# Digitalministerium entwickelt mit Universität Passau innovatives, klimaneutrales Rechenzentrum / Gerlach: Gut für Klima und digitale Transformation

2. August 2022

Vor dem Hintergrund von Energieknappheit und Klimawandel entwickelt das Bayerische Staatsministerium für Digitales zusammen mit der Universität Passau ein innovatives, klimaneutrales Rechenzentrum. Dabei werden verschiedene Technologien zusammengeführt: Auf dem Dach des Rechenzentrums erzeugt eine Photovoltaikanlage Strom für den Betrieb der Server. Deren Abwärme wird wiederverwertet und unter anderem für Urban Gardening genutzt. Mit dem Projekt sollen Möglichkeiten erforscht werden, Rechenzentren, ihren Energieverbrauch und die Nutzung ihrer Abwärme so aufzustellen, dass sie zukünftig klimaneutral oder sogar klimapositiv arbeiten können. Das Projekt „Bavarian Green Data Center“ soll als Vorbild für andere Rechenzentren in Bayern und Deutschland dienen.

Bayerns **Digitalministerin Judith Gerlach** erklärte: „Wir müssen unseren Energieverbrauch deutlich reduzieren. Das gilt auch und gerade für den Einsatz von IT (Informations-Technologie) und den stetig wachsenden Bedarf an Rechenkapazität. Technologie kann hier Lösungen bieten. Das Bavarian Green Data Center ist ein Leuchtturmprojekt, das gut ist fürs Klima und für die digitale Transformation.“

Das Bayerische Staatsministerium für Digitales errichtet das klimaneutrale Zentrum in Kooperation mit der Universität Passau auf dem Campus der Universität. Der Strombedarf soll durch größtmögliche Nutzung von erneuerbaren Energien gedeckt werden. Dafür werden die vorhandenen Oberflächen des Gebäudes mit Photovoltaik ausgestattet. Da der größte Teil der Energie bei Rechenzentren als Abwärme verloren geht, liegt einer der Schwerpunkte des Konzepts auf der effektiven Nachnutzung der Abwärme. Sie soll für den Anbau von $CO_2$ (Kohlenstoff-Dioxid)-absorbierenden Pflanzen in einem mit dem Gebäude verbundenen Gewächshaus genutzt werden (Smart Urban Gardening).

Der **Präsident der Universität Passau, Prof. Dr. (Professor Doktor) Ulrich Bartosch**, betont: „Das Modellprojekt fügt sich hervorragend in unsere Gesamtstrategie, die zentralen gegenwärtigen Themen der Nachhaltigkeit sowie die daraus erwachsenden zukünftigen ökologischen, sozialen und ökonomischen Herausforderungen nicht nur in Forschung und Lehre angemessen zu reflektieren, sondern auch in der universitären Alltagspraxis gebührend zu berücksichtigen. Wir werden das Vorhaben mit Freude und Dankbarkeit verfolgen.“

Das „Bavarian Green Data Center“ wird am Standort neben dem Sportzentrum der Universität Passau entstehen. Unter anderem soll erforscht werden, ob und wie durch intelligente Planung der Rechenlast für Künstliche-Intelligenz-Server Kohlendioxid eingespart werden kann und wieviel $CO_2$ (Kohlenstoff-Dioxid)-Absorption im Gardening-Bereich durch verschiedene Bepflanzung möglich ist.

Die Universität Passau verfügt als Projektpartner bereits über einschlägige Erfahrungen. Schon seit rund 30 Jahren nutzt die Universität ihre Abwärme und setzt Technik zur regenerativen Energiegewinnung ein, um Heizen, Kühlen und Lüften nachhaltig zu gestalten. Darüber hinaus bestehen erste Erfahrungen mit innovativen Urban-Gardening-Modellen und etablierte Strukturen im Bereich der Nachhaltigkeit, auf die die Universität Passau zurückgreifen kann.

Die wachsende Nachfrage nach Rechenleistungen führt zu einem stetig steigenden Energieverbrauch der Rechenzentren. Der jährliche Energiebedarf deutscher Rechenzentren betrug 2020 rund 16 Milliarden Kilowattstunden – gegenüber rund 10 Milliarden Kilowattstunden in 2010. Energieeffiziente Rechenzentren wie das „Bavarian Green Data Center“ können daher wesentlich zu Ressourceneffizienz und Klimaschutz beitragen.

Die Notwendigkeit zum Ressourcensparen hat gerade das Global Footprint Network wieder belegt. Nach den Berechnungen der renommierten, international tätigen Non-Profit–Organisation hat die Menschheit bereits Ende Juli alle biologischen Ressourcen verbraucht, die die Erde im Laufe eines Jahres regeneriert. Auch die Bayerische Staatsregierung hat sich deshalb die Reduzierung des Ressourcenverbrauches zum Ziel gesetzt. Bis spätestens 2040 will sie in Bayern Klimaneutralität erreichen.

Pressemitteilung auf der Seite des Herausgebers