wasserstrategien und Zielsetzungen dienen.

Abbildung 3: Water Risk Filter



Quelle: WWF

Der Water Risk Filter basiert auf 32 Wasserrisikoindikatoren auf Flussgebietsebene. Diese Daten sind global im Tool hinterlegt und werden für den jeweiligen Standort abgerufen. Unternehmen können diese Daten mit Informationen zu betrieblichen Risiken kombinieren, um die Risiken bei den Produktionsstandorten und Lieferantenstandorten besser einzuschätzen. Die spezifischen betrieblichen Risiken werden über Fragebögen gewonnen, welche die Unternehmen ausfüllen. In der Analyse werden physische, regulatorische als auch reputative Risiken betrachtet. Unternehmen aus verschiedenen Sektoren - wie z.B. Tchibo, Edeka und AstraZeneca – wenden den Water Risk Filter schon als Teil ihrer Risikomanagements an (WWF Germany 2018, WWF & AstraZeneca 2022, Vatter et al. 2021).

#### Weitere Informationen:

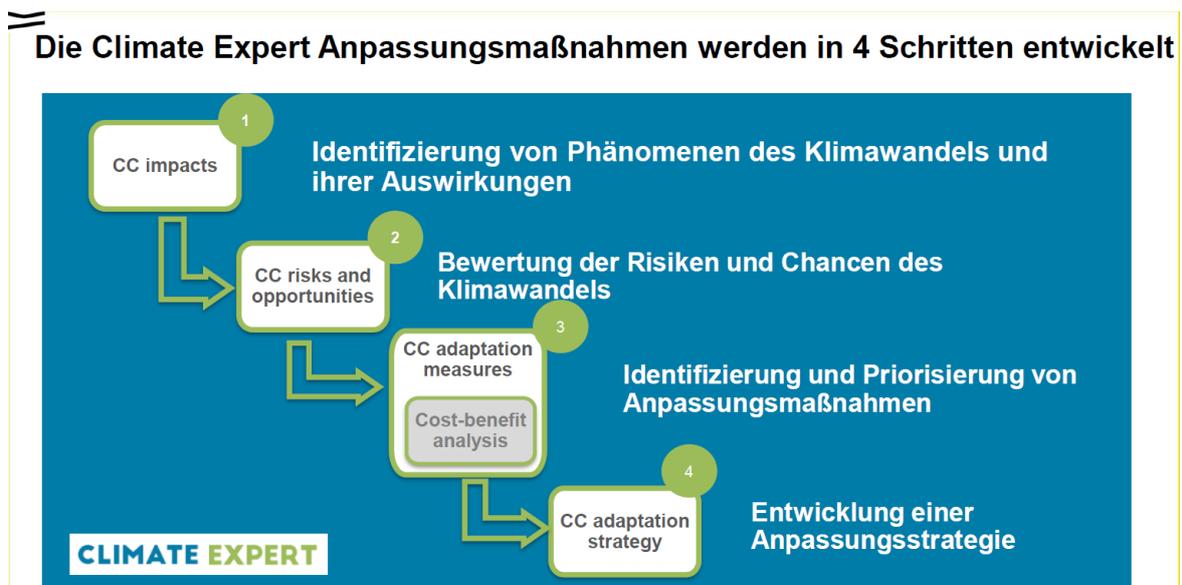
- Tool Water Risk Filter, <https://waterriskfilter.org/>
- Leitfaden Wassermanagement, [https://www.globalcompact.de/migrated\\_files/wAssets/docs/Lieferkettenmanagement/DGCN\\_WWF\\_Leitfaden\\_Wassermanagement.pdf](https://www.globalcompact.de/migrated_files/wAssets/docs/Lieferkettenmanagement/DGCN_WWF_Leitfaden_Wassermanagement.pdf)
- Anwendungsbeispiele:
  - Tchibo Water Report, [https://www.wwf.de/fileadmin/user\\_upload/001WWF-Tchibo-Water-Report.PDF](https://www.wwf.de/fileadmin/user_upload/001WWF-Tchibo-Water-Report.PDF)

- Das Wasserrisiko im Einkaufskorb: Wie der Lebensmitteleinzelhandel zukünftige Risiken einschätzen kann, <https://www.wwf.de/2021/maerz/das-wasserrisiko-im-einkaufskorb>
- WWF & AstraZeneca (2022). WWF Case study. Using scenarios to assess future climate-water risks. [LINK zum Bericht](#)

### 3.4 Lieferketten anpassen und effiziente Maßnahmen auswählen: Beispiel Climate Expert Tool

Sebastian Homm, GIZ, stellte mit dem Climate Expert ein weiteres Tool vor. Das Climate Expert Tool ist ein Instrument und Trainingskonzept, welches den Privatsektor bei der Anpassung an den Klimawandel unterstützt und lokale Beratungskompetenzen stärkt. Das Instrument unterstützt die Bewertung der Klimarisiken und entstehende Chancen sowie die Entwicklung von Maßnahmen zur Bewältigung dieser Risiken, inkl. Finanzierung. Der Climate Expert basiert auf einem einfachen und flexiblen Schritt für Schritt Prozess; es kann als eigenständiges Bewertungswerkzeug oder als Teil eines Risiko- und Qualitätsmanagementprozesses verwendet werden. Das Instrument umfasst u.a. ein Excel-Tool und vollständig entwickelte Schulungskurse. Das International Trade Centre (ITC) bietet einen E-Learning Kurs zum Climate Expert unter dem Titel: Becoming a Climate Resilient SME an.

Abbildung 4: Climate Expert Tool



Quelle: GIZ

Herr Homm führte weiterhin aus, dass verschiedene Anpassungsmaßnahmen komplementär angewandt werden sollten. Diese Maßnahmen umfassen, z.B. Beratung und Bewusstseinsförderung, Finanzierungsmöglichkeiten für Anpassungsinvestitionen in Partnerländern sowie eine Integration von Klimarisiken in Umweltaudits bzw. Bedarfsanalysen und Zertifizierung in Deutschland.

#### Weitere Informationen:

Climate Expert Tool: [www.climate-expert.org](http://www.climate-expert.org)

## 4 Empfehlungen

---

Im weiteren Verlauf der Veranstaltung wurde diskutiert, welche Maßnahmen von Unternehmen bzw. staatlicher Seite ergriffen werden können, um die Klimaresilienz von Lieferketten zu erhöhen.

Die Diskussionen und eine durchgeführte Mini-Umfrage zeigen, dass bereits ein gewisses Bewusstsein für die Thematik unter den Teilnehmenden der Veranstaltung vorlag. Weitere Aktivitäten zur **Informationsverbreitung und Bewusstseinsförderung** mit dem Fokus auf Unternehmen und Multiplikatoren in Partnerländern und in Deutschland ist notwendig.

Darüber hinaus ist **Netzwerkarbeit und ein Austausch mit Akteuren entlang der Lieferkette** essentiell. Durch regelmäßige, vertrauensvolle Kommunikation können Informationen schnell und zielgenau ausgetauscht werden, auch im Ereignisfall ist eine frühzeitige Kommunikation entscheidend. In den Dialog sind verschiedenste Anspruchsgruppen einzubeziehen, um einen breiten Überblick zu erlangen und über die unterschiedlichen Risiken frühzeitig informiert zu sein. Darüber hinaus wird über Netzwerke ein „Matchmaking“ zwischen von Klimarisiken-Betroffenen und Anbietern von Lösungsstrategien ermöglicht.

Aufbauend auf regelmäßiger Kommunikation ist eine vertrauensvolle Zusammenarbeit und Kooperation wichtig. Dabei sind Diversifikationen der Lieferkette in einigen Bereichen sicherlich wichtig und notwendig. Eine **Investition in bestehende Lieferketten** lohnt sich in den meisten Fällen ebenso, oft ist eine kurzfristige Anpassung der Lieferkette schwierig bzw. mit hohen Kosten verbunden oder in manchen Branchen auch nicht möglich. Die gemeinsamen Interessen von Zulieferern und Geschäftspartner sollten im Fokus liegen, um eine langfristige Zusammenarbeit zu gewährleisten und eine gegenseitige Transparenz gegenüber potenziellen Risiken zu ermöglichen. Eine **intensive Partnerpflege** ist hierfür ebenfalls entscheidend.

Während der Diskussion wurde deutlich, dass **Tools zur Klimarisikobewertung**, welche u.a. in der Veranstaltung vorgestellt wurden, die Risikoeinschätzung und -analyse fördern. Analysetools schaffen einen transparenten Überblick über erwartete unternehmerische Klimarisiken, was eine Grundvoraussetzung ist, um negative Auswirkungen zu reduzieren, Anpassungsmaßnahmen zu ergreifen und damit die Klimaresilienz der Unternehmen zu stärken. Die Kenntnis der unternehmerischen Klimarisiken kann auch Reputationsschäden entgegenwirken und die zu erwartenden Schäden verringern.

Die Referierenden waren sich einig, dass Unternehmen mit einer **Analyse von Klimarisiken so schnell wie möglich beginnen** sollten, z.B. anhand der Tools, die hier vorgestellt wurden. Die Risikoanalyse ist auch mit begrenzter Datenverfügbarkeit durchführbar; es müssen nicht alle Informationen vorliegen bzw. jedes Risiko perfekt einschätzbar sein, um Resilienz und Nachhaltigkeit zu fördern und um sich vor solchen Risiken selbst zu schützen.

Neben den vorgestellten Tools können auch die aktuellen Entwicklungen zur **Bewertung anhand der EU Taxonomy** hilfreich sein bzw. **Klimarisiken in Umweltaudits** (z.B. nach EMAS oder ISO 14001) integriert werden. Die Redner erwähnten, dass die Analyse der Klimarisiken in die anstehende Berichterstattung zum Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG) integriert werden sollte. Diese sind bisher kein Bestandteil des Gesetzes, können aber zu einer erhöhten Transparenz und einem erhöhten Risikobewusstsein beitragen. Auch der im März 2022 vorgelegte Vorschlag der EU Kommission zur Richtlinie zur Corporate Sustainability Due Diligence (CSDD) zeigt den steigenden Fokus auf Nachhaltigkeitsrisiken – inkl. Klimarisiken - in Lieferketten.



Weiterhin wurde während der Veranstaltung deutlich, dass **verschiedene unternehmerische Risiken gemeinsam zu betrachten** sind. Die Ursachen z.B. von Lieferunterbrechungen können vielschichtig sein und sich überschneiden. Klima- und Nachhaltigkeitsrisiken sind allgemein in die Betrachtung von Unternehmensrisiken einzubeziehen, so dass Maßnahmen umgesetzt werden, welche die Resilienz langfristig gegenüber verschiedensten Risiken erhöhen, u.a. auch pandemiebedingte Lieferunterbrechungen. Dabei sollte nicht auf Einzelmaßnahmen fokussiert werden, sondern eine umfassende Strategie erarbeitet werden, welche auf die Erhöhung der (Klima)Resilienz ausgelegt ist.



## 5 Quellenverzeichnis

---

- BDI (2019). Verkehrsträger Wasserstraße stärken. BDI-Artikel vom 14.05.2019. <https://bdi.eu/artikel/news/verkehrstraeger-wasserstrasse-staerken/>
- Maihold, G., Mühlhöfer, F. (2021). Instabile Lieferketten gefährden die Versorgungssicherheit Handlungsoptionen für Unternehmen und Politik. SWP-Aktuell Nr. 80, Dezember 2021. [https://www.swp-berlin.org/publications/products/aktuell/2021A80\\_Lieferketten\\_01.pdf](https://www.swp-berlin.org/publications/products/aktuell/2021A80_Lieferketten_01.pdf)
- Trenczek, J., Lühr, O., Eiserbeck, L., Leuschner, V. (2022a). Schäden der Sturzfluten und Überschwemmungen im Juli 2021 in Deutschland. Eine ex-post-Analyse. Projektbericht „Kosten durch Klimawandelfolgen“. [https://www.prognos.com/sites/default/files/2022-07/Prognos\\_KlimawandelfolgenDeutschland\\_Detailuntersuchung%20Flut\\_AP2\\_3b\\_.pdf](https://www.prognos.com/sites/default/files/2022-07/Prognos_KlimawandelfolgenDeutschland_Detailuntersuchung%20Flut_AP2_3b_.pdf)
- Trenczek, J.; Lühr, O.; Eiserbeck, L.; Sandhövel, M. (2022b). Übersicht vergangener Extremwetterschäden in Deutschland. Methodik und Erstellung einer Schadensübersicht. Projektbericht „Kosten durch Klimawandelfolgen“. [https://www.prognos.com/sites/default/files/2022-07/Prognos\\_KlimawandelfolgenDeutschland\\_%C3%9Cbbersicht%20vergangener%20Extremwettersch%C3%A4den\\_AP2\\_1.pdf](https://www.prognos.com/sites/default/files/2022-07/Prognos_KlimawandelfolgenDeutschland_%C3%9Cbbersicht%20vergangener%20Extremwettersch%C3%A4den_AP2_1.pdf)
- WWF Germany (2018). Tchibo Water Report: Water Risk Analysis & Stewardship Strategy. [https://www.wwf.de/fileadmin/user\\_upload/001WWF-Tchibo-Water-Report.PDF](https://www.wwf.de/fileadmin/user_upload/001WWF-Tchibo-Water-Report.PDF)
- WWF & AstraZeneca (2022). WWF Case study. Using scenarios to assess future climate-water risks. [https://cdn.kettufy.io/prod-fra-1.kettufy.io/documents/waterriskfilter.org/2022\\_WRF\\_Using\\_Scenarios\\_with\\_Water\\_Risk\\_AstraZeneca.pdf](https://cdn.kettufy.io/prod-fra-1.kettufy.io/documents/waterriskfilter.org/2022_WRF_Using_Scenarios_with_Water_Risk_AstraZeneca.pdf)
- Vatter J., Laporte-Bisquit A., Camargo R., Morgan A. (2021). Das Wasserrisiko im Einkaufskorb. Wie der Lebensmitteleinzelhandel zukünftige Risiken einschätzen kann. Water Risk Filter Research Series Volume 2. <https://www.wwf.de/2021/maerz/das-wasserrisiko-im-einkaufskorb>

**Ecologic Institut**

**<http://www.ecologic.eu>**

**FB: /Ecologic.Institute**

**Twitter: /EcologicBerlin**

