



# SnapMirror API-Methoden

Element Software

NetApp  
March 01, 2023

# Inhaltsverzeichnis

SnapMirror API-Methoden .....	1
Weitere Informationen .....	2
AbortSnapMirrorBeziehung .....	2
BreakSnapMirrorBeziehung .....	3
BreakSnapMirrorVolume .....	4
CreateSnapMirrorEndpoint .....	6
CreateSnapMirrorEndpointnicht verwaltet .....	6
CreateSnapMirrorBeziehung .....	7
CreateSnapMirrorVolume .....	9
LöteSnapMirrorEndpunkte .....	11
DeleteSnapMirrorRelationships .....	11
GetOntapVersionInfo .....	12
GetSnapMirrorClusteridentität .....	13
InitializeSnapMirrorRelationship .....	14
ListSnapMirrorAggregates .....	15
ListSnapMirrorEndpunkte .....	15
ListSnapMirrorLuns .....	16
ListSnapMirrorNetworkInterfaces .....	17
ListSnapMirrorNodes .....	18
ListSnapMirrorPolicies .....	19
ListSnapMirrorSchedules .....	19
ListSnapMirrorBeziehung .....	20
ListSnapMirrorVolumes .....	22
ListSnapMirrorVserver .....	23
ModifySnapMirrorEndpoint .....	24
ModifySnapMirrorEndpoint (nicht gemanagt) .....	25
ModifySnapMirrorRelationship .....	26
UpdateSnapMirrorRelationship .....	28
QuiesceSnapMirrorBeziehung .....	29
ResumeSnapMirrorBeziehung .....	29
ResyncSnapMirrorRelationship .....	30

# SnapMirror API-Methoden

Die SnapMirror API-Methoden werden von der Element Web-Benutzeroberfläche zum Management von Snapshots verwendet, die mit Remote-ONTAP-Systemen gespiegelt wurden. Diese Methoden sind nur für die Verwendung durch Element Web UI gedacht. Wenn Sie API-Zugriff auf die SnapMirror-Funktion benötigen, verwenden Sie die ONTAP-APIs. Beispiele für Anfragen und Rückgabeverfahren werden nicht für SnapMirror API-Methoden zur Verfügung gestellt.

- [AbortSnapMirrorBeziehung](#)
- [BreakSnapMirrorBeziehung](#)
- [BreakSnapMirrorVolume](#)
- [CreateSnapMirrorEndpoint](#)
- [CreateSnapMirrorEndpointnicht verwaltet](#)
- [CreateSnapMirrorBeziehung](#)
- [CreateSnapMirrorVolume](#)
- [LöteSnapMirrorEndpunkte](#)
- [DeleteSnapMirrorRelationships](#)
- [GetOntapVersionInfo](#)
- [GetSnapMirrorClusteridentität](#)
- [InitializeSnapMirrorRelationship](#)
- [ListSnapMirrorAggregates](#)
- [ListSnapMirrorEndpunkte](#)
- [ListSnapMirrorLuns](#)
- [ListSnapMirrorNetworkInterfaces](#)
- [ListSnapMirrorNodes](#)
- [ListSnapMirrorPolicies](#)
- [ListSnapMirrorSchedules](#)
- [ListSnapMirrorBeziehung](#)
- [ListSnapMirrorVolumes](#)
- [ListSnapMirrorVserver](#)
- [ModifySnapMirrorEndpoint](#)
- [ModifySnapMirrorEndpoint \(nicht gemanagt\)](#)
- [ModifySnapMirrorRelationship](#)
- [UpdateSnapMirrorRelationship](#)
- [QuiesceSnapMirrorBeziehung](#)
- [ResummeSnapMirrorBeziehung](#)
- [ResyncSnapMirrorRelationship](#)

## Weitere Informationen

- ["Ressourcen-Seite zu NetApp SolidFire"](#)
- ["Dokumentation für frühere Versionen von NetApp SolidFire und Element Produkten"](#)

## AbortSnapMirrorBeziehung

Die Web-UI der Element Software verwendet das `AbortSnapMirrorRelationship` Methode zum Stoppen von SnapMirror Transfers, die gestartet wurden, aber noch nicht abgeschlossen sind.

### Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
SnapMirrorEndpointID	Die Endpunkt-ID des Remote-ONTAP-Storage-Systems, die mit dem Element Storage-Cluster kommunizieren	Ganzzahl	Keine	Ja.
Zielvolumen	Der Zieldatenträger in der SnapMirror Beziehung.	<a href="#">SnapMirrorVolumenInfo</a>	Keine	Ja.
ClearCheckpoint	Legt fest, ob der Kontrollpunkt für den Neustart gelöscht werden soll oder nicht. Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"><li>• Richtig</li><li>• Falsch</li></ul>	boolesch	Falsch	Nein

### Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

Name	Beschreibung	Typ
SnapMirror Beziehung	Ein Objekt mit Informationen über die abgebrochene SnapMirror Beziehung.	<a href="#">SnapMirror Beziehung</a>

## Neu seit Version

10.1

# BreakSnapMirrorBeziehung

Die Element Web-UI verwendet die `BreakSnapMirrorRelationship` Methode zum Unterbrechen einer SnapMirror Beziehung. Wenn eine SnapMirror Beziehung unterbrochen wird, wird das Zielvolumen schreibgeschützt und unabhängig gemacht und kann dann von der Quelle umgeleitet werden. Sie können die Beziehung zum wiederherstellen `ResyncSnapMirrorRelationship` API-Methode. Diese Methode erfordert, dass das ONTAP-Cluster verfügbar ist.

## Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
SnapMirrorEndpointID	Die Endpunkt-ID des Remote-ONTAP-Storage-Systems, die mit dem Element Storage-Cluster kommunizieren	Ganzzahl	Keine	Ja.
Zielvolumen	Der Zieldatenträger in der SnapMirror Beziehung.	<a href="#">SnapMirrorVolumeInfo</a>	Keine	Ja.

## Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

Name	Beschreibung	Typ
SnapMirror Beziehung	Ein Objekt mit Informationen über die beschädigte SnapMirror-Beziehung.	<a href="#">SnapMirror Beziehung</a>

## Neu seit Version

10.1

## Weitere Informationen

[BreakSnapMirrorVolume](#)

# BreakSnapMirrorVolume

Die Element Web-UI verwendet das `BreakSnapMirrorVolume` Methode zum Unterbrechen der SnapMirror Beziehung zwischen einem ONTAP Quell-Container und dem Element Ziel-Volume Ein Element SnapMirror Volume zu zerbrechen ist nützlich, wenn ein ONTAP System nicht mehr verfügbar ist, während Daten in ein Element Volume repliziert werden. Mit dieser Funktion kann ein Storage-Administrator die Kontrolle über ein Element SnapMirror Volume übernehmen, die Beziehung zum Remote ONTAP System unterbrechen und das Volume zu einem früheren Snapshot zurücksetzen.

## Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
VolumeID	Die Lautstärke, auf der der Vorgang zum Abbrechen ausgeführt werden soll. Der Volume-Zugriffsmodus muss SnapMirrorTarget sein.	Ganzzahl	Keine	Ja.
Snapshot-ID	Führen Sie ein Rollback des Volumens auf den Snapshot durch, der durch diese ID identifiziert wurde. Standardmäßig wird ein Rollback zum neuesten Snapshot durchgeführt.	Ganzzahl	Keine	Nein

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
Erhalten	<p>Bewahren Sie Snapshots auf, die neuer sind als der durch Snapshot ID identifizierte Snapshot. Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• True: Snapshots erhalten, die neuer sind als Snapshot-ID.</li> <li>• False: Bewahren Sie keine Snapshots vor der Snapshot-ID auf.</li> </ul> <p>Wenn „false“, werden alle Snapshots, die neuer als SnapshotID sind, gelöscht.</p>	boolesch	Falsch	Nein
Datenzugriff	<p>Resultierender Zugriffsmodus für Volumes. Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ReadWrite</li> <li>• ReadOnly</li> <li>• Gesperrt</li> </ul>	Zeichenfolge	ReadWrite	Nein

## Rückgabewerte

Diese Methode hat keine Rückgabewerte.

## Neu seit Version

10.0

## Weitere Informationen

[BreakSnapMirrorBeziehung](#)

# CreateSnapMirrorEndpoint

Die Element Web-UI verwendet das `CreateSnapMirrorEndpoint` Methode zum Erstellen einer Beziehung zu einem Remote-SnapMirror-Endpoint

## Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
Management IP	Die Management-IP-Adresse des Remote-SnapMirror-Endpunkts.	Zeichenfolge	Keine	Ja.
Benutzername	Der Management-Benutzername für das ONTAP System.	Zeichenfolge	Keine	Ja.
Passwort	Das Managementpasswort für das ONTAP System.	Zeichenfolge	Keine	Ja.

## Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

Name	Beschreibung	Typ
SnapMirror Endpoint	Der neu erstellte SnapMirror Endpoint:	<a href="#">SnapMirror Endpoint</a>

## Neu seit Version

10.0

# CreateSnapMirrorEndpointnicht verwaltet

Das Element Software Storage-System verwendet das `CreateSnapMirrorEndpointUnmanaged` Methode, um Remote-Endpunkte ohne Management von SnapMirror zu ermöglichen, um mit einem Element Storage-Cluster zu kommunizieren. Nicht verwaltete Endpunkte können nicht mit den Element SnapMirror APIs administriert werden. Sie müssen mit ONTAP Managementsoftware oder APIs gemanagt werden.



## Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
ClusterName	Der Name des Endpunkts.	Zeichenfolge	Keine	Ja.
IpAddresses	Die Liste der IP-Adressen für einen Cluster von ONTAP Storage-Systemen, die mit diesem Element Storage-Cluster kommunizieren sollten.	String-Array	Keine	Ja.

## Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

Name	Beschreibung	Typ
SnapMirror Endpoint	Der neu erstellte SnapMirror Endpunkt:	<a href="#">SnapMirror Endpoint</a>

## Neu seit Version

10.3

## CreateSnapMirrorBeziehung

Die Element Web-UI verwendet das `CreateSnapMirrorRelationship` Methode zum Erstellen einer erweiterten SnapMirror Datensicherungsbeziehung zwischen einem Quell- und Ziel-Endpunkt

## Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
SnapMirrorEndpointID	Die Endpunkt-ID des Remote-ONTAP-Storage-Systems, die mit dem Element Storage-Cluster kommunizieren	Ganzzahl	Keine	Ja.
QuelleVolume	Das Quell-Volume in der Beziehung.	<a href="#">SnapMirrorVolumeInfo</a>	Keine	Ja.
Zielvolumen	Das Zielvolumen in der Beziehung.	<a href="#">SnapMirrorVolumeInfo</a>	Keine	Ja.
Beziehungstyp	Die Art der Beziehung. Auf Storage-Systemen mit Element Software beträgt dieser Wert immer „Extended_Data_Protection“.	Zeichenfolge	Keine	Nein
PolicyName	Gibt den Namen der ONTAP SnapMirror Richtlinie für die Beziehung an. Wenn nicht angegeben, lautet der Standardrichtliniename MirrorLatest.	Zeichenfolge	Keine	Nein
Planname	Der Name des vorbestehenden cron-Zeitplans auf dem ONTAP-System, das zum Aktualisieren der SnapMirror-Beziehung verwendet wird. Wenn kein Zeitplan festgelegt ist, werden keine SnapMirror Updates geplant und müssen manuell aktualisiert werden.	Zeichenfolge	Keine	Nein

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
Maximale Transferrate	Gibt die maximale Datentransferrate zwischen den Volumes in Kilobyte pro Sekunde an. Der Standardwert 0 ist unbegrenzt und erlaubt der SnapMirror Beziehung, die verfügbare Netzwerkbandbreite voll zu nutzen.	Ganzzahl	Keine	Nein

## Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

Name	Beschreibung	Typ
SnapMirror Beziehung	Informationen über die neu erstellte SnapMirror Beziehung.	<a href="#">SnapMirror Beziehung</a>

## Neu seit Version

10.1

## CreateSnapMirrorVolume

Die Element Web-UI verwendet das `CreateSnapMirrorVolume` Methode zur Erstellung eines Volumes auf dem Remote-ONTAP-System

## Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
SnapMirrorEndpointID	Die Endpunkt-ID des Remote-ONTAP-Storage-Systems, die mit dem Element Storage-Cluster kommunizieren	Ganzzahl	Keine	Ja.
vserver	Der Name des Vserver.	Zeichenfolge	Keine	Ja.

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
Name	Der Name des Ziel-ONTAP-Volumes.	Zeichenfolge	Keine	Ja.
Typ	<p>Der Volume-Typ. Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rw: Volumen für Lese- und Schreibvorgänge</li> <li>• ls: Volumen der Lastverteilung</li> <li>• datensicherung: Datensicherungs-Volume</li> </ul> <p>Wenn kein Typ angegeben wird, ist der Standardtyp dp.</p>	Zeichenfolge	Keine	Nein
Aggregat	Das ONTAP Aggregat, in dem das Volume erstellt werden soll. Sie können ListSnapMirrorAggregates verwenden, um Informationen über verfügbare ONTAP Aggregate zu erhalten.	Zeichenfolge	Keine	Ja.
Größe	Die Größe des Volumes in Byte.	Ganzzahl	Keine	Ja.

## Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

Name	Beschreibung	Typ
SnapMirror Volume	Informationen zu einem SnapMirror Volume	<a href="#">SnapMirror Volume</a>

## Neu seit Version

10.1

# LöteSnapMirrorEndpunkte

Die Element Web-UI verwendet `DeleteSnapMirrorEndpoints` Um einen oder mehrere SnapMirror Endpunkte aus dem System zu löschen.

## Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
SnapMirrorEndpointIDs	Ein Array von IDs von SnapMirror Endpunkten zum Löschen.	Integer-Array	Keine	Ja.

## Rückgabewerte

Diese Methode hat keine Rückgabewerte.

## Neu seit Version

10.0

# DeleteSnapMirrorRelationships

Die Element Web-UI verwendet das `DeleteSnapMirrorRelationships` Methode zum Entfernen einer oder mehrerer SnapMirror Beziehungen zwischen einem Quell- und Ziel-Endpoint

## Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
SnapMirrorEndpointID	Die Endpunkt-ID des Remote-ONTAP-Storage-Systems, die mit dem Element Storage-Cluster kommunizieren	Ganzzahl	Keine	Ja.
ZielVolumes	Das Ziel-Volume oder die Volumes in der SnapMirror Beziehung.	<a href="#">SnapMirrorVolumes</a> in <a href="#">fo</a> Array erledigen	Keine	Ja.

## Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

Name	Beschreibung	Typ
Ergebnis	Wenn die Löschk Aktion erfolgreich war, enthält dieses Objekt eine Erfolgsmeldung. Wenn die Aktion fehlgeschlagen ist, enthält sie eine Fehlermeldung.	JSON-Objekt

## Neu seit Version

10.1

## GetOntapVersionInfo

Die Element Web-UI verwendet `GetOntapVersionInfo` Informationen zur Unterstützung der API-Version vom ONTAP-Cluster in einer SnapMirror Beziehung

## Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
SnapMirrorEndpointID	Falls vorhanden, listet das System die Versionsinformationen vom Endpunkt mit der angegebenen SnapMirrorEndpointID auf. Falls nicht vorhanden, werden Versionsinformationen aller bekannten SnapMirror Endpunkte aufgelistet.	Ganzzahl	Keine	Nein

## Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
OntapVersionInfo	Die Informationen zur Softwareversion des ONTAP-Endpunkts.	<a href="#">OntapVersionInfo</a> Array erledigen

## Neu seit Version

10.1

## GetSnapMirrorClusteridentität

Die Web-UI der Element Software verwendet `GetSnapMirrorClusterIdentity` Um Identitätsinformationen über das ONTAP Cluster anzuzeigen.

### Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
SnapMirrorEndpointID	Wenn vorhanden, listet das System die Cluster-Identität des Endpunkts mit der angegebenen SnapMirrorEndpointID auf. Wenn nicht angegeben, listet das System die Cluster-Identität aller bekannten SnapMirror Endpunkte auf.	Ganzzahl	Keine	Nein

### Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
SnapMirror Clusteridentität	Eine Liste der Cluster-Identitäten von SnapMirror Endpunkten.	<a href="#">SnapMirror Clusteridentität</a> Array erledigen

## Neu seit Version

10.1

# InitializeSnapMirrorRelationship

Die Web-UI der Element Software verwendet das `InitializeSnapMirrorRelationship` Methode zum Initialisieren des Ziel-Volumes in einer SnapMirror Beziehung, indem ein erster Basistransfer zwischen den Clustern durchgeführt wird.

## Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
SnapMirrorEndpointID	Die ID des Remote-ONTAP-Systems.	Ganzzahl	Keine	Ja.
Zielvolumen	Der Zieldatenträger in der SnapMirror Beziehung.	<a href="#">SnapMirrorVolumenInfo</a>	Keine	Ja.
Maximale Transferrate	Gibt die maximale Datentransferrate zwischen den Volumes in Kilobyte pro Sekunde an. Der Standardwert 0 ist unbegrenzt und erlaubt der SnapMirror Beziehung, die verfügbare Netzwerkbandbreite voll zu nutzen.	Ganzzahl	Keine	Nein

## Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
SnapMirror Beziehung	Informationen zur initialisierten SnapMirror Beziehung.	<a href="#">SnapMirror Beziehung</a>

## Neu seit Version

10.1



# ListSnapMirrorAggregates

Die Web-UI der Element Software verwendet das `ListSnapMirrorAggregates` Die Methode zum Auflisten aller SnapMirror Aggregate, die auf dem Remote-ONTAP-System verfügbar sind. Ein Aggregat beschreibt eine Reihe physischer Storage-Ressourcen.

## Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
SnapMirrorEndpointID	Gibt nur die Aggregate zurück, die mit der angegebenen Endpunkt-ID verknüpft sind. Wird keine Endpunkt-ID angegeben, listet das System Aggregate von allen bekannten SnapMirror Endpunkten auf.	Ganzzahl	Keine	Nein

## Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
SnapMirrorAggregates	Eine Liste der Aggregate, die auf dem ONTAP Storage-System verfügbar sind.	<a href="#">SnapMirror Aggregat</a> Array erledigen

## Neu seit Version

10.1

# ListSnapMirrorEndpunkte

Die Web-UI der Element Software verwendet das `ListSnapMirrorEndpoints` Methode zum Auflisten aller SnapMirror Endpunkte, mit denen das Element Storage-Cluster kommunizieren.

## Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
SnapMirrorEndpointIDs	Gibt nur die Objekte zurück, die diesen IDs zugeordnet sind. Wenn keine IDs angegeben werden oder das Array leer ist, gibt die Methode alle SnapMirror Endpunkt-IDs zurück.	Integer-Array	Keine	Nein

## Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
SnapMirror Endpunkte	Eine Liste vorhandener SnapMirror Endpunkte	<a href="#">SnapMirror Endpoint</a> Array erledigen

## Neu seit Version

10.0

## ListSnapMirrorLuns

Die Web-UI der Element Software verwendet das `ListSnapMirrorLuns` Methode zum Auflisten der LUN-Informationen für die SnapMirror Beziehung vom Remote-ONTAP-Cluster.

## Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
SnapMirrorEndpointID	Listen Sie nur die LUN-Informationen auf, die mit der angegebenen Endpunkt-ID verknüpft sind.	Ganzzahl	Keine	Ja.
Zielvolumen	Der Zieldatenträger in der SnapMirror Beziehung.	<a href="#">SnapMirrorVolumen</a> fo	Keine	Ja.

## Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

Name	Beschreibung	Typ
SnapMirrorLunInfos	Eine Liste von Objekten, die Informationen über SnapMirror LUNs enthalten	<a href="#">SnapMirrorLunInfo</a> Array erledigen

## Neu seit Version

10.1

## ListSnapMirrorNetworkInterfaces

Die Web-UI der Element Software verwendet das `ListSnapMirrorNetworkInterfaces` „Method to list“ aller verfügbaren SnapMirror Schnittstellen in einem Remote ONTAP System.

## Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
SnapMirrorEndpointID	Geben Sie nur die Netzwerkschnittstellen zurück, die mit der angegebenen Endpunkt-ID verknüpft sind. Wenn keine Endpunkt-ID angegeben wird, werden die Schnittstellen von allen bekannten SnapMirror Endpunkten aufgelistet.	Ganzzahl	Keine	Nein
OberflächeRole	Führen Sie nur die Netzwerkschnittstelle auf, die die angegebene Rolle bereitstellt.	Zeichenfolge	Keine	Nein

## Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
SnapMirrorNetworkInterfaces	Eine Liste der SnapMirror Netzwerkschnittstellen, die auf dem Remote ONTAP Storage-System verfügbar sind.	<a href="#">SnapMirror Netzwerkschnittstelle</a> Array erledigen

## Neu seit Version

10.1

## ListSnapMirrorNodes

Die Web-UI der Element Software verwendet das `ListSnapMirrorNodes` Methode zum Abrufen einer Liste von Knoten in einem Remote-ONTAP-Cluster.

## Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
SnapMirrorEndpointID	Falls vorhanden, listet das System die Knoten des Endpunktes mit der angegebenen SnapMirrorEndpointID auf. Ist dies nicht der Fall, werden die Nodes aller bekannten SnapMirror Endpunkte aufgelistet.	Ganzzahl	Keine	Nein

## Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
SnapMirror Nodes	Eine Liste der Nodes auf dem ONTAP Cluster.	<a href="#">SnapMirror Node</a> Array erledigen

## Neu seit Version

10.1

# ListSnapMirrorPolicies

Die Web-UI der Element Software verwendet das `ListSnapMirrorPolicies` Methode zum Auflisten aller SnapMirror Richtlinien auf einem Remote ONTAP System.

## Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
SnapMirrorEndpointID	Listen Sie nur die Richtlinien auf, die mit der angegebenen Endpunkt-ID verknüpft sind. Wird keine Endpunkt-ID angegeben, werden die Richtlinien von allen bekannten SnapMirror Endpunkten aufgelistet.	Ganzzahl	Keine	Nein

## Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
SnapMirror Richtlinien	Eine Liste der SnapMirror Richtlinien auf dem ONTAP Storage-System.	<a href="#">SnapMirror Richtlinie</a> Array erledigen

## Neu seit Version

10.1

# ListSnapMirrorSchedules

Die Web-UI der Element Software verwendet das `ListSnapMirrorSchedules` Methode zum Abrufen einer Liste von Zeitplänen, die in einem Remote-ONTAP-Cluster verfügbar sind.

## Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
SnapMirrorEndpointID	Falls vorhanden, werden die Zeitpläne für den Endpunkt mit der angegebenen SnapMirror Endpunkt-ID aufgelistet. Falls nicht angegeben, werden die Zeitpläne für alle bekannten SnapMirror Endpunkte aufgelistet.	Ganzzahl	Keine	Nein

## Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
SnapMirrorSchedules	Eine Liste der SnapMirror Zeitpläne auf dem Remote ONTAP Cluster.	<a href="#">SnapMirrorJobeCronInfo</a> Array erledigen

## Neu seit Version

10.1

## ListSnapMirrorBeziehung

Die Web-UI der Element Software verwendet das `ListSnapMirrorRelationships` Methode zum Auflisten einer oder aller SnapMirror Beziehungen auf einem Element Storage-Cluster.

## Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
SnapMirrorEndpointID	Listen Sie nur die Beziehungen auf, die mit der angegebenen Endpunkt-ID verknüpft sind. Wird keine Endpunkt-ID angegeben, werden die Beziehungen von allen bekannten SnapMirror Endpunkten aufgelistet.	Ganzzahl	Keine	Nein
Zielvolumen	Beziehungen auflisten, die mit dem angegebenen Zielvolumen verknüpft sind.	<a href="#">SnapMirrorVolumeInfo</a>	Keine	Nein
QuelleVolume	Beziehungen auflisten, die mit dem angegebenen Quell-Volume verknüpft sind	<a href="#">SnapMirrorVolumeInfo</a>	Keine	Nein
vserver	Beziehungen auf dem angegebenen Vserver auflisten.	Zeichenfolge	Keine	Nein
Beziehungs-ID	Beziehungen auflisten, die mit der angegebenen Beziehungs-ID verknüpft sind.	Zeichenfolge	Keine	Nein

## Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
SnapMirror Beziehung wird durchgeführt	Eine Liste von Objekten mit Informationen zu SnapMirror Beziehungen.	<a href="#">SnapMirror Beziehung</a> Array erledigen

## Neu seit Version

10.1

# ListSnapMirrorVolumes

Die Web-UI der Element Software verwendet das `ListSnapMirrorVolumes` Die Methode zum Auflisten aller auf einem Remote-ONTAP-System verfügbaren SnapMirror Volumes.

## Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
SnapMirrorEndpointID	Listen Sie nur die Volumes auf, die mit der angegebenen Endpunkt-ID verknüpft sind. Wird keine Endpunkt-ID angegeben, listet das System Volumes von allen bekannten SnapMirror Endpunkten auf.	Ganzzahl	Keine	Nein
vserver	Auf dem angegebenen Vserver gehostete Volumes auflisten. Der Vserver muss vom Typ „Daten“ sein.	Zeichenfolge	Keine	Nein
Name	Listen Sie nur ONTAP-Volumes mit dem angegebenen Namen auf.	Zeichenfolge	Keine	Nein



Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
Typ	<p>Listen Sie nur ONTAP-Volumes des angegebenen Typs auf. Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rw: Volumes mit Lese- und Schreibvorgängen</li> <li>• ls: Volumes zur Lastverteilung</li> <li>• datensicherung: Volumes</li> </ul>	Zeichenfolge	Keine	Nein

## Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
SnapMirror Volume	Eine Liste der SnapMirror Volumes, die auf dem ONTAP Storage-System verfügbar sind	<a href="#">SnapMirror Volume</a> Array erledigen

## Neu seit Version

10.1

## ListSnapMirrorVserver

Die Web-UI der Element Software verwendet das `ListSnapMirrorVservers` Methode zur Auflistung aller auf einem Remote ONTAP System verfügbaren SnapMirror Vserver

## Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
SnapMirrorEndpointID	Listen Sie nur die mit der angegebenen Endpunkt-ID verknüpften Vserver auf. Wird keine Endpunkt-ID angegeben, listet das System Vserver von allen bekannten SnapMirror Endpunkten auf.	Ganzzahl	Keine	Nein
VserverType	Listen Sie nur Vserver des angegebenen Typs auf. Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Admin</li> <li>• Daten</li> <li>• Knoten</li> <li>• System</li> </ul>	Zeichenfolge	Keine	Nein
VserverName	Nur Vserver mit dem angegebenen Namen auflisten.	Zeichenfolge	Keine	Nein

## Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
SnapMirror Vserver	Eine Liste der SnapMirror Vserver, die auf dem ONTAP Storage-System verfügbar sind:	<a href="#">SnapMirrorVServer</a> Array erledigen

## Neu seit Version

10.1

## ModifySnapMirrorEndpoint

Die Web-UI der Element Software verwendet das `ModifySnapMirrorEndpoint` Methode zum Ändern von Namen und Managementattributen für einen SnapMirror Endpunkt

## Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
SnapMirror EndpointID	Den zu ändernden SnapMirror Endpunkt	Ganzzahl	Keine	Ja.
Management IP	Die neue Management-IP-Adresse für das ONTAP System.	Zeichenfolge	Keine	Nein
Benutzername	Der neue Management-Benutzername für das ONTAP System.	Zeichenfolge	Keine	Nein
Passwort	Das neue Managementpasswort für das ONTAP System.	Zeichenfolge	Keine	Nein

## Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
SnapMirror Endpoint	Informationen zum geänderten SnapMirror Endpunkt.	<a href="#">SnapMirror Endpoint</a>

## Neu seit Version

10.0

## ModifySnapMirrorEndpoint (nicht gemanagt)

Element Software verwendet diese Version des `ModifySnapMirrorEndpoint` Methode zum Ändern des Storage-Cluster-Namens oder der IP-Adressattribute für einen nicht gemanagten SnapMirror Endpunkt. Nicht verwaltete Endpunkte können nicht mit den Element SnapMirror APIs administriert werden. Sie müssen mit ONTAP Managementsoftware oder APIs gemanagt werden.

## Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
SnapMirror EndpointID	Den zu ändernden SnapMirror Endpunkt	Ganzzahl	Keine	Ja.
ClusterName	Der neue Name des Endpunkts.	Zeichenfolge	Keine	Nein
IpAddresses	Die neue Liste der IP-Adressen für ein Cluster von ONTAP Storage-Systemen, die mit diesem Element Storage-Cluster kommunizieren sollten.	String-Array	Keine	Nein

## Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
SnapMirror Endpoint	Informationen zum geänderten SnapMirror Endpunkt.	<a href="#">SnapMirror Endpoint</a>

## Neu seit Version

10.3

## ModifySnapMirrorRelationship

Verwenden Sie können `ModifySnapMirrorRelationship` Um die Intervalle zu ändern, in denen ein geplanter Snapshot stattfindet. Mit dieser Methode können Sie auch einen Zeitplan löschen oder anhalten.

## Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
------	--------------	-----	--------------	--------------

Zielvolumen	Der Zieldatenträger in der SnapMirror Beziehung.	<a href="#">SnapMirror Volumeinfo</a>	Keine	Ja.
Maximale Transferrate	Gibt die maximale Datentransferrate zwischen den Volumes in Kilobyte pro Sekunde an. Der Standardwert 0 ist unbegrenzt und erlaubt der SnapMirror Beziehung, die verfügbare Netzwerkbandbreite voll zu nutzen.	Ganzzahl	Keine	Nein
PolicyName	Gibt den Namen der ONTAP SnapMirror Richtlinie für die Beziehung an.	Zeichenfolge	Keine	Nein
Planname	Der Name des vorbestehenden cron-Zeitplans auf dem ONTAP-System, das zum Aktualisieren der SnapMirror-Beziehung verwendet wird.	Zeichenfolge	Keine	Nein
SnapMirrorEndpointID	Die Endpunkt-ID des Remote-ONTAP-Storage-Systems, die mit dem Element Storage-Cluster kommunizieren	Ganzzahl	Keine	Ja.

## Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
SnapMirror Beziehung	Ein Objekt, das die geänderten SnapMirror Beziehungsattribute enthält.	<a href="#">SnapMirror Beziehung</a>

## Neu seit Version

10.1

# UpdateSnapMirrorRelationship

Die Web-UI der Element Software verwendet das `UpdateSnapMirrorRelationship` Methode, um das Ziel-Volumen in einer SnapMirror Beziehung zu einer aktuellen Spiegelung des Quell-Volumen zu machen.

## Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
SnapMirrorEndpointID	Die Endpunkt-ID des Remote-ONTAP-Storage-Systems, die mit dem Element Storage-Cluster kommunizieren	Ganzzahl	Keine	Ja.
Zielvolumen	Der Zieldatenträger in der SnapMirror Beziehung.	<a href="#">SnapMirror Volumeinfo</a>	Keine	Ja.
Maximale Transferrate	Gibt die maximale Datentransferrate zwischen den Volumes in Kilobyte pro Sekunde an. Der Standardwert 0 ist unbegrenzt und erlaubt der SnapMirror Beziehung, die verfügbare Netzwerkbandbreite voll zu nutzen.	Ganzzahl	Keine	Nein

## Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
SnapMirror Beziehung	Ein Objekt mit Informationen zur aktualisierten SnapMirror Beziehung.	<a href="#">SnapMirror Beziehung</a>

## Neu seit Version

10.1

# QuiesceSnapMirrorBeziehung

Die Web-UI der Element Software verwendet das `QuiesceSnapMirrorRelationship` Methode zum Deaktivieren zukünftiger Datentransfers für eine SnapMirror Beziehung. Wenn eine Übertragung ausgeführt wird, wird der Beziehungsstatus „stillgelegt“, bis die Übertragung abgeschlossen ist. Wenn die aktuelle Übertragung abgebrochen wird, wird sie nicht neu gestartet. Sie können Datentransfers für die Beziehung mithilfe des neu aktivieren `ResumeSnapMirrorRelationship` API-Methode.

## Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
SnapMirrorEndpointID	Die Endpunkt-ID des Remote-ONTAP-Storage-Systems, die mit dem Element Storage-Cluster kommunizieren	Ganzzahl	Keine	Ja.
Zielvolumen	Der Zieldatenträger in der SnapMirror Beziehung.	<a href="#">SnapMirror Volumeinfo</a>	Keine	Ja.

## Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
SnapMirror Beziehung	Ein Objekt mit Informationen über die stillgelegte SnapMirror Beziehung.	<a href="#">SnapMirror Beziehung</a>

## Neu seit Version

10.1

# ResumeSnapMirrorBeziehung

Die Web-UI der Element Software verwendet das `ResumeSnapMirrorRelationship` Methode zum Aktivieren zukünftiger Transfers für eine stillgelegte SnapMirror Beziehung.

## Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
SnapMirrorEndpointID	Die Endpunkt-ID des Remote-ONTAP-Storage-Systems, die mit dem Element Storage-Cluster kommunizieren	Ganzzahl	Keine	Ja.
Zielvolumen	Der Zieldatenträger in der SnapMirror Beziehung.	<a href="#">SnapMirror Volumeinfo</a>	Keine	Ja.

## Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
SnapMirror Beziehung	Ein Objekt mit Informationen über die wieder aufgenommen SnapMirror Beziehung.	<a href="#">SnapMirror Beziehung</a>

## Neu seit Version

10.1

## ResyncSnapMirrorRelationship

Die Web-UI der Element Software verwendet das `ResyncSnapMirrorRelationship` Methode zum Aufbau oder zur Wiederherstellung einer Spiegelbeziehung zwischen einem Quell- und Zielendpunkt Wenn Sie eine Beziehung neu synchronisieren, entfernt das System Schnappschüsse auf dem Ziel-Volume, die neuer sind als die allgemeine Snapshot-Kopie, und mountet dann das Ziel-Volume als Datensicherungs-Volume mit der gemeinsamen Snapshot-Kopie als exportierte Snapshot-Kopie.

## Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:



Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
SnapMirrorEndpointID	Die Endpunkt-ID des Remote-ONTAP-Storage-Systems, die mit dem Element Storage-Cluster kommunizieren	Ganzzahl	Keine	Ja.
Zielvolumen	Der Zieldatenträger in der SnapMirror Beziehung.	<a href="#">SnapMirror Volumeinfo</a>	Keine	Ja.
Maximale Transferrate	Gibt die maximale Datentransferrate zwischen den Volumes in Kilobyte pro Sekunde an. Der Standardwert 0 ist unbegrenzt und erlaubt der SnapMirror Beziehung, die verfügbare Netzwerkbandbreite voll zu nutzen.	Ganzzahl	Keine	Nein
QuelleVolume	Das Quell-Volume in der SnapMirror Beziehung.	<a href="#">SnapMirror Volumeinfo</a>	Keine	Nein

## Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
SnapMirror Beziehung	Ein Objekt, das Informationen über die resynchronisierte SnapMirror Beziehung enthält.	<a href="#">SnapMirror Beziehung</a>

## Neu seit Version

10.1

## Copyright-Informationen

Copyright © 2023 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers 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 BESCHRÄNKT 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, BEISPIELHAFT SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT 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 VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGEND EINER 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.