

Boehringer Ingelheim beschleunigt Bereitstellung von digitalen Gesundheitslösungen mit Red Hat OpenShift


Software

Red Hat® OpenShift®

Partner

Amazon Web Services (AWS)

Im Zuge von Veränderungen in der Branche wollte Boehringer Ingelheim, eines der Top-20-Pharmaunternehmen, seinen Kunden neue digitale Services bieten, darunter Telemedizin und elektronische Patientenakten (Electronic Health Record, EHR). Für eine schnellere und reaktionsfähigere Entwicklung unter Einhaltung der Branchenrichtlinien führte Boehringer Ingelheim daher die unternehmensgerechte Container-Plattform Red Hat OpenShift ein. In Kombination mit Continuous Delivery (CD) erreichte das Unternehmen so fünfmal schnellere Marktbereitstellungszeiten und optimierte die Skalierbarkeit und Verwaltung durch Automatisierung. Durch den Open Source-Erfolg ist Boehringer Ingelheim außerdem für qualifizierte Fachkräfte attraktiver.


Pharmazie

50.000 Mitarbeiter

Vorteile

- Fünfmal schnellere Bereitstellung von innovativen Gesundheitsservices
- Automatisierte Generierung von richtlinienkonformer, akkurater Dokumentation
- Bessere Reaktionsfähigkeit durch automatische Skalierung
- Optimierte Rekrutierung und Bindung von Talenten

„Unsere Entwickler können schneller und intelligenter arbeiten und so mehr Anwendungen für unsere Kunden erstellen, statt ihre Zeit mit Infrastrukturaufgaben zu verbringen. ... Durch die Automatisierungsfunktionen von Red Hat OpenShift und einem Continuous Delivery-Ansatz bringen wir Funktionen und Anwendungen fünfmal schneller auf den Markt.“

Clemens Utschig-Utschig

 Head of IT Technology Strategy und CTO,
Boehringer Ingelheim

 facebook.com/redhatinc
@RedHatDACH

linkedin.com/company/red-hat

IT-Transformation unterstützt den Wandel hin zum digitalen Gesundheitswesen

Der Übergang zum digitalen Gesundheitswesen stellt die Pharmaindustrie vor neue Herausforderungen. Anbieter sind zunehmend technisch versiert, um auf die Veränderungen reagieren zu können.

„Es besteht neuerdings die Anforderung, Ärzten, Patienten und Haustierbesitzern Informationen durch Telemedizin, elektronische Patientenakten (EHRs) und andere digitale Lösungen direkt zur Verfügung zu stellen“, berichtet Clemens Utschig-Utschig, Head of IT Technology Strategy und CTO bei Boehringer Ingelheim. „Anbieter und Patienten wollen das Thema Gesundheit ganzheitlich angehen – nicht nur Krankheiten behandeln, sondern auch abseits von Pillen etwas für die Erhaltung der Gesundheit tun.“

Boehringer Ingelheim, seit seiner Gründung 1885 in Familienbesitz, gehört zu den [Top-20-Pharmaunternehmen](#). Sein Ziel ist, durch Innovation in den folgenden drei Geschäftsbereichen einen Mehrwert zu schaffen: Humanpharmazeutika, Tiergesundheit und Biopharmazeutika.

Um sich an die Umstellung der Branche auf digitale Erfahrungen anzupassen, führte Boehringer Ingelheim eine neue Technologiestrategie ein, die sich auf die Optimierung von Daten, Prozessen und Governance konzentriert und gleichzeitig Produkt-Teams aufstellt, die über die richtigen Kompetenzen für diesen neuen Geschäftsansatz verfügen. Im Rahmen dieser Strategie wollte das Unternehmen mit Container-Technologie ein digitales Labor einrichten.

„Wir müssen häufigere Updates unterstützen – drei oder vier am Tag – und gleichzeitig die Compliance gewährleisten“, so Utschig-Utschig. „Als Pharmaunternehmen müssen wir in der Lage sein, unsere Computing-Ressourcen und Workloads innerhalb von Sekunden zu skalieren, um mit unternehmensgerechter Geschwindigkeit auf externe Datenanfragen reagieren zu können.“

Einführung von Kubernetes-Containern mit Red Hat OpenShift

Boehringer Ingelheim hatte eine unternehmensgerechte Container-Plattform auf Open Source-Basis im Auge und entschied sich, mit seinem langjährigen Partner Red Hat zusammenzuarbeiten und Red Hat OpenShift einzusetzen. Red Hat OpenShift bietet stabile, komplett automatisierte Abläufe und unterstützt die Entwicklerproduktivität mit CI/CD (Continuous Integration/Continuous Delivery) und umfassenden Sicherheitsfunktionen.

„Mit Open Source können wir alle Bugs innerhalb von Tagen selbst beheben. Außerdem konnten wir viele Erweiterungen entwickeln, um unsere Prozesse voll zu automatisieren. Unsere Untersuchung ergab aber, dass Kubernetes allein nicht die Integration bietet, die wir wollten“, erklärt Utschig-Utschig. „Mit Red Hat OpenShift erhalten wir ein Kubernetes-Framework für Unternehmen mit allem, was wir in den Bereichen Stabilität, Lifecycle-Management, Storage-Integration und Autorisierungsfunktionen für unsere wichtigen pharmazeutischen Abläufe benötigen.“

Nachdem der erste Cluster auf der Red Hat OpenShift Container Plattform in weniger als zwei Monaten erstellt und eingeführt wurde, hat Boehringer Ingelheim weitere zehn Cluster bereitgestellt, die in seinen Rechenzentren in China, Deutschland und den USA selbst gehostet und betrieben werden. Eine Ausweitung auf den Standort Wien ist bereits in Planung. Das Unternehmen hat zusätzlich Red Hat OpenShift Dedicated eingeführt, eine hochverfügbare Umgebung, die in seiner AWS Public Cloud (Amazon Web Services) ausgeführt und von Red Hat gemanagt wird.

„Die Kombination aus vollständig von Red Hat und eigenständig gemanagten Bereichen auf Red Hat OpenShift gibt uns die Flexibilität, Anwendungen einfach und schnell bereitzustellen, wo und wie wir sie brauchen. Unsere Entwickler können ihre Zeit dafür nutzen, Innovationen für unsere Kunden zu schaffen, statt operative Aufgaben zu erledigen“, so Utschig-Utschig.

Zusätzlich zur Einführung von Red Hat OpenShift verwendet Boehringer Ingelheim jetzt auch OpenDevStack, eine Open Source-Plattform mit standardisierten Tools und Anwendungen, die eine schnelle Einführung von CD-Prozessen (Continuous Delivery) in stark regulierte Branchen unterstützen.

„Wir können nicht nur schnell skalieren, sondern auch zusätzliche Container zuweisen, wenn die Nutzung zunimmt, und nicht verwendete Ressourcen dann wieder neu zuweisen, wenn die Nachfrage auf ein normales Niveau zurückfällt – und zwar in Echtzeit. Diese Funktion ist einer der entscheidenden Vorteile von Red Hat OpenShift für den Einsatz von Kubernetes.“

Torsten Sokoließ

Chemistry, Manufacturing and Control (CMC) Expert, Boehringer Ingelheim

Das Unternehmen hat bisher elf digitale Produkte auf der Plattform veröffentlicht. Weitere 150 sind in Entwicklung, darunter Lösungen für Citizen Integration, Analysen, grundlegende IT-Systeme und mehr. So nutzt Boehringer Ingelheim beispielsweise Red Hat OpenShift zur Ausführung seiner tiermedizinischen App PetPro, die Hunderttausenden von Haustierbesitzern Telemedizin, Treueprogramme und andere Funktionen bietet.

Gleichgewicht zwischen Entwicklungseffizienz und Compliance

Fünfmal schnellere Markteinführung

Auf der flexiblen Container-Plattform mit Self-Service-Funktion und nutzerfreundlichen Provisionierungsanwendungen können Entwickler neue containerbasierte Test- und Produktivumgebungen schnell und unabhängig erstellen. Das sorgt für mehr Produktivität und schnellere Markteinführungszeiten. Durch die Automatisierung kann das Unternehmen sicherstellen, dass seine strikten Sicherheits- und Compliance-Anforderungen eingehalten werden, ohne dass zusätzliche Kodierung durch die Entwickler nötig wird.

„Dank unserer iterativen Prozesse und dem modularen Self-Service-Ansatz können unsere Entwickler schneller und intelligenter arbeiten und so mehr Anwendungen für unsere Kunden erstellen, statt ihre Zeit mit Infrastrukturaufgaben zu verbringen“, sagt Utschig-Utschig. „Durch die Automatisierungsfunktionen von Red Hat OpenShift und einem Continuous Delivery-Ansatz bringen wir Funktionen und Anwendungen fünfmal schneller auf den Markt.“

Optimierte Dokumentations-Compliance

Dokumentation ist ein wichtiger Faktor für Unternehmen in stark regulierten Branchen. Früher wurde die Dokumentation für die Entwicklungsteams von Boehringer Ingelheim manuell erstellt und musste bei Änderungen von den Teams selbst aktualisiert werden. Mit Red Hat OpenShift können die Entwickler akkurate und aktuelle Dokumentation in nur einem Arbeitsschritt direkt aus der Codebasis generieren. Das sorgt für Zeitersparnis und weniger Fehler.

„Wir müssen Änderungen an unseren Anwendungen akribisch genau aufzeichnen“, erklärt Utschig-Utschig. „Jetzt können wir einen ganzen Dokumentationsatz blitzschnell generieren. Durch die Quellkontrolle sind die Kerndaten zentral verfügbar, damit Entwickler eine Version zur Aktualisierung erhalten können und wir weiterhin die Compliance mit Datenschutzrichtlinien gewährleisten.“

Bessere Stabilität durch automatische Skalierung

Die Nachfrage nach den Anwendungen und Services von Boehringer Ingelheim variiert im Laufe des Jahres – zum Beispiel aufgrund von saisonspezifischen Marketingkampagnen und Kunden in neuen Märkten. Das Unternehmen nutzt die Autoskalierungs- und Rollback-Funktionen von Red Hat OpenShift, um die Zuweisung von Containern und anderen Anwendungsressourcen dynamisch anzupassen und seinen Kunden so stabile Services in großem Umfang bereitzustellen.

„Red Hat OpenShift bietet eine Container-Umgebung, in der Unternehmen digitale Produkte und moderne Anwendungen lokal und in der Cloud hosten können. Entwickler können Code und Anwendungen konsistent, ohne Änderungen oder Refaktorisierung bereitstellen“, so Ziad Ataya, Global Head of Cloud Computing Services bei Boehringer Ingelheim. „Dadurch konnten wir problemlos von unseren monolithischen Anwendungen auf Microservices umsteigen. Außerdem konnten wir durch den Blau/Grün-Ansatz unser Deployment überdenken und das Versions-Rollback nutzen – ganz ohne Ausfallzeiten.“

Integrierte Zustandsprüfungen überwachen die Performance der Container-Umgebung und passen sie bei Bedarf an. Wenn beispielsweise ein Container abstürzt oder fehlerhaft ist, erstellt Red Hat OpenShift automatisch einen Ersatz-Container, um eine konsistente Performance für externe Nutzer sicherzustellen. Durch die Rollback-Funktionen kann das Unternehmen bei der Modernisierung von Anwendungen experimentieren, ohne Ausfallzeiten zu riskieren.

„Wir können nicht nur schnell skalieren, sondern auch zusätzliche Container zuweisen, wenn die Nutzung zunimmt, und nicht verwendete Ressourcen dann wieder neu zuweisen, wenn die Nachfrage auf ein normales Niveau zurückfällt – und zwar in Echtzeit“, erklärt Torsten Sokoließ, Chemistry, Manufacturing and Control (CMC) Expert bei Boehringer Ingelheim. „Diese Funktion ist einer der entscheidenden Vorteile von Red Hat OpenShift für den Einsatz von Kubernetes.“

Über Amazon Web Services und Red Hat

In Zusammenarbeit stellen Ihnen Red Hat und AWS alle Tools und Technologien zur Verfügung, die Sie brauchen, um flexibel auf sich verändernde Marktanforderungen reagieren zu können. Skalieren Sie Ihre Infrastruktur und maximieren Sie Ihre Möglichkeiten entsprechend den Anforderungen und Zielen Ihrer Organisation.

Mehr erfahren:

redhat.com/de/partners/amazon-web-services

Optimierte Rekrutierung und Bindung von Talenten

Die Einführung von Open Source-Technologien wie der Kubernetes-basierten Plattform Red Hat OpenShift sowie OpenDevStack hat Boehringer Ingelheim dabei geholfen, hochinnovative, qualifizierte Entwicklertalente zu gewinnen und zu halten. So kann das Unternehmen die IT-Lösungen entwickeln, mit denen es seine Führungsposition auf dem Pharmamarkt aufrechterhalten kann.

„Die gesamte moderne Technologie ist Open Source“, meint Michael Sauter, Distinguished Backend Engineer bei Boehringer Ingelheim. „Die meisten Entwickler arbeiten lieber mit Open Source, weil sie Open Source lesen und verstehen und dann dazu beitragen können. Viele unserer Bewerber sagen, dass sie sich unsere Open Source-Projekte angeschaut haben, um zu sehen, wie wir Red Hat OpenShift nutzen. Sie fanden es toll zu sehen, woran wir gerade arbeiten.“

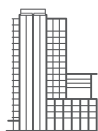
Ausweitung des erfolgreichen Container-Ansatzes auf neue Herausforderungen

Nach ersten Erfolgen bei der Nutzung von Red Hat OpenShift und Kubernetes hat Boehringer Ingelheim bereits angefangen, die Technologie auf neue Use Cases auszuweiten: Machine Learning (ML), mit Operatoren ausgeführte Datenbanken, zustandsbehaftete Anwendungen und mehr.

„Red Hat OpenShift hat sich zur De-facto-Container-Plattform für Unternehmen entwickelt“, meint Juergen Becker, Global Head of Enterprise Computing Services bei Boehringer Ingelheim. „Durch das zuverlässige containerisierte Deployment von digitalen Produkten und modernen Anwendungen in Cloud- und On-Premise-Umgebungen können wir unsere innovativen Services weltweit unterstützen.“

Über Boehringer Ingelheim

Boehringer Ingelheim wurde im Jahr 1885 gegründet und ist ein weltweit tätiges, forschendes Pharmaunternehmen mit Hauptsitz in Ingelheim. Es zählt zu den 20 führenden Unternehmen der Branche. Zum Portfolio des Unternehmens gehören Atemwegs- und Stoffwechselerkrankungen, Immunologie, Onkologie und Erkrankungen des zentralen Nervensystems. Durch die Übernahme von Merial ist Boehringer Ingelheim jetzt das weltweit drittgrößte Unternehmen im Bereich Tiergesundheit.



ÜBER RED HAT

Red Hat, weltweit führender Anbieter von Open-Source-Software-Lösungen für Unternehmen, folgt einem community-basierten Ansatz, um zuverlässige und leistungsstarke Linux-, Hybrid Cloud-, Container- und Kubernetes-Technologien bereitzustellen. Red Hat unterstützt Kunden bei der Integration neuer und bestehender IT-Anwendungen, der Entwicklung cloudnativer Applikationen, der Standardisierung auf unserem branchenführenden Betriebssystem sowie der Automatisierung, Sicherung und Verwaltung komplexer Umgebungen. Dank der vielfach ausgezeichneten Support-, Trainings- und Consulting-Services ist Red Hat ein bewährter Partner der Fortune 500-Unternehmen. Als strategischer Partner von Cloud-Providern, Systemintegratoren, Applikationsanbietern, Kunden und Open Source Communities unterstützt Red Hat Unternehmen auf ihrem Weg in die digitale Zukunft.



facebook.com/redhatinc
[@RedHatDACH](https://twitter.com/RedHatDACH)

linkedin.com/company/red-hat

**EUROPA, NAHOST,
UND AFRIKA (EMEA)**

00800 7334 2835

de.redhat.com

europe@redhat.com

TÜRKEI

00800 448820640

ISRAEL

1 809 449548

VAE

8000-4449549