

KI und die Zukunft der Klimarisikobewertung

Künstliche Intelligenz eröffnet neue Möglichkeiten, Ressourcen gezielt einzusetzen und Klimarisiken realistisch einzuschätzen

Börsen-Zeitung, 30.10.2025

Klimawandel bedeutet immer komplexere Daten, und immer schwerer vorhersehbare Entwicklungen. Hier setzt künstliche Intelligenz (KI) an. Ihre besondere Stärke liegt darin, enorme Datenmengen in kürzester Zeit auszuwerten und miteinander zu verknüpfen. So entstehen Modelle, die



Louis Bourgeois

Senior
Impact Manager
bei BlueOrchard

deutlich präziser und flexibler sind als klassische Methoden und helfen, Risiken und Chancen klarer zu erkennen. Für Unternehmen, Investoren und politische Entscheidungsträger eröffnet das neue Wege, Ressourcen effizienter einzusetzen und innovative Lösungen für Anpassung und Resilienz zu entwickeln.

Die transformative Kraft von KI zeigt sich bereits heute in unterschiedlichen Bereichen. In Energiesystemen trägt sie dazu bei, die Einspeisung erneuerbarer Energien besser vorherzusagen und Mikronetze effizienter zu steuern. So wird Verschwendung reduziert, und die Integration von Wind- und Solarenergie gelingt zuverlässiger. Im Transportsektor wiederum optimiert KI die Verkehrsströme, hilft bei der Routenplanung, erleichtert die Logistik und unterstützt die Integration von Elektrofahrzeugen in bestehende Systeme.

Dazu kommen digitale Hilfsmittel wie RETScreen, ein Werkzeug, das Unterneh-

men und Organisationen bei der Planung, Bewertung und Überwachung von Projekten im Bereich erneuerbare Energien unterstützt. Es verbindet technische Daten mit wirtschaftlichen Analysen und macht so nachhaltige Projekte planbarer.

Netzwerke wie Swiss Sustainable Finance wiederum sorgen dafür, dass Praktiker Zugang zu Ressourcen, Expertise und Kontakten erhalten, die den Weg zu mehr Nachhaltigkeit ebnen. Das Ergebnis: KI und digitale Tools beschleunigen die Dekarbonisierung ganzer Wirtschaftszweige, nicht nur theoretisch, sondern ganz praktisch.

Daten neu gedacht

Neben der Reduktion von Emissionen rückt zunehmend die Anpassung an bereits bestehende Risiken in den Vordergrund. Hitzewellen, Dürren, Überschwemmungen und Stürme treten häufiger und intensiver auf. Klassische Risikomodelle stoßen hier an ihre Grenzen. Sie basieren meist auf der Annahme, dass die Zukunft sich aus der Vergangenheit ableiten lässt, doch gerade die aktuellen Extremereignisse widerlegen diese Logik.

Klimawandel bedeutet immer komplexere Daten, und immer schwerer vorhersehbare Entwicklungen. Hier setzt künstliche Intelligenz (KI) an.

Hinzu kommt: Selbst mit modernster Technik wächst unser Bestand an globalen Klimadaten nur langsam. Damit hinken traditionelle Prognosen den realen Ent-

wicklungen hinterher. KI dagegen integriert Satellitenbilder, Sensordaten und Feldbeobachtungen. So entstehen synthetische Datensätze, die detaillierter und lokaler sind als klassische Modelle. Sie füllen Lücken, machen Simulationen robuster und erlauben präzisere Vorhersagen zu Extremwetterereignissen.

Beispiele aus der Praxis

Wie diese Technologien bereits konkret wirken, zeigen Unternehmen wie Reask. Der Anbieter für Risikoanalysen nutzt hochentwickelte Klimaphysik, um extrem detaillierte Datensätze zu tropischen Wirbelstürmen zu erzeugen. Gerade in Regionen, in denen verlässliche Daten kaum vorhanden sind, schaffen diese Modelle die Grundlage, Risiken besser zu messen und zu managen. Versicherer, Rückversicherer, Assetmanager und staatliche Stellen können auf dieser Basis Risiken realistischer kalkulieren, Policen präziser bepreisen und die Widerstandsfähigkeit gegenüber Extremwetter stärken.

Auch Previsico zeigt, was möglich ist. Das Unternehmen erstellt KI-gestützte Hochwasserprognosen nahezu in Echtzeit – bis zu 48 Stunden im Voraus und auf der Ebene einzelner Gebäude. Dafür werden Live-Daten aus Sensoren, Satellitenbildern und Wettermodellen kombiniert. Die Vorhersagen sind so präzise, dass Versicherungen, Versorger und öffentliche Einrichtungen frühzeitig reagieren und Schäden mindern können. Angesichts der steigenden globalen Hochwasserschäden, adressiert die Plattform von Previsico den wachsenden Bedarf an zuverlässigen, skalierbaren und fortschrittlichen Lösungen.

So viel Potenzial die Technologie hat, ihre Schattenseiten sind nicht zu übersehen. Das Training und der Betrieb von KI-Systemen verbrauchen enorme Mengen Energie. Werden Rechenzentren nicht mit erneuerbarer Energie betrieben, drohen zusätzliche Emissionen, die den positiven



Quelle

Effekt schmälern. Hinzu kommen hoher Wasserverbrauch zur Kühlung und Abhängigkeiten von mineralischen Rohstoffen, deren Abbau oft ökologische Schäden verursacht.

Auch sozial gibt es Risiken. Länder mit starker digitaler Infrastruktur profitieren überproportional, während ärmere Länder zurückfallen könnten. Die Gefahr: Gerade jene Regionen, die am stärksten unter dem Klimawandel leiden, werden von den Lösungen ausgeschlossen.

Damit KI ihr volles Potenzial entfalten kann, müssen diese Herausforderungen aktiv adressiert werden. Das heißt: Entwicklung und Betrieb von KI-Systemen

müssen so gestaltet werden, dass ihr ökologischer Fußabdruck minimiert wird. Zugleich braucht es Investitionen in digitale Infrastruktur und Kapazitäten in Schwellen- und Entwicklungsländern, um den Zugang zu diesen Technologien breiter zu ermöglichen.

Nur unter diesen Bedingungen wird KI zu einem Werkzeug, das nicht nur Innovation und Anpassung fördert, sondern auch inklusive, globale Lösungen ermöglicht. Dann entstehen Chancen für nachhaltige Investoren, und KI wird zu einem Hebel, der nicht nur die Widerstandsfähigkeit einzelner Akteure stärkt, sondern die Resilienz ganzer Volkswirtschaften.