



# **Fehlerbehebung**

## Active IQ Unified Manager

NetApp  
October 15, 2025

# Inhalt

Fehlerbehebung .....	1
Fügen Sie dem Unified Manager-Datenbankverzeichnis Speicherplatz hinzu .....	1
Fügen Sie Speicherplatz zur Datenfestplatte der virtuellen VMware-Maschine hinzu .....	1
Fügen Sie dem Datenverzeichnis des Linux-Hosts Speicherplatz hinzu .....	2
Fügen Sie dem logischen Laufwerk des Microsoft Windows-Servers Speicherplatz hinzu .....	4
Ändern des Erfassungsintervalls für Leistungsstatistiken .....	4
Ändern Sie die Dauer, für die Unified Manager Ereignis- und Leistungsdaten speichert .....	5
Unbekannter Authentifizierungsfehler .....	6
Benutzer nicht gefunden .....	7
Problem beim Hinzufügen von LDAP mithilfe anderer Authentifizierungsdienste .....	7
Problem mit der Protokollrotation des NetApp Manageability SDK auf Windows-Systemen .....	8

# Fehlerbehebung

Informationen zur Fehlerbehebung helfen Ihnen, Probleme zu identifizieren und zu lösen, die bei der Verwendung von Unified Manager auftreten.

## Fügen Sie dem Unified Manager-Datenbankverzeichnis Speicherplatz hinzu

Das Unified Manager-Datenbankverzeichnis enthält alle von ONTAP -Systemen erfassten Integritäts- und Leistungsdaten. Unter bestimmten Umständen kann es erforderlich sein, dass Sie die Größe des Datenbankverzeichnisses erhöhen.

Beispielsweise kann das Datenbankverzeichnis voll werden, wenn Unified Manager Daten aus einer großen Anzahl von Clustern sammelt, wobei jeder Cluster viele Knoten hat. Sie erhalten ein Warnereignis, wenn das Datenbankverzeichnis zu 90 % voll ist, und ein kritisches Ereignis, wenn das Verzeichnis zu 95 % voll ist.



Wenn das Verzeichnis zu 95 % gefüllt ist, werden keine weiteren Daten mehr aus den Clustern erfasst.

Die zum Hinzufügen von Kapazität zum Datenverzeichnis erforderlichen Schritte unterscheiden sich, je nachdem, ob Unified Manager auf einem VMware ESXi-Server, einem Red Hat Linux-Server oder einem Microsoft Windows-Server ausgeführt wird.

### Fügen Sie Speicherplatz zur Datenfestplatte der virtuellen VMware-Maschine hinzu

Wenn Sie den Speicherplatz auf der Datenfestplatte für die Unified Manager-Datenbank erhöhen müssen, können Sie nach der Installation Kapazität hinzufügen, indem Sie den Speicherplatz mithilfe der Unified Manager-Wartungskonsole erhöhen.

#### Bevor Sie beginnen

- Sie müssen Zugriff auf den vSphere-Client haben.
- Auf der virtuellen Maschine dürfen keine Snapshots lokal gespeichert sein.
- Sie müssen über die Anmeldeinformationen des Wartungsbürgers verfügen.

Wir empfehlen Ihnen, Ihre virtuelle Maschine zu sichern, bevor Sie die Größe virtueller Festplatten erhöhen.

#### Schritte

1. Wählen Sie im vSphere-Client die virtuelle Maschine Unified Manager aus und fügen Sie dann mehr Festplattenkapazität zu Daten hinzu `disk 3`. Weitere Informationen finden Sie in der VMware-Dokumentation.

In einigen seltenen Fällen verwendet die Unified Manager-Bereitstellung „Festplatte 2“ für die Datenfestplatte anstelle von „Festplatte 3“. Wenn dies bei Ihrer Bereitstellung der Fall ist, erhöhen Sie den Speicherplatz auf der größeren Festplatte. Auf der Datenfestplatte ist immer mehr Speicherplatz vorhanden als auf der anderen Festplatte.

2. Wählen Sie im vSphere-Client die virtuelle Maschine Unified Manager und dann die Registerkarte **Konsole** aus.

3. Klicken Sie in das Konsolenfenster und melden Sie sich dann mit Ihrem Benutzernamen und Kennwort bei der Wartungskonsole an.
4. Geben Sie im **Hauptmenü** die Nummer für die Option **Systemkonfiguration** ein.
5. Geben Sie im **Systemkonfigurationsmenü** die Zahl für die Option **Datenträgergröße erhöhen** ein.

## Fügen Sie dem Datenverzeichnis des Linux-Hosts Speicherplatz hinzu

Wenn Sie nicht genügend Speicherplatz für die `/opt/netapp/data` Verzeichnis zur Unterstützung von Unified Manager, wenn Sie den Linux-Host ursprünglich eingerichtet und dann Unified Manager installiert haben, können Sie nach der Installation Speicherplatz hinzufügen, indem Sie den Speicherplatz auf dem `/opt/netapp/data` Verzeichnis.

### Bevor Sie beginnen

Sie müssen über Root-Benutzerzugriff auf die Red Hat Enterprise Linux-Maschine verfügen, auf der Unified Manager installiert ist.

Wir empfehlen, dass Sie die Unified Manager-Datenbank sichern, bevor Sie die Größe des Datenverzeichnisses erhöhen.

### Schritte

1. Melden Sie sich als Root-Benutzer bei der Linux-Maschine an, auf der Sie Speicherplatz hinzufügen möchten.
2. Stoppen Sie den Unified Manager-Dienst und die zugehörige MySQL-Software in der angezeigten Reihenfolge: `systemctl stop ocieau ocie mysqld`
3. Erstellen Sie einen temporären Sicherungsordner (z. B. `/backup-data`) mit ausreichend Speicherplatz, um die Daten im aktuellen `/opt/netapp/data` Verzeichnis.
4. Kopieren Sie den Inhalt und die Berechtigungskonfiguration des bestehenden `/opt/netapp/data` Verzeichnis in das Sicherungsdatenverzeichnis:

```
cp -arp /opt/netapp/data/* /backup-data
```

5. Wenn SE Linux aktiviert ist:

- a. Holen Sie sich den SE Linux-Typ für Ordner auf vorhandenen `/opt/netapp/data` Ordner:

```
se_type=`ls -Z /opt/netapp/data| awk '{print $4}'| awk -F: '{print $3}'| head -1
```

Das System gibt eine Bestätigung ähnlich der folgenden zurück:

```
echo $se_type
mysqld_db_t
```

- a. Führen Sie den `chcon` Befehl zum Festlegen des SE Linux-Typs für das Sicherungsverzeichnis:

```
chcon -R --type=mysql_db_t /backup-data
```

6. Entfernen Sie den Inhalt des /opt/netapp/data Verzeichnis:

- cd /opt/netapp/data
- rm -rf \*

7. Erweitern Sie die Größe des /opt/netapp/data Verzeichnis auf mindestens 150 GB durch LVM-Befehle oder durch Hinzufügen zusätzlicher Festplatten.



Wenn Sie erstellt haben /opt/netapp/data von einer Festplatte, dann sollten Sie nicht versuchen, zu mounten /opt/netapp/data als NFS- oder CIFS-Freigabe. Denn in diesem Fall, wenn Sie versuchen, den Speicherplatz zu erweitern, einige LVM-Befehle, wie zum Beispiel `resize` Und `extend` funktioniert möglicherweise nicht wie erwartet.

8. Bestätigen Sie, dass die /opt/netapp/data Verzeichnisbesitzer (mysql) und Gruppe (root) bleiben unverändert:

```
ls -ltr /opt/netapp/ | grep data
```

Das System gibt eine Bestätigung ähnlich der folgenden zurück:

```
drwxr-xr-x. 17 mysql root 4096 Aug 28 13:08 data
```

9. Wenn SE Linux aktiviert ist, bestätigen Sie, dass der Kontext für die /opt/netapp/data Verzeichnis ist immer noch auf `mysqld_db_t` eingestellt:

- touch /opt/netapp/data/abc
- ls -Z /opt/netapp/data/abc

Das System gibt eine Bestätigung ähnlich der folgenden zurück:

```
-rw-r--r--. root root unconfined_u:object_r:mysqld_db_t:s0
/opt/netapp/data/abc
```

10. Löschen Sie die Datei abc damit diese überflüssige Datei in Zukunft keinen Datenbankfehler verursacht.

11. Kopieren Sie den Inhalt von backup-data zurück zur erweiterten /opt/netapp/data Verzeichnis:

```
cp -arp /backup-data/* /opt/netapp/data/
```

12. Wenn SE Linux aktiviert ist, führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
chcon -R --type=mysql_db_t /opt/netapp/data/
```

13. Starten Sie den MySQL-Dienst:

```
systemctl start mysqld
```

14. Nachdem der MySQL-Dienst gestartet wurde, starten Sie die Dienste ocie und ocieau in der angezeigten Reihenfolge:

```
systemctl start ocie ocieau
```

15. Nachdem alle Dienste gestartet sind, löschen Sie den Sicherungsordner /backup-data :

```
rm -rf /backup-data
```

## Fügen Sie dem logischen Laufwerk des Microsoft Windows-Servers Speicherplatz hinzu

Wenn Sie den Speicherplatz für die Unified Manager-Datenbank erhöhen müssen, können Sie die Kapazität des logischen Laufwerks erhöhen, auf dem Unified Manager installiert ist.

### Bevor Sie beginnen

Sie müssen über Windows-Administratorrechte verfügen.

Wir empfehlen Ihnen, die Unified Manager-Datenbank zu sichern, bevor Sie Speicherplatz hinzufügen.

### Schritte

1. Melden Sie sich als Administrator bei dem Windows-Server an, auf dem Sie Speicherplatz hinzufügen möchten.
2. Führen Sie den Schritt aus, der der Methode entspricht, mit der Sie mehr Speicherplatz hinzufügen möchten:

Option	Beschreibung
Erhöhen Sie auf einem physischen Server die Kapazität des logischen Laufwerks, auf dem der Unified Manager-Server installiert ist.	Befolgen Sie die Schritte im Microsoft-Thema: <a href="#">"Erweitern eines Basisvolumes"</a>
Fügen Sie auf einem physischen Server ein Festplattenlaufwerk hinzu.	Befolgen Sie die Schritte im Microsoft-Thema: <a href="#">"Hinzufügen von Festplattenlaufwerken"</a>
Erhöhen Sie auf einer virtuellen Maschine die Größe einer Festplattenpartition.	Befolgen Sie die Schritte im VMware-Thema: <a href="#">"Erhöhen der Größe einer Festplattenpartition"</a>

## Ändern des Erfassungsintervalls für Leistungsstatistiken

Das Standarderfassungsintervall für Leistungsstatistiken beträgt 5 Minuten. Sie können dieses Intervall auf 10 oder 15 Minuten ändern, wenn Sie feststellen, dass Sammlungen aus großen Clustern nicht innerhalb der Standardzeit abgeschlossen werden. Diese Einstellung wirkt sich auf die Erfassung von Statistiken aus allen Clustern aus, die diese Instanz von Unified Manager überwacht.

### Bevor Sie beginnen

Sie müssen über eine Benutzer-ID und ein Kennwort verfügen, die Sie zum Anmelden bei der

Wartungskonsole des Unified Manager-Servers berechtigen.

Das Problem, dass die Erfassung von Leistungsstatistiken nicht rechtzeitig abgeschlossen wird, wird durch die Bannermeldungen angezeigt `Unable to consistently collect from cluster <cluster_name>` or `Data collection is taking too long on cluster <cluster_name>`.

Sie sollten das Erfassungsintervall nur ändern, wenn dies aufgrund eines Problems bei der Statistikerfassung erforderlich ist. Ändern Sie diese Einstellung aus keinem anderen Grund.

Das Ändern dieses Werts von der Standardeinstellung von 5 Minuten kann sich auf die Anzahl und Häufigkeit der von Unified Manager gemeldeten Leistungsereignisse auswirken.



Beispielsweise lösen systemdefinierte Leistungsschwellenwerte Ereignisse aus, wenn die Richtlinie 30 Minuten lang überschritten wird. Bei der Verwendung von 5-Minuten-Sammlungen muss die Richtlinie bei sechs aufeinanderfolgenden Sammlungen überschritten werden. Bei 15-Minuten-Abholungen darf die Richtlinie nur für zwei Abholperioden überschritten werden.

Eine Meldung unten auf der Seite „Cluster-Setup“ gibt das aktuelle Intervall zur Erfassung statistischer Daten an.

#### Schritte

1. Melden Sie sich per SSH als Wartungsbenuutzer beim Unified Manager-Host an.

Die Eingabeaufforderungen der Unified Manager-Wartungskonsole werden angezeigt.

2. Geben Sie die Nummer der Menüoption mit der Bezeichnung **Konfiguration des Leistungsabfrageintervalls** ein und drücken Sie dann die Eingabetaste.
3. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das Wartungsbenuutzerkennwort erneut ein.
4. Geben Sie die Zahl für das neue Abfrageintervall ein, das Sie festlegen möchten, und drücken Sie dann die Eingabetaste.

Wenn Sie das Erfassungsintervall des Unified Managers auf 10 oder 15 Minuten geändert haben und über eine aktuelle Verbindung zu einem externen Datenanbieter (z. B. Graphite) verfügen, müssen Sie das Übertragungsintervall des Datenanbieters so ändern, dass es gleich oder größer als das Erfassungsintervall des Unified Managers ist.

## Ändern Sie die Dauer, für die Unified Manager Ereignis- und Leistungsdaten speichert

Standardmäßig speichert Unified Manager Ereignisdaten und Leistungsdaten für alle überwachten Cluster 6 Monate lang. Nach Ablauf dieser Zeit werden ältere Daten automatisch gelöscht, um Platz für neue Daten zu schaffen. Dieser Standardzeitrahmen funktioniert für die meisten Konfigurationen gut, aber bei sehr großen Konfigurationen mit vielen Clustern und Knoten muss der Aufbewahrungszeitraum möglicherweise verkürzt werden, damit Unified Manager optimal funktioniert.

#### Bevor Sie beginnen

Sie müssen über die Rolle „Anwendungsadministrator“ verfügen.

Sie können die Aufbewahrungszeiträume für diese beiden Datentypen auf der Seite „Datenaufbewahrung“ ändern. Diese Einstellungen wirken sich auf die Aufbewahrung von Daten aus allen Clustern aus, die diese

Instanz von Unified Manager überwacht.



Unified Manager sammelt alle 5 Minuten Leistungsstatistiken. Jeden Tag werden die 5-Minuten-Statistiken zu stündlichen Leistungsstatistiken zusammengefasst. Es speichert 30 Tage lang 5-minütige historische Leistungsdaten und 6 Monate lang stündlich zusammengefasste Leistungsdaten (standardmäßig).

Sie sollten die Aufbewahrungsfrist nur dann verkürzen, wenn der Speicherplatz knapp wird oder die Sicherung und andere Vorgänge sehr lange dauern. Die Verkürzung der Aufbewahrungsfrist hat folgende Auswirkungen:

- Alte Leistungsdaten werden nach Mitternacht aus der Unified Manager-Datenbank gelöscht.
- Alte Ereignisdaten werden sofort aus der Unified Manager-Datenbank gelöscht.
- Ereignisse vor Ablauf der Aufbewahrungsfrist können in der Benutzeroberfläche nicht mehr angezeigt werden.
- Stellen in der Benutzeroberfläche, an denen stündliche Leistungsstatistiken angezeigt werden, sind vor Ablauf der Aufbewahrungsfrist leer.
- Wenn die Aufbewahrungsdauer des Ereignisses die Aufbewahrungsdauer der Leistungsdaten überschreitet, wird unter dem Leistungsschieberegler eine Meldung angezeigt, die darauf hinweist, dass für ältere Leistungsereignisse möglicherweise keine Hintergrunddaten in den zugehörigen Diagrammen vorhanden sind.

#### Schritte

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Richtlinien > Datenaufbewahrung**.
2. Wählen Sie auf der Seite **Datenaufbewahrung** das Schieberegler-Tool im Bereich „Ereignisaufbewahrung“ oder „Aufbewahrung von Leistungsdaten“ aus, verschieben Sie es auf die Anzahl der Monate, für die die Daten aufbewahrt werden sollen, und klicken Sie auf **Speichern**.

## Unbekannter Authentifizierungsfehler

Wenn Sie einen authentifizierungsbezogenen Vorgang ausführen, z. B. Remotebenutzer oder -gruppen hinzufügen, bearbeiten, löschen oder testen, wird möglicherweise die folgende Fehlermeldung angezeigt: Unknown authentication error.

#### Ursache

Dieses Problem kann auftreten, wenn Sie für die folgenden Optionen einen falschen Wert festgelegt haben:

- Administratorname des Active Directory-Authentifizierungsdienstes
- Bind Distinguished Name des OpenLDAP-Authentifizierungsdienstes

#### Korrekturmaßnahme

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Allgemein > Remote-Authentifizierung**.
2. Geben Sie basierend auf dem von Ihnen ausgewählten Authentifizierungsdienst die entsprechenden Informationen für den Administratornamen oder den Bind Distinguished Name ein.
3. Klicken Sie auf **Authentifizierung testen**, um die Authentifizierung mit den von Ihnen angegebenen Details zu testen.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

# Benutzer nicht gefunden

Wenn Sie einen authentifizierungsbezogenen Vorgang ausführen, z. B. Remotebenutzer oder -gruppen hinzufügen, bearbeiten, löschen oder testen, wird die folgende Fehlermeldung angezeigt: `User not found`.

## Ursache

Dieses Problem kann auftreten, wenn der Benutzer auf dem AD-Server oder LDAP-Server vorhanden ist und Sie den Basis-Distinguished Name auf einen falschen Wert festgelegt haben.

## Korrekturmaßnahme

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Allgemein > Remote-Authentifizierung**.
2. Geben Sie die entsprechenden Informationen für den Basis-Distinguished Name ein.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

# Problem beim Hinzufügen von LDAP mithilfe anderer Authentifizierungsdienste

Wenn Sie „Andere“ als Authentifizierungsdienst auswählen, behalten die Benutzer- und Gruppenobjektklassen die Werte aus der zuvor ausgewählten Vorlage bei. Wenn der LDAP-Server nicht dieselben Werte verwendet, kann der Vorgang fehlschlagen.

## Ursache

Die Benutzer sind in OpenLDAP nicht richtig konfiguriert.

## Korrekturmaßnahme

Sie können dieses Problem manuell beheben, indem Sie eine der folgenden Problemumgehungen verwenden.

Wenn Ihre LDAP-Benutzerobjektklasse und Gruppenobjektklasse „Benutzer“ bzw. „Gruppe“ sind, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Allgemein > Remote-Authentifizierung**.
2. Wählen Sie im Dropdown-Menü **Authentifizierungsdienst** die Option **Active Directory** und dann **Andere** aus.
3. Füllen Sie die Textfelder aus.

Wenn Ihre LDAP-Benutzerobjektklasse und Gruppenobjektklasse „posixAccount“ bzw. „posixGroup“ sind, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Allgemein > Remote-Authentifizierung**.
2. Wählen Sie im Dropdown-Menü **Authentifizierungsdienst** die Option **OpenLDAP** und dann **Andere** aus.
3. Füllen Sie die Textfelder aus.

Wenn die ersten beiden Workarounds nicht funktionieren, rufen Sie den `option-set API` und legen Sie die `auth.ldap.userObjectClass` und `auth.ldap.groupObjectClass` Optionen auf die richtigen Werte.

# Problem mit der Protokollrotation des NetApp Manageability SDK auf Windows-Systemen

Nachdem Sie einen ONTAPI API-basierten Cluster zu Unified Manager auf einem Windows-Betriebssystem hinzugefügt haben, `nmsdk.log` Die Dateigröße nimmt zu und überschreitet die Größenbeschränkung von 10 MB.

## Ursache

Dieses Problem kann auftreten, wenn keine Protokollrotation stattfindet.

## Korrekturmaßnahme

1. Stoppen Sie Unified Manager.
2. Wenn Sie Unified Manager unter Windows installieren, installieren Sie Logrotate Version 0.0.0.18. Weitere Informationen finden Sie im "[Leitfaden zur Sicherheitshärtung für den technischen Bericht zum NetApp Manageability SDK](#)" .
3. Starten Sie Unified Manager.

## Copyright-Informationen

Copyright © 2025 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFFE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRÄGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGENDEINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

## Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter <http://www.netapp.com/TM> aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.