

Klimawandelfolgen – Herausforderung für Unternehmen

Wissenschaftlich ist es unbestritten: Der Klimawandel findet statt. So wurden in Mitteleuropa im letzten Jahrhundert steigende Mitteltemperaturen, insbesondere im Sommer, und stärkere Winterniederschläge beobachtet. Im 21. Jahrhundert wird die Erwärmung weiter zunehmen, für Deutschland ist die größte Erwärmung im Norden – abgesehen von den Küstenregionen – und im Voralpenraum diagnostiziert. Die stärksten Niederschlagsveränderungen werden für die Mittelgebirge und die Küstenregionen erwartet. Heiße Sommertage werden in fast allen Regionen weiter zunehmen, Frosttage abnehmen. Für das 21. Jahrhundert wird je nach Klimaszenario mit einem Anstieg der Jahresmitteltemperatur in Deutschland zwischen 2,5 Grad Celsius und 3,5 Grad Celsius gerechnet.

Die Klimaerwärmung im 20. Jahrhundert hat bereits Wirkungen in ökologischen Systemen hervorgerufen. Der Anstieg des Meeresspiegels, das frühere Einsetzen der Vegetationsperiode oder das beginnende Auftauen von Permafrostböden in Sibirien sind nur einige Beispiele für die Folgen des Klimawandels. Es ist weiterhin zu befürchten, dass Extremwetterereignisse wie Stürme, Starkniederschläge, Hitzewellen und Dürren stärker und häufiger auftreten werden. Wissenschaftlich ist diese Aussage noch nicht endgültig geklärt. Doch die Folgekosten von Wetterextremen steigen bereits dramatisch.

Klimarisiken für öffentliche Versorger

Die Klimawandelfolgen für öffentliche Versorger werden im Sachstandsbericht des Weltklimarates (IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change) von 2007 – im Vergleich zu Folgen für Ökosysteme, Landwirtschaft und natürliche Ressourcen – nur recht spärlich behandelt. Dies ist auf den vergleichsweise jungen Forschungsstand auf diesem Gebiet zurück zu führen. Vor allem die prognostizierten häufigeren und intensiveren Extremwetterereignisse stellen eine Gefahr für öffentliche Versorger im Verkehr- und Energiesektor dar. Hitzeperioden, Starkniederschläge und Stürme führen tendenziell zu einer stärkeren Abnutzung der Infrastruktur, womit erhöhte Erhaltungskosten und Ersatzinvestitionen für das Schienen- und Straßennetz sowie für Häfen, Flughäfen und Energieversorgungsnetze verbunden sind. Weiterhin ist hervorzuheben, dass sich Schäden an der Infrastruktur im Energie- und Verkehrssektor aufgrund ihres Netzwerkcharakters leicht auf andere Wirtschaftszweige und Abläufe der Alltagsorganisation auswirken. So stellen beispielsweise Stromausfälle und Verspätungen im Transportnetz Risiken dar, mit denen sich die öffentlichen Versorger und die Gesellschaft zunehmend auseinandersetzen müssen.

Erste Schritte in der Adaptionspolitik

Ein erster Schritt des politischen Handelns war die Veröffentlichung eines Weißbuchs zur Anpassung an den Klimawandel durch die Europäische Kommission im April 2009. In dem Weißbuch geht die Kommission explizit auf die Bedeutung der Anpassung von Produktionssystemen und Infrastruktur an den Klimawandel ein. Die Zuständigkeit für darauf gerichtete Strategien und Instrumente wird vorwiegend bei den Mitgliedsstaaten gesehen.

Forschungsgruppe zu Adaptation an den Klimawandel in Unternehmen der öffentlichen Versorgung – Analyse und Entwicklung betrieblicher und politischer Handlungsoptionen

Die Aufgabe der EU liegt unter anderem darin, gemeinsam mit den Mitgliedsstaaten ein Bewertungskonzept für die Anfälligkeit kritischer Infrastruktur gegenüber Wetterextremen zu entwickeln. Zudem soll ein Leitfaden für die Integration von Klimawandelfolgen in die Umweltverträglichkeitsprüfung und die strategische Umweltprüfung erarbeitet werden.

Auf nationaler Ebene haben zum Beispiel Großbritannien, Finnland, Frankreich, Spanien und Deutschland erste Adaptationsstrategien entwickelt. Die deutsche Anpassungsstrategie von 2008 besteht im Wesentlichen aus einer Bestandsaufnahme möglicher Risiken und stößt einen weiteren Konsultationsprozess für die nächsten Jahre an. Ziel des Konsultationsprozesses ist es, bei Akteuren aus Wirtschaft, Zivilgesellschaft, Politik und Wissenschaft Bewusstsein für den Anpassungsbedarf in ihren jeweiligen Handlungsfeldern zu wecken und gemeinsam Empfehlungen für Anpassungsmaßnahmen anzustoßen. Zur Sicherung der öffentlichen Versorgung werden als Aufgaben der Politik beispielsweise die Anpassung von Rechtsnormen benannt - unter anderem im Planungsrecht, im Umweltgesetzbuch und im Energiewirtschafts- und Energiesicherungsgesetz.

Bewusstsein und Aktivitäten zur Anpassung bei öffentlichen Versorgern

Um auf die vielfältigen naturräumlichen und politischen Folgen des Klimawandels vorausschauend und effizient zu reagieren sind auch von Seiten der Verkehrs- und Energieversorgungsunternehmen schon heute Anpassungsmaßnahmen für langlebige Infrastrukturen notwendig. Abwarten und unterlassenes Handeln der Verkehrsakteure führt aller Voraussicht nach, ähnlich wie beim Klimaschutz, zu deutlich höheren betrieblichen und volkswirtschaftlichen Kosten.

Übergreifende Studien zur Vulnerabilität und Anpassungsfähigkeit von Branchen und Sektoren halten den Verkehrs- und den Energiesektor generell für anpassungsfähig, da eine Vielzahl wirksamer Anpassungsoptionen, allen voran technische Lösungen, zur Verfügung stehen. Um das unternehmerische Anpassungspotential auszuschöpfen, ist allerdings eine erheblich größere Sensibilisierung der Versorgungsunternehmen notwendig. Wie eine von der Forschungsgruppe „Chamäleon“ durchgeführte bundesweite Befragung von Verkehrs- und Energieunternehmen zum Stand der Wahrnehmung von Klimawandelfolgen und des Umgangs mit diesen zeigt, steht die Auseinandersetzung mit den Herausforderungen der Anpassung an den Klimawandel im Schienen- und Energiesektor noch am Anfang. So rechnet zwar ein Großteil der Unternehmen mit einer künftigen Betroffenheit des operativen Betriebs, doch nur die Hälfte der Unternehmen setzt sich mit der Bedeutung von Klimawandelfolgen in der strategischen Planung auseinander. Ein noch geringerer Anteil plant tatsächlich Maßnahmen zur Anpassung oder setzt diese bereits um. Auch eine systematische Erhebung der eigenen Betroffenheit durch (Extrem-) Wetterereignisse erfolgt nur in den wenigsten Unternehmen.

Diese Befunde zeigen, dass verstärkt kommunikative und in der Unternehmenspraxis anwendbare betriebliche Strategien und Instrumente gefragt sind, um bei öffentlichen Versorgern Problembewusstsein und Handlungskompetenz für Anpassungsmaßnahmen zu wecken und zu entwickeln. Diesem Ziel hat sich das Forschungsprojekt „Chamäleon“ verschrieben, das in enger Zusammenarbeit mit Unternehmen der Verkehrs- und Energiewirtschaft sowie politischen Akteuren betriebliche und staatliche Handlungsoptionen der Adaptation erarbeitet.

Weitere Informationen unter www.climate-chameleon.de