

DIE BEDEUTSAMKEIT
VON DATA SCIENCE FÜR
UNTERNEHMERISCHE
ENTSCHEIDUNGEN
UND ERFOLGE



Wie Z by HP Sie mit exklusiven Workstations für Datenwissenschaftler unterstützt

Stellen Sie sich die folgenden Szenarien vor:

- Ein Patient unterzieht sich einem MRT: Die Diagnose wird auf einem PC des Krankenhauses gespeichert, um vom medizinischen Personal transparent, vollständig und schnell kommuniziert werden zu können.
- Ein Testfahrer unternimmt eine Autofahrt mit dem neuen Fahrzeug eines Autoherstellers: Die Fahrdaten werden für die spätere Auswertung und Optimierung gespeichert.
- Ein Spediteur verzeichnet plötzlich eine Vielzahl an neuen Bestellungen: Die Daten werden im Unternehmen gespeichert und können für etwaige Anpassungen der Lieferkette analysiert werden.
- In einer Bankfiliale ist eine ausführliche Risikobewertung eines Kreditantrages geplant, die schnellstmöglich durchgeführt werden soll: Alle zugehörigen Daten und Prognosen werden gebündelt gesammelt und erlauben eine aussagekräftige Bewertung.
- Immer mehr Arbeitnehmer müssen ins Home-Office verlegt werden: Das Netz eines Telekommunikationsbetriebs verzeichnet nun deutlich mehr Belastung, weshalb die Daten für eine konstante Überwachung oder Optimierung gespeichert werden.

Was haben all diese Beispiele gemeinsam? Sie basieren auf Daten, die für die weitere Verwendung, Auswertung und Optimierung abgespeichert werden. Aufgrund der Digitalisierung, Vernetzung und Automatisierung, sowie der obligatorischen Reaktion auf Marktveränderungen ist in Unternehmen die Ansammlung von Daten unumgänglich – sei es, um bestehende Prozesse abbilden und optimieren oder neue Strukturen etablieren zu können.

Unternehmen, die sich der Bedeutsamkeit von Daten und ihrer Verarbeitung bewusst sind, erlangen klare Wettbewerbsvorteile gegenüber ihren Mitstreitern. Denn die Datenwissenschaften tragen in zahlreichen Branchen bereits maßgebend zu unternehmerischen Entscheidungen und Erfolgen bei. Z by HP unterstützt Sie hierbei mit Data Science Workstations, die explizit auf die Anforderungen des Arbeitsalltags eines Datenwissenschaftlers zugeschnitten sind und für mehr Effizienz sorgen.

Datenwissenschaft im neuen Zeitalter

Die Datenwissenschaften durchlaufen als interdisziplinäres Feld derzeit einen starken Wandel. Die Corona-Pandemie und die damit einhergehenden hybriden Arbeitsmodelle bestehend aus Büro und Home-Office verlangen ein angepasstes Arbeitsumfeld. Gefragt sind nun Geräte, die leistungsstark sind und in privaten Netzwerken den Sicherheitsstandards standhalten. Geräte wie Laptops oder PCs müssen in puncto Größe, Gewichte und Akkulaufzeit zudem auch den mobilen Anforderungen von Arbeitnehmern gerecht werden.

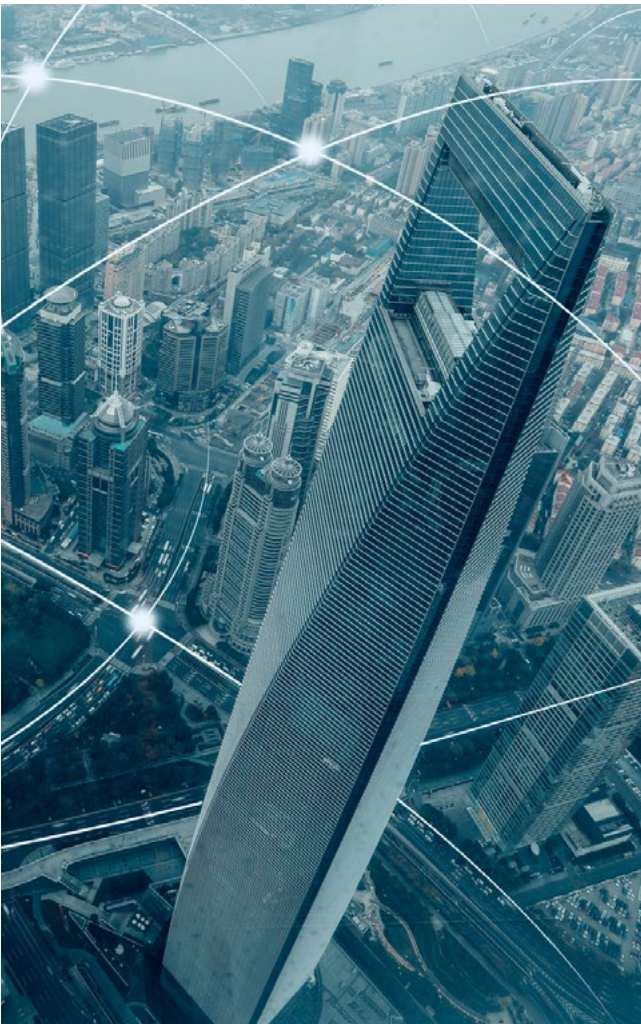
Ein anderes Hybridmodell im digitalisierten Arbeitsumfeld ist die Verbindung von Cloudinstanzen und Edge Computing, die Verarbeitung am Netzwerkrand. Nicht immer ist die Cloud die richtige Wahl für Unternehmen, zum Beispiel in Anbetracht von Down-Times oder des Datenschutzes. Für die Alternative, Edge Computing, sind hingegen stark belastbare Geräte notwendig, die eine dezentrale Datenverarbeitung von Milliarden Datensätzen bewältigen können. Auch die Trends des Maschinellen Lernens und Artificial Intelligence (AI) machen in den letzten Jahren die Runde und verlangen ebenfalls eine Anpassung des Arbeitsumfelds. Alle genannten Arbeitsmodelle können jedoch nur mittels Daten und Analysen entsprechend aufgesetzt und profitabel ausgeführt werden.

Das bedeutet: Es sind neue Geräte und Strategien gefordert, um Datenansammlung und -analysen durchführen zu können, die Kosten zu senken und die Effizienz zu steigern. Die Datenwissenschaften sind somit Grundvoraussetzung für viele neue Trends. Im Zuge dessen ist ein Hersteller gefragt, der auf die Anforderungen von Unternehmen und Arbeitnehmern eingeht und konfigurierbare, innovative Lösungen schafft! Hier setzt Z by HP mit Workstations für Datenwissenschaftler an.

Tägliche Herausforderungen von Datenwissenschaftlern

Wird in Ihrem Unternehmen bereits Data Science betrieben, wird Ihnen bewusst sein, wie zeitintensiv diese Aufgabe sein kann. Datenansammlung ist hierbei das eine und für viele Firmen kein Problem, doch auch die Verarbeitung der Datensätze und die Erkenntnisgewinnung muss für entsprechende Erfolge gewährleistet sein. Datenwissenschaftler haben in ihrem Alltag dabei mit ganz unterschiedlichen Herausforderungen zu kämpfen:

- **Unklare Zuständigkeiten:** Oft wird Datenwissenschaftlern der Zugang zu Daten erschwert, da diese als „Besitz“ der IT definiert und oft nur sporadisch oder fehlerhaft formatiert bereitgestellt werden.
- **Datenschutz als Hürde:** Die IT-Abteilung verlangt häufig eine entsprechende Absicherung beim Datenschutz oder verweigert die Freigabe von sensiblen Daten generell. Hier sind moderne Cloudinstanzen oftmals eine weitere Hürde, die Datenwissenschaftler zu bewältigen haben.
- **Fehlende Kooperation:** Das Verständnis und Fachwissen für die Datenwissenschaft liegt oft nur im entsprechenden Team, was zu Missverständnissen oder ausbleibendem Support von Projekten führt.
- **Allrounder:** Datenwissenschaftler müssen zum einen standardisierten Prozessen folgen, jedoch zeitgleich auch stetig neue Skill-Sets entwickeln, um mit Konkurrenten mithalten zu können.
- **Zu hohe Geräteauslastung:** Hürden im Workflow, fehlende Automatismen, das immer steigende Datenvolumen und veraltete Geräte mit schlechter Arbeitsleistung sorgen dafür, dass die Kosten und der Aufwand von Datenwissenschaften den Gewinn übersteigen können.
- **Zielverfehlung durch Verzögerungen:** Datenwissenschaften sollen durch Analysen potenzielle Risiken vermeiden. Durch die oftmals vorherrschende Verzögerung bei der Datenauswertung entsteht jedoch das Gegenteil: Verlust- und Schadenspotenzial.



Was zeichnet im Gegensatz die effizient ausgeführte Datenwissenschaft aus und wie unterstützt hier Z by HP?

- **Kooperative Zusammenarbeit:** Alle Daten werden für das Datenteam konstant und in der richtigen Form bereitgestellt. Durch beidseitig beschlossene Workflows und Regelungen zum Datenschutz können Daten transparent im Unternehmen geteilt werden.
- **Agile, flüssige Workflows:** Sämtliche Workflows sind nahtlos aufgebaut und werden regelmäßig optimiert.
- **Schnelle Reaktionszeiten:** Durch aktuelle Daten und entsprechende Berechtigungen im Datenteam sind schnelle Reaktionszeiten bei Dateneingang möglich
- **Hochverfügbarkeit:** Geräte für Datenwissenschaftler bestehen durch den möglichen Wechsel von Cloud hin zu lokaler, dezentraler Datenverarbeitung (Edge Computing), was zu Hochverfügbarkeit führt und die Beantwortung von Datenschutzfragen vereinfacht. Sowohl die Datenspeicherung als auch der Datentransfer sind kein Dealbreaker mehr.
- **Sinnvolle Datenansammlung:** So viel wie möglich, so wenig wie nötig – Daten werden nur sparsam angesammelt, aber immer in Echtzeit.
- **Produktive Aufbereitung:** Daten und ihre Ergebnisse können produktiv verarbeitet und transparent sowie verständlich aufbereitet werden.
- **Kein Wissens-Silo:** Das Fachwissen zu den Datenanalysen und ihrem effektiven Beitrag zum Unternehmen ist auf allen Ebenen verstreut, besonders auf Management-Level.



Was ist Z by HP?

Mit der Marke Z by HP unterstützt HP insbesondere die Berufsgruppe der Datenwissenschaftler, die nach agilen high-performance Lösungen für ihren Arbeitsalltag strebt. Z by HP steht dabei für die Erschaffung einer hürdenlosen, produktiven Arbeitsumgebung, die mittels neuester Hardware auf Geschwindigkeit und einzigartige User-Experience setzt. Der Datenwissenschaftler und die Lösung seiner Herausforderungen stehen dabei im Fokus.

Innovative Z by HP Lösungen für Datenwissenschaftler

Unsere Z by HP Workstations unterstützen Sie dabei, Ihren Output zu maximieren und Ihr Zeit- sowie Kosteninvestment in puncto Data Science zu reduzieren. Dies soll auch dann möglich sein, wenn sich durch Pandemien oder andere Einflüsse Veränderungen auftun, mit denen herkömmliche Technologien nicht Schritt halten können.

GESCHWINDIGKEIT: 10X SCHNELLERE DATENAUSGABE

Z by HP folgt an erster Stelle Ihrem Verlangen nach Geschwindigkeit. Mit der ideal für Ihren Bedarf ausgewählten Technologie werden die richtigen Daten in Sekundenschnelle sinnvoll gesammelt und produktiv verwertet. Mehr Geschwindigkeit ermöglicht reibungslose Prozesse. Dies macht Z by HP durch innovative Geräte möglich, die Ihre bestehende CPU-Leistung um GPU-Power erweitern.

BIG DATA: VERARBEITUNG VON DATENMENGEN IN MILLIARDENHÖHE

Die Z by HP Workstations sind speziell für Datenwissenschaftler entwickelt, die mit einer großen Menge an Echtzeitdaten in Form von Standort, Nutzungsverhalten etc. arbeiten und Plotten, Rendern oder Simulationen durchführen möchten. Je nach Konfiguration sind Ausgaben von 2 bis 5 Milliarden Datenbanksätzen möglich.

MULTITALENT: DURCHFÜHRUNG VON EXPLORATIVEN ANALYSEN, SIMULATIONEN UND CO.

Mit Z by HP sind explorative Analysen von Datensätzen, komplexe Simulationen, ML und die Aufdeckung von kritischen Erkenntnissen möglich: zeitnah, übersichtlich und produktiv. Die Ergebnisse können außerdem visuell ansprechend aufbereitet und geteilt werden.

RENTABILITÄT: SINNVOLLES INVESTMENT

Z by HP Lösungen stellen eine sichere Investition dar. In nur 8 Monaten erreichten Datenwissenschaftler mit den Z by HP Workstations ihre Gewinnschwelle, verzeichneten hohe Produktivitätserträge und konnten fortlaufend aufgrund der Daten bessere Geschäftsentscheidungen treffen.

FLEXIBILITÄT: REMOTE AUF EINEM GERÄT ARBEITEN

Z by HP zentralisiert mit seinen langlebigen Workstations alle Tätigkeiten der Data Science auf einem Gerät:

- Ansammlung
- Aufbereitung
- Bereinigung
- Visualisierung
- Tests
- Verbreitung
- Etc.

Dies sorgt dafür, dass alle Informationen an einem Ort gespeichert werden können.

Ein weiterer Vorteil, besonders fürs Home-Office: extradünn und extraleicht, aber auch mit Extrapower in puncto Akku!

DIE TECHNIK: ROBUST & SICHER

In mehr als 350.000 Teststunden wird die Power der Z by HP Workstations auf die Probe gestellt. Heraus kommen die weltweit stärksten Geräte mit:

- Hochwertigem Gehäuse und eleganter Optik
- Bis zu 17 Stunden Akkulaufzeit
- Dualer NVIDIA Quadro® RTX 8000 Grafikkarte
- Enormer 1450-Watt-Stromversorgung
- Nahtloser Softwareintegration wie RAPIDS Software, Docker Management, Anaconda und Linux.

Auch beim Thema Sicherheit folgen wir höchsten Qualitätsstandards und begleiten Sie mit den weltweit sichersten Geräten im Daily Business.



ZBook Create

Die perfekte Wahl für Data-Science-Studenten. Ideal für die Arbeit mit Datenbanken, die 36 Mio. Zeilen umfassen.



ZBook Fury

Die ultimative Wahl für mobile Data Scientists und Business Intelligence-Experten.



Z4 Desktop

Die perfekte Wahl für die Aufbereitung, Bereinigung und Visualisierung von Daten. Ideal für die Arbeit mit Datenbanken, die 2 bis 3 Mrd. Zeilen umfassen.



Z8 Desktop

Die ultimative Wahl für komplexe Simulationen, maschinelles Lernen und die Verarbeitung großer Datensätze. Ideal für die Arbeit mit Datenbanken, die 4 bis 5 Mrd. Zeilen umfassen.

Betriebssystem	Ubuntu 20.04	Ubuntu 20.04	Ubuntu 20.04	Ubuntu 20.04
Optimierte Bibliotheken	Data-Science-Software-Stack	Data-Science-Software-Stack	Data-Science-Software-Stack	Data-Science-Software-Stack
Prozessor	Intel® Core™ i9-11950H	Intel® Xeon® W-11955M	Intel® Xeon® W-2295 18C	Dual Intel® Xeon® W Processors
Grafikkarte	NVIDIA® RTX A5000	NVIDIA® RTX A5000	NVIDIA® RTX 8000 GPU (48 GB)	Duale NVIDIA® RTX 8000 GPU + NVLink (96 GB)
Arbeitsspeicher	32 GB	32 GB	192 GB	384 GB
Speicher	1TB or 2TB PCIe NVMe SSD	1TB or 2TB PCIe NVMe SSD	4 TB PCIe NVMe SSD	2x 2 TB HP Z Turbo Drive M2 SSD