



Auswirkungen der Energiekrise auf Unternehmen: Welche Zukunftstechnologien zeigen Wirkung?

Studierende der Hochschule Aalen entwickeln innovative Handlungsoptionen und Lösungen

20.12.2023 | Die aktuelle Energiekrise stellt Unternehmen vor erhebliche Herausforderungen. In einem praxisbezogenen Klimasimulationsworkshop entwickelten Studierende der Masterstudiengänge Nachhaltige Unternehmensführung und Financial Management jetzt mithilfe des weltweit renommierten Klimasimulators En-ROADS Szenarien und Strategien zur Bewältigung des Klimawandels. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse verdeutlichen die Notwendigkeit globaler Maßnahmen zur Einhaltung der Klimaziele des Pariser Abkommens. Außerdem wurde die Frage diskutiert, wie Unternehmen angesichts der aktuellen geopolitischen Situation rund um die Beschaffung von Energie strategisch vorgehen können, um die Energiekrise effizient und erfolgreich zu bewältigen – und damit auch einen wertvollen Beitrag zur Erreichung der Ziele der Weltklimakonferenz zu leisten.

Die wirtschaftliche Situation in Europa ist aktuell durch politische Krisen und wirtschaftliche Unsicherheiten geprägt. Dies führt zu historisch bedeutsamen Veränderungen auf den Energiemärkten. Die Energiemärkte erleben derzeit extreme Preisanstiege und hohe Volatilitäten, was auf Unternehmensebene selbst bei geringem Energieverbrauch zu erheblichen Kostensteigerungen und -schwankungen führen kann. Dies hat eine klare Zunahme des Kapitalbedarfs und des Liquiditätsrisikos in den Produktions- und Lieferketten zur Folge. Zusätzlich steht die Wirtschaft vor einer Verschärfung des Marktpreisrisikos für Energie, was die Margen beeinflusst. Angesichts dieser aktuellen Veränderungen und der großen Unsicherheit bezüglich möglicher Zukunftsszenarien wird es für Unternehmen in nahezu allen Branchen zunehmend schwieriger, ihren Energieeinkauf mit traditionellen Methoden fortzusetzen.

Vor diesem aktuellen Hintergrund führten die Studierenden der Master Nachhaltige Unternehmensführung und Financial Management der Hochschule Aalen kürzlich eine interaktive Vorlesung mit Workshop-Charakter zum Themengebiet der Energiekrise und des Klimaschutzes durch. Die Vorlesung konzentrierte sich auf die zentrale Frage, welche verschiedenen Lösungsansätze angesichts des fortschreitenden Klimawandels

Wirkung zur Erreichung des 1,5 Grad-Ziels zeigen? Diese und weitere Fragenstellungen wurden im Plenum mit einem engagierten Publikum diskutiert.

Individuelle Lösungen

Für die Simulation möglicher Szenarien verwendeten die Studierenden das weltweit etablierte Tool En-ROADS. En-ROADS ist ein frei verfügbares, webbasiertes Klima-Simulationsmodell, entwickelt mit Unterstützung von Wissenschaftlern des Massachusetts Institute of Technology (MIT). „Es zählt zu den bekanntesten Methoden, um Klimaszenarien und -strategien zu entwickeln. Das Tool ermöglicht unseren Studierenden einen intuitiven und praxisorientierten Zugang zur komplexen Thematik des Klimawandels“, erklärte Studiengangleiterin Prof. Dr. Simone Häußler. Die Gruppen entwickelten aufgrund selbst ausgewählter Parameter (zum Beispiel Elektrifizierung des Verkehrs oder Einsatz erneuerbarer Energien) individuelle Lösungsszenarien zur wirkungsvollen Bewältigung des 1,5 Grad Ziels. Das Besondere daran ist, dass En-ROADS den Studierenden ermöglichte, ihre eigenen Wertvorstellungen in die Auswahl der Parameter und damit in ihre Modellierung einzubeziehen und die Wirksamkeit ihrer Auswahl über große Zeiträume präzise zu testen. Durch die Nutzung des Simulationstools erkannten die Studierenden, dass Einzelmaßnahmen wie zum Beispiel der Einsatz von CO₂-Zertifikaten alleine wenig Wirkung zeigen und effektive, messbare Maßnahmenkombinationen global gedacht werden müssen.