



Erneuerung und Neuausrichtung des Netzwerk-Cores beim ATB Potsdam.

Das Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (kurz: ATB Potsdam) ist ein europäisches Zentrum agrartechnischer Forschung. In interdisziplinären Teams, die aus wissenschaftlichen und technischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bestehen, deckt das Institut ein breites Methodenspektrum aus Natur-, Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften ab. Ziel ist es, wesentliche Beiträge zur Lösung gesellschaftlicher Fragen für die Öffentlichkeit bereitzustellen und Wissen in die Wirtschaft zu transferieren. Hierfür entwickelt ATB Potsdam Technologien zur Nutzung natürlicher Ressourcen in landwirtschaftlichen Produktionssystemen und leistet einen Beitrag zur Ernährung von Mensch und Tier, zur nachhaltigen Nutzung von Biomasse und zum Schutz von Klima und Umwelt.

Ausgangssituation. Das Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. verfügt über eine leistungsfähige Forschungsinfrastruktur. Serviceangebote für die Wissenschaft umfassen unter anderem Forschungsprimärdaten, bakterielle Stammsammlungen, Instrumentenpools und Applikationslabore. Zudem betreibt das ATB Potsdam Anlagen für biotechnologische und chemisch-physikalische Konversionsverfahren zur Herstellung von Stoffen (Milchsäure, einer Basischemikalie für Kunststoffe und Biokohle) und zur Gewinnung von Energie (Biogas). Alle Anlagen der einzelnen Abteilungen müssen zur Speicherung der Forschungsdaten auf ein leistungsfähiges Netzwerk zugreifen können, das ausreichend Performance bietet und die Daten hochverfügbar bereithält. Aufgrund der großen Datenmengen muss das Netzwerk außerdem skalierbar und einfach zu managen sein. Auch die Kosteneffizienz spielt eine große Rolle. Der bestehende Netzwerk-Core konnte diese Anforderungen allerdings nicht mehr erfüllen. Die IT-Fachabteilung des ATB suchte deshalb nach einer Lösung, die Ausfälle minimiert und zukunftsfähig ist.

„Das HPE Intelligent Resilient Framework (IRF) schöpft alle Kapazitäten unseres Netzwerks voll aus. Das Management und der Betrieb des neuen Netzwerks sind einfach und effizient zu bewerkstelligen. Die hohe Verfügbarkeit sichert den reibungslosen Ablauf unserer täglichen Forschungsarbeit.“

Thomas Ilte,

Leiter IT,

Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V.

Projektziele. Das Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e. V. wollte mit der Erneuerung und Neuausrichtung des Netzwerk-Cores insbesondere die Verfügbarkeit der IT verbessern. Ziel war es, den Forschungsabteilungen ein performantes Netzwerk zur Verfügung zu stellen, das ein Höchstmaß an IT-Servicequalität bietet. Die IT-Fachabteilung wollte durch eine einfachere Verwaltung und ein besseres Management außerdem den Administrationsaufwand verringern und dadurch, sowie durch skalierbare Hardware, die Kostenstruktur optimieren.

Vorgehensweise. Als langjähriger und vertrauensvoller Partner entschied Bechtle dank seiner Kompetenz im Networking-Umfeld und der engen Zusammenarbeit mit dem Hersteller die Ausschreibung des Projekts beim ATB Potsdam für sich. Im Rahmen der Projektleitung beriet Bechtle das Institut zunächst eingehend und konzipierte eine auf die Anforderungen des ATB zugeschnittene Lösung für den neuen Netzwerk-Core. Ziel war es, den Core zum besten Preis-Leistungs-Verhältnis neu auszurichten. Während der Erneuerung der Netzwerk-Infrastruktur überwachten und steuerten die kompetenten Spezialisten von Bechtle das Gesamtprojekt.

Lösung. Der bestehende Netzwerk-Core wurde durch vier Hewlett Packard Enterprise (HPE) 5820AF-24XG Core-Switches von Bechtle erneuert. Sie sind dank Intelligent Resilient Framework (IRF) zu einer logischen Einheit zusammengefasst. Der Stack tritt auf diese Weise gegenüber den Administratoren oder anderen Netzwerkkomponenten immer als ein logisches Gerät auf. Loops werden verhindert, denn IRF arbeitet loopfrei. Die redundante Infrastruktur des Netzwerks wird mit allen zur Verfügung stehenden Kapazitäten und allen Netzwerkverbindungen genutzt. Fällt ein Link oder ein ganzer Stack aus, initiiert das System aufgrund der selbstständigen Verarbeitung des Netzwerkverkehrs von jeder physischen Einheit einen Failover innerhalb von 50 Millisekunden und der Verkehr wird umgeleitet. Damit sichert das HPE Intelligent Resilient Framework höchste Performance und Verfügbarkeit. Das verbesserte Konfigurationsmanagement vereinfacht zudem die Administration. Die Switches können im laufenden Betrieb durch weitere Switches erweitert werden, sodass der neue Netzwerk-Core die gewünschte Zukunftsfähigkeit besitzt und kostengünstig auszubauen ist. Dank der Packard Enterprise 3-Jahre-Exchange-Plus-Garantie, die das ATB Potsdam mit Bechtle als kompetenten Partner abschloss, kann das Institut über den Zeitraum von drei Jahren darauf vertrauen, dass Bechtle innerhalb von vier Stunden defekte Komponenten austauscht und technischen Support sowie Ferndiagnosen zu den Netzwerk-Switches liefert.

Geschäftsnutzen. Mit den neuen Switches von HPE erzielte das Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e. V. eine deutliche Performancesteigerung und sicherte sich die Hochverfügbarkeit des Netzwerks für die kommenden Jahren. Die Skalierbarkeit des Netzwerk-Cores sowie der deutlich geringere Managementaufwand optimieren die Kostenstruktur der IT für das Institut. Denn dank der in den HPE Switches eingesetzten IRF-Technologie kann das Netzwerk nun seine gesamte Kapazität auslasten, ohne dabei an Stabilität oder Zuverlässigkeit zu verlieren oder an die Leistungsreserven gehen zu müssen. Die Mitarbeiter und Abteilungen des ATB Potsdam profitieren von der gesteigerten Performance und der besseren Verfügbarkeit des Netzwerks, da Netzwerk-Ausfälle nun der Vergangenheit angehören.

KUNDENPROFIL



Das Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e. V. (kurz: ATB Potsdam) ist ein europäisches Zentrum agrartechnischer Forschung an der Schnittstelle von biologischen und technischen Systemen. Die Forschung des Instituts zielt auf eine wissensbasierte Bioökonomie. Hierfür entwickelt das ATB Potsdam hoch innovative und effiziente Technologien zur Nutzung natürlicher Ressourcen in landwirtschaftlichen Produktionssystemen – von der Grundlagenforschung bis zur Anwendung. Damit trägt das Institut bei zur Ernährung von Mensch und Tier, zur nachhaltigen Nutzung von Biomasse und zum Schutz von Klima und Umwelt.

Weiterführende Informationen unter:

www.atb-potsdam.de

UNSER PARTNER:



**Hewlett Packard
Enterprise**

→ **Weitere Informationen:**
www.bechtle.com