

Neuer Hochleistungsrechner verbessert Wetterprognosen in Wien

GeoSphere Austria präsentiert auf der Hohen Warte in Wien ihren neuen Hochleistungsrechner. Mit 1,7-facher Rechenleistung werden Extremwetterprognosen präziser und schneller erstellt.

Die GeoSphere Austria, die früher als ZAMG bekannt war, hat kürzlich einen neuen Hochleistungsrechner (HPC) vorgestellt, der eine bedeutende Verbesserung in der Wettervorhersage verspricht. Dieser leistungsstarke Rechner, der am Dienstag, dem 12. November, auf der Hohen Warte in Wien präsentiert wurde, soll dazu beitragen, Extremwetterereignisse und andere klimatische Phänomene präziser und schneller vorherzusagen.

Mit einer beeindruckenden Rechenleistung von 870 Milliarden Operationen pro Sekunde, ermöglicht der neue Rechner der Typ HPE Cray-XD2000 eine 1,7-fache Steigerung der Leistung im Vergleich zu seinem Vorgänger. Dies bedeutet, dass Wetter- und Klimamodelle nun um bis zu 40 Prozent schneller und genau erstellt werden können. Der Preis des Rechners beläuft sich auf rund 2,5 Millionen Euro, wobei die Finanzierung durch das Bildungsministerium sichergestellt wurde.

Verbesserte Luftgüte- und Unfallanalysen

Die Bedeutung des neuen Rechners wird von Bildungsminister Martin Polaschek (ÖVP) unterstrichen, der betont, dass Spitzenforschung auf hochwertige Infrastruktur angewiesen ist. Er sieht in diesem Hochleistungsrechner ein entscheidendes Hilfsmittel für die frühzeitige Erkennung von

Extremwetterprognosen, was sowohl den Schutz der Bevölkerung als auch die Prävention von Infrastruktur- und Umweltschäden betrifft.

Zusätzlich zu Wettervorhersagen können durch den neuen Rechner auch spezielle Modelle zur Analyse von Chemieunfällen und zur Vorhersage von Luftqualitätsproblemen, wie etwa Ozon, Feinstaub und Wüstenstaub, betrieben werden. Dies könnte besonders in der Stadt von erheblichem Nutzen sein, wo die Luftqualität eine große Rolle für die Gesundheit der Einwohner spielt.

Umweltschonende Technologie

Andreas Schaffhauser, der wissenschaftliche Generaldirektor der GeoSphere, hebt hervor, dass der neue Rechner auch detailliertere Prognosen für Starkregen in Alpentälern liefern kann und dabei hilft, die Auswirkungen von Hitzebelastungen in städtischen Gebieten eingehender zu analysieren. Je präziser die physikalischen und geographischen Gegebenheiten im Rechner simuliert werden, desto zuverlässiger können Vorhersagen getroffen werden.

Ein weiterer Vorteil des neuen Hochleistungsrechners ist sein energieeffizientes Kühlsystem, das nicht nur die Betriebskosten senkt, sondern auch die Umweltbelastungen minimiert. Die Nutzung von Wasserkühlung ermöglicht es, die entstehende Abwärme innerhalb der Gebäude auf der Hohen Warte wiederzuverwenden, was zu einer weiteren Reduktion des ökologischen Fußabdrucks beiträgt.

Der neue Hochleistungsrechner der GeoSphere Austria kann also als ein bedeutender Fortschritt in der Meteorologie betrachtet werden. Mit der Erhöhung der Effizienz und der Verbesserung der Vorhersagen wird er eine zentrale Rolle im Umgang mit den Herausforderungen des Klimawandels und des Extremwetters spielen. Weitere Details zu dieser Technologie und ihrer Anwendung finden sich in einem aktuellen Artikel **auf**

www.meinbezirk.at.

Details

Besuchen Sie uns auf: die-nachrichten.at