

Sustainability Blog

By PwC Deutschland | 26.01.2023

Stellen Sie sich vor, der Klimawandel gefährdet den Nachschub an Smartphones

Ein Gedankenexperiment

Die Wertschöpfungskette eines fiktiven Smartphone-Herstellers ist auf 31 Standorte in elf Ländern verteilt. Auf jeder Stufe der Supply Chain haben wir in unserem Gedankenexperiment Alarmsignale für physische Klimarisiken ausgemacht. Insbesondere in einem Vier-Grad-Szenario, wenn sich die Erde also um vier Grad Celsius erwärmen sollte, werden die Klimagefahren deutlich häufiger auftreten und schwerwiegender ausfallen als heute. Im Extremfall gefährden diese Wetterereignisse die Fähigkeit des Smartphone-Herstellers, seine Produkte wie gewohnt herzustellen und zu vertreiben.

Dabei sind alle Schritte der Wertschöpfungskette von Klimarisiken betroffen:

1. Beschaffung der Rohstoffe

Der Startpunkt unserer fiktiven Wertschöpfungskette ist die Beschaffung der Rohstoffe für die Smartphone-Produktion. So stammt etwa das Erz, das für die Herstellung von Smartphone-Teilen benötigt wird, teilweise aus einer Goldmine in Australasien. In einem Vier-Grad-Szenario würde die Temperatur am Standort der Mine an 353 Tagen im Jahr einen kritischen Wert von mehr als 32 Grad Celsius erreichen. Diese Bedingungen würden nicht nur das Risiko von hitzebedingten Erkrankungen der Minenarbeiter:innen erhöhen, sondern auch die Betriebskosten. Die Mine müsste neue Wege finden, um den Standort zu kühlen und die Belegschaft zu schützen.

2. Herstellung und Montage

Beim zweiten Schritt der Wertschöpfungskette – der Herstellung und Montage der Geräte – zählen extreme Hitze und massive Niederschläge zu den größten Klimarisiken an zwei Standorten. Steigt die Temperatur um mehr als vier Grad, gäbe es zum Beispiel in einer Produktionsstätte in Japan 60 Prozent mehr Tage mit extremer Hitze. In einem Montage-Werk im Osten Chinas würden dagegen bei einer Erderwärmung um vier Grad die so genannten hundertjährigen Niederschlagsereignisse zwischen 2020 und 2050 deutlich zunehmen.

3. Transport

Extreme Hitze könnte auch den Betrieb eines Hafens in Australasien gefährden, der als wichtiger Transportknotenpunkt in der weltweiten Wertschöpfungskette fungiert. In einem Vier-Grad-Szenario käme es dort im Schnitt zu 116 jährlichen Hitzetagen im Jahr 2050 – das wären fünf Mal so viele wie 2020. Extreme Regenfälle und Überschwemmungen könnten auch den wichtigsten Hafen in China lahmlegen. In einem Vier-Grad-Szenario stünde der Hafen vor einem erhöhten Risiko für Jahrhundertniederschläge.

4. Lagerung

Auch bestimmte Orte, die unserem fiktiven Smartphone-Hersteller als Lagerhallen dienen, sind den physischen Klimarisiken ausgesetzt: Für eine zentrale Lagerhalle in Kalifornien stellen dürrebedingte

Waldbrände das größte Risiko dar. Bereits heute ist 97 Prozent der Fläche von Kalifornien von extremer Dürre betroffen. Dadurch kommt es immer häufiger zu Waldbränden. Im Vier-Grad-Szenario wird die jährliche Anzahl an Waldbränden pro Quadratkilometer zwischen 2020 und 2050 um 24 Prozent steigen.

5. Vertrieb und Einzelhandel

Nicht zuletzt ist der Vertrieb und Verkauf der Smartphones von Klimaereignissen bedroht: So stellen Stürme ein Risiko für wichtige Distributions- und Einzelhandelsstandorte dar, etwa an der Küste Floridas. In dieser Region besteht bereits heute die Gefahr von Wirbelstürmen, 2050 wird das Risiko für verheerende Stürme, die großen Schaden anrichten und zu Überschwemmungen führen, noch deutlich höher ausfallen.

Was nun?

Das Beispiel unseres fiktiven Smartphone-Herstellers zeigt: Die physischen Klimarisiken sind beängstigend – und sehr konkret. Eine überflutete Produktionsstätte oder ein durch Waldbrände zerstörtes Lager sind nicht theoretisch, sondern sehr real und greifbar. Deshalb sind die physischen Klimarisiken in der Wertschöpfungskette ein guter Startpunkt für Unternehmenslenker:innen, um ihre Supply Chain zu analysieren und die Standorte ausfindig zu machen, die besonders anfällig sind für Klimarisiken.

Im nächsten Schritt ist es sinnvoll, die daraus entstehenden Gefahren für das Business genau zu analysieren. Einige Aspekte des Geschäftsmodells müssen dann möglicherweise ebenfalls auf den Prüfstand.

Fest steht: Der Umgang mit den Auswirkungen, die physische Klimarisiken mit sich bringen, gehört dringend auf die Agenda jedes einzelnen Unternehmens. Noch ist Zeit, sich auf diese anspruchsvolle Aufgabe vorzubereiten, aber der Startschuss muss spätestens jetzt fallen!

Unter [diesem Link](#) finden Sie Details zu unserem Gedankenexperiment. Verfolgen Sie genau, wie Klimarisiken jeden Schritt der Wertschöpfungskette unseres fiktiven Smartphone-Herstellers gefährden könnten.

Weiterführende Links:

- [PwC-Studie: Net Zero Economy Index 2022](#)
- [Pathways to Paris: Transformationstool für ein klimaneutrales Deutschland](#)
- [Net-Zero-Beratung](#)
- [Blogbeitrag: Mehr statt weniger Emissionen. Und jetzt?](#)
- [Blog article: PwC Germany transformation tool supports companies in keeping up with the global transition to net zero](#)
- [Time to get serious about the realities of climate risk](#)

[Zu weiteren PwC Blogs](#)

Keywords

[Climate Change](#), [Sustainability Risk](#), [Sustainable Supply Chain](#)

Contact



Gunther Dütsch

Hamburg

gunther.duetsch@pwc.com