

Da WMI bei der Standardinstallation des Betriebssystems mit installiert wird und der Dienst automatisch gestartet wird, ist bei WMI im Vergleich zu SNMP nur in Ausnahmefällen eine Konfiguration des überwachten Systems notwendig. Ein Benutzerkonto mit administrativen Rechten reicht aus. Dennoch kann es bei WMI gelegentlich zu Problemen kommen. Diese äußern sich in fälschlicherweise als „Down“ gekennzeichneten Geräten, so genannten „false negatives“. Im Performance Monitor Errorlog und im Bericht State Change Timeline sind weitere Informationen zu den Ursachen abrufbar. In den meisten Fällen hilft ein Neustart des WMI Dienstes auf dem überwachten Gerät, um das Problem zu lösen. Wenn es des Öfteren zu Timeouts kommen sollte, kann eine Installation eines Microsoft Hotfixes ebenfalls Abhilfe schaffen. Das Hotfix kann unter <http://support.microsoft.com/kb/911262/en-us> heruntergeladen werden.

1. Zugriff testen

Geben Sie auf dem WhatsUp-Rechner unter Start - Ausführen „wmimgmt.msc“ ein und klicken Sie auf OK. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf WMI-Steuerung (Lokal). Klicken Sie auf „Verbindung mit einem anderen Rechner herstellen“, klicken auf „Anderer Computer“ und geben den Namen des Remotecomputer (auf dem WMI getestet werden soll) ein. Sollte der Benutzer, mit dem Sie zur Zeit angemeldet sind, keine Administratorenrechte auf dem Zielrechner besitzen, klicken Sie auf „Ändern“ und geben einen Benutzer mit ausreichenden Zugriffsrechten an. Klicken Sie nun auf WMI-Steuerung (Remoterechner) mit der rechten Maustaste und klicken Sie auf Eigenschaften. Es wird eine Verbindung zu dem Zielrechner aufgebaut und die dortigen Eigenschaften angezeigt. Wenn dies funktioniert, hat der WhatsUp Rechner grundsätzlich Zugriff über WMI auf den Remoterechner.

2. Mögliche Fehlerursachen, wenn keine Verbindung aufgebaut werden kann:

- Der Dienst Remoteprozeduraufruf (RPC) läuft nicht. Geben Sie in diesem Fall „net start rpcss“ in die Eingabeaufforderung auf dem Start- und Zielrechner ein.
- Der DNS Name kann nicht aufgelöst werden; kontrollieren Sie in diesem Fall die DNS Einstellungen und geben Sie in die Eingabeaufforderung des Zielrechners „ipconfig /registerdns“ ein.
- Die Firewall lässt keinen Zugriff zu; überprüfen Sie die Einstellungen der Firewall und konfigurieren Sie gegebenenfalls. Die Firewall darf die durch WMI verwendeten Ports nicht sperren. Dies sind die Port 145 und 445.
- Der Rechner ist im Netzwerk nicht verfügbar. Überprüfen Sie dies, in dem Sie „ping ip des Zielrechners“ in die Eingabeaufforderung eingeben
- Sicherheitsprobleme in Distributed Component Object Model (DCOM). Überprüfen Sie die DCOM Einstellungen.
- Unzureichende Rechte/Berechtigungen, überprüfen Sie in diesem Fall die Berechtigungen aus Schritt 1 und beim Dienst WMI-Verwaltungsinstrumentation



(unter Verwaltung- Dienste – WMI-Verwaltungsinstrumentation - Klick mit rechter Maustaste – Eigenschaften - Reiter „Anmelden als“ muss ein lokales Systemkonto angegeben sein)

- Die WMI Datenbank könnte beschädigt sein. Erstellen Sie das WMI Verzeichnis neu (Windows\system32\wbem).

3. Fehlerhaftes WMI reparieren

Wenn der Fehler ständig bei einzelnen überwachten Geräten auftritt, kann WMI fehlerhaft sein. In diesem Fall geben Sie nacheinander über die Eingabeaufforderung folgende Befehle ein:

```
winmgmt /clearadap,  
winmgmt /kill,  
winmgmt /unregserver,  
winmgmt /regserver und  
winmgmt /resyncperf.
```

Starten Sie anschließend den WMI Dienst neu.

4. Fehlende Counter

Insbesondere bei Rechnern, auf denen das Betriebssystem Windows 2000 installiert ist, fehlen unter Umständen einzelne WMI Counter. Wenn ein WMI Monitor angelegt werden soll, befindet sich im Fenster „Select Performance Counter“ beispielsweise kein Eintrag für Logical Disk. Bei den Windows 2000 Geräten kann der Counter "Logical Disk" aktiviert werden, in dem auf den betroffenen Geräten unter Start - Ausführen der Befehl "diskperf -y" eingegeben wird.

Bei Windows 2003 Geräten sollte "wmiadap /f" eingegeben werden. Anschließend muss das Gerät neu gestartet werden. Ab dann sollten allerdings der WMI Counter Logical Disk verfügbar sein.

5. DCOM- und Firewallinstellungen

Mangelnde DCOM- oder Firewallinstellungen können ebenfalls zu Problemen mit WMI führen. Um diese anzupassen, kann wie folgt vorgegangen werden:

- Öffnen Sie die Microsoft Management Console auf dem überwachten Rechner über Start – Ausführen – mmc
- Fügen Sie das Snap-in "Gruppenrichtlinie" in die Konsole ein (Datei - Snap-in hinzufügen/entfernen, klicken Sie auf „Hinzufügen“ und wählen Sie „Gruppenrichtlinie“ aus. Beenden Sie mit Klicks auf „Hinzufügen“, „Fertigstellen“, „Schließen“ und „OK“).
- Wechseln Sie zu Gruppenrichtlinie – Computerkonfiguration – Administrative Vorlagen - Netzwerk -Netzwerkverbindungen – Windows Firewall – Domain Profil (für ein Rechner mit Domänenmitgliedschaft; ansonsten Standard Profil für ein Rechner in einer Arbeitsgruppe)
- Ändern Sie die Einstellung "Windows Firewall: Remoteverwaltungsausnahme zulassen" auf "aktiviert" und geben in das Feld unter „unerbetene eingehende



Nachrichten zulassen von: "localsubnet" (ohne Anführungszeichen) ein. Klicken Sie anschließend auf „OK“.

- Wechseln Sie zu Gruppenrichtlinie - Computerkonfiguration - Windows Einstellungen – Sicherheitseinstellungen – Lokale Richtlinien – Sicherheitsoptionen
- Überprüfen Sie die Einstellung der „DCOM Computerzugriffseinschränkung“ und passen sie gegebenenfalls an. Mehr Informationen dazu finden Sie unter <http://www.microsoft.com/germany/technet/datenbank/articles/600525.msp>
- Damit die Änderungen sofort wirksam werden, öffnen Sie die Eingabeaufforderung und geben dort den Befehl „GPUdate /Force“ ein.

6. WMI Repository neu erstellen

Führen Sie zunächst eine Datensicherung des WMI Repositorys durch. Klicken Sie dazu in der wmicgmt-Konsole auf Eigenschaften, und wählen den Reiter „Sichern/Wiederherstellen“ aus. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche „Sichern“ und geben den Pfad an, in dem die Sicherungsdatei (*.rec) gespeichert werden soll. Nach erfolgter Sicherung beenden Sie den WMI Dienst, in dem Sie mit der rechten Maustaste unter Verwaltung - Dienste auf den Eintrag klicken und Beenden auswählen. Löschen Sie nun den Ordner C:\WINDOWS\system32\wbem\Repository oder benennen Sie es um. Starten sie nun den Dienst WMI-Verwaltungsinstrumentation wieder. Daraufhin wird das Repository-Verzeichnis wieder neu erstellt.

