

Klimawandel bedroht Russlands ehrgeizige Arktispläne

Russland muss seine arktische Infrastruktur vor dem Klimawandel schützen. Gefragt sind Systeme zur Analyse des Permafrostbodens und Technologien zur Stabilisierung von Bauwerken.

02.09.2020

Von Hans-Jürgen Wittmann | Moskau

- ▶ [Auftauender Untergrund wird instabil](#)
- ▶ [Havariertes Dieseltank verseucht Flüsse und Seen](#)
- ▶ [Aufräumarbeiten gestalten sich aufwändig](#)
- ▶ [Wachsender Bedarf an Technologien zum Schutz des Permafrosts](#)
- ▶ [Klimawandel beeinflusst Projektfinanzierung](#)

Das Klima in der Arktis spielt verrückt. In Werchojansk in der Republik Sacha (Jakutien), normalerweise einer der Kältepole der Welt, kletterte das Thermometer Mitte Juni 2020 auf rekordverdächtige 38 Grad Celsius. Die Durchschnittstemperatur in der Arktis ist seit dem Jahr 2000 um das Drei- bis Vierfache im Vergleich zur weltweiten Entwicklung gestiegen. Die anhaltende Hitze hat schwerwiegende Folgen für das einzigartige Ökosystem. Sie lässt den Permafrost, der in Russland rund 60 Prozent des gesamten Staatsgebiets bedeckt, immer tiefer auftauen. Dies wiederum stellt eine der größten Bedrohungen für die Infrastruktur und die Rohstoffförderung in der Arktis dar, analysierte die Investmentbank Morgan Stanley in einem Bericht vom Juli 2020.

Auftauender Untergrund wird instabil

Gut ein Drittel der arktischen Infrastruktur und etwa 45 Prozent der Öl- und Erdgasförderfelder in der Arktis stehen auf unsicherem Grund, meldet das Zwischenstaatliche Gremium für den Klimawandel (IPCC) in einem Bericht vom September 2019. Der Klimawandel bedrohe gar die strukturelle Stabilität und Funktionsfähigkeit der russischen Öl- und Gasindustrie.

Die Erwärmung könnte langfristig zum Abschmelzen des Permafrostbodens und einem Anstieg des Meeresspiegels führen. Dadurch steigen das Risiko von Bodenerosion und Überschwemmungen in Küstengebieten. Zudem gibt der auftauende Eispanzer Krankheitserreger und Treibhausgase (vor allem Methan) frei, die seit Jahrtausenden in organischer Materie im Boden gebunden sind. Mittelfristig kann das schmelzende Eis zum Absacken von Infrastruktur wie Bohrtürmen, Pipelines, Straßen, Gebäuden oder Industrieanlagen führen. Die Folgen sind verheerende Umweltkatastrophen, wie Ende Mai 2020 in Norilsk in der Region Krasnojarsk.

Havariertes Dieseltank verseucht Flüsse und Seen

Aus einem Kraftwerkstank des Bergbau- und Metallurgiekonzerns Nor Nickel sind mehr als 20.000 Tonnen Diesel in den Fluss Ambaranja ausgelaufen. Das Leck am Treibstofftank ist entstanden, weil das Erdreich nachgegeben hatte und die Stützen unter dem Tank abgesackt waren. Als Folge einer der verheerendsten Umweltkatastrophen Russlands hat Präsident Wladimir Putin den landesweiten Notstand ausgerufen, der nicht einmal während der Coronapandemie verkündet worden war. Angebotene Soforthilfe des Arktischen Rates - einer Organisation der Arktisanrainer für Klimaschutz und Sicherheit, dessen Vorsitz Russland zwischen 2021 und 2023 inne haben wird - hat die Regierung hingegen ausgeschlagen.

KLIMAWANDEL BEDROHT RUSSLANDS EHRGEIZIGE ARKTISPLÄNE

Doch der auftauende Permafrost ist nur bedingt ursächlich für Umweltkatastrophen in Russlands hohem Norden. Erschwerend kommt hinzu, dass ein Großteil der lokalen Industrieanlagen hoffnungslos veraltet ist, erklärt Igor Juschkow, leitender Experte im Nationalen Energiesicherheitsfonds (FNEB). Viele Unternehmen würden notwendige Reparaturen aufschieben, was Unfälle und Havarien begünstige.

Aufräumarbeiten gestalten sich aufwändig

Nornickel wird die Bewältigung der Folgen der Umweltkatastrophe auf eigene Kosten übernehmen - ein langwieriges und kostspieliges Unterfangen, da die notwendige Infrastruktur in den Weiten der Tundra erst geschaffen werden muss. Bis 2025 rechnet der Konzern mit Ausgaben von etwa 120 Millionen Euro. Die Aufräumarbeiten, für die sich unter Federführung der Deutsch-Russischen Auslandshandelskammer (AHK) auch 11 deutsche Firmen beworben hatten, führen die Unternehmen GK Neftetank und NPF Polytechnika durch. Neftetank hat eine 12 Kilometer lange Pipeline verlegt und mit dem Abpumpen des mit Diesel verunreinigten Wassers aus dem Fluss Ambaranja begonnen. Polytechnika transportiert das Wasser-Diesel-Gemisch zur Entsorgung.

Neben dem entstandenen Imageschaden muss Nornickel auch mit empfindlichen Strafen rechnen. Nach Schätzungen der zuständigen Aufsichtsbehörde Rospridodnadzor kommen auf den Konzern etwa 1,8 Milliarden Euro an Schadenersatzzahlungen zu.

Wachsender Bedarf an Technologien zum Schutz des Permafrosts

Um finanziellen Schäden und Reputationsverlust vorzubeugen, müssen in der Arktis tätige Konzerne das Thema Umweltschutz genauso vorrangig behandeln wie den Aufbau von Infrastruktur oder von Produktionskapazitäten. Allein um die vorhandene Infrastruktur gegen die Folgen des schmelzenden Permafrosts zu sichern, müssen Milliarden investiert werden. Technisch besteht die Möglichkeit, Gebäude anzuheben, damit kalte Luft in den Zwischenraum eindringen und den Permafrost erhalten kann. Zudem können Kältesysteme zur Kühlung des Fundaments installiert werden.

Der am 5. März 2020 von Präsident Putin genehmigte „[Plan zur Erschließung der Arktis](#)“ bis 2035 sieht die Entwicklung wissenschaftlicher und technischer Lösungen vor, um die Folgen des globalen Klimawandels für die Infrastruktur und die Industrie abzumildern. Doch sind die Ziele nicht genauer definiert. Das für die Umsetzung des Arktis-Plans zuständige Ministerium für die Entwicklung des Fernen Ostens möchte ein System zur Beobachtung des Zustands des Dauerfrostbodens errichten, um mögliche Gefahren besser bewerten zu können.

Nornickel hat ein Sofortprogramm zur Verstärkung von Gebäudestrukturen erarbeitet, in das bis 2021 etwa 160 Millionen Euro fließen. Zudem will der Nickelproduzent ein Überwachungssystem für den Permafrost in der Umgebung von Norilsk aufbauen und hat dazu sein Investitionsprogramm für 2020 um 10 Prozent erhöht.

Klimawandel beeinflusst Projektfinanzierung

Der Umweltschutz wird auch in russischen Konzernen ein immer wichtigeres Entscheidungskriterium. Investoren in nachhaltige Projekte erhalten leichteren Zugang zu zinsgünstigeren grünen Anleihen (Green bonds) auf westlichen Kapitalmärkten. Da Russland bei der Arktiserschließung auch auf private Investoren setzt, darunter aus dem Ausland, muss der Faktor Nachhaltigkeit in den Projektplänen entsprechend berücksichtigt werden. Die Deutsche Bank hat bereits angekündigt, im Rahmen ihrer erneuerten Kohlenwasserstoffpolitik Öl- und Gasprojekte in der Arktis nicht mehr zu finanzieren.

Mehr zu:

Russland
Klimawandel / Wasser und Umwelt
Branchen

Kontakt

Hans Peter Pöhlmann

Wirtschaftsexperte

 +49 228 24 993 233

 [Ihre Frage an uns](#)

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch teilweise – nur mit vorheriger ausdrücklicher Genehmigung. Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.

© 2021 Germany Trade & Invest

Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.