

Häufige Hardwarefehler bei Kabelmodems der Cisco Serie uBR9xx

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Flussdiagramm zur Fehlerbehebung](#)

[Häufige Fehler](#)

[Das Kabelmodem bootet nicht.](#)

[Das Kabelmodem kann nicht kommunizieren](#)

[Fehlermeldungen werden auf der Kabelmodemkonsole angezeigt.](#)

[Zugriff auf das Kabelmodem über Telnet oder die Konsole fehlschlägt](#)

[Zugehörige Informationen](#)

[Einführung](#)

In diesem Dokument werden einige der häufigsten Hardwarefehler beschrieben, die bei Kabelmodems der Cisco uBR9xx-Serie auftreten können, und es werden Möglichkeiten zur Fehlerbehebung bereitgestellt. In diesem Dokument werden die häufigsten Symptome aufgeführt, die Kabelmodems auftreten. Das Dokument führt Sie auch durch eine Reihe interaktiver Schritte, die Sie unternehmen können, um den Ausfall einzugrenzen. Dieses Dokument soll Ihnen die Möglichkeit geben, selbst eine Fehlerbehebung für das Kabelmodem durchzuführen, um Hardwareprobleme auszuschließen.

Hinweis: [Informationen](#) zur Behebung spezifischer Probleme mit Cisco Cable Voice Adapters CVA120 ([CVA120](#)) finden Sie unter [Grundinstallation und Fehlerbehebung](#).

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

Für dieses Dokument bestehen keine speziellen Anforderungen.

[Verwendete Komponenten](#)

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf den Cisco uBR9xx-Kabelmodems.

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten

Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

[Konventionen](#)

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie unter [Cisco Technical Tips Conventions](#) (Technische Tipps zu Konventionen von Cisco).

[Flussdiagramm zur Fehlerbehebung](#)

Dieses [Flussdiagramm zur Fehlerbehebung](#) identifiziert die häufigsten Fehler, die bei Cisco uBR9xx-Kabelmodems auftreten können.

[Häufige Fehler](#)

Dies sind die vier häufigsten Fehler, die bei Cisco uBR9xx-Kabelmodems auftreten können:

- [Das Kabelmodem bootet nicht.](#)
- [Das Kabelmodem kann nicht kommunizieren.](#)
- [Fehlermeldungen werden auf der Konsole des Kabelmodems angezeigt.](#)
- [Der Zugriff auf das Kabelmodem über Telnet oder die Konsole schlägt fehl.](#)

Hinweis: Wenn Sie eine Fehlerbehebung durchführen, müssen Sie nach vorhandenen Problemhinweisen suchen, die sich auf Ihr Kabelmodem auswirken können. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Breitbandkabel" der [Produktfeldübersicht](#).

Verwenden Sie das [Flussdiagramm zur Fehlerbehebung](#), um das Symptom des Kabelmodems zu erkennen. Beantworten Sie dann 'Ja' oder 'Nein', um das Diagramm in das richtige Feld zu navigieren. Weitere Informationen finden Sie auch in den entsprechenden Abschnitten dieses Dokuments.

[Das Kabelmodem bootet nicht.](#)

Wenn das Kabelmodem nicht bootet, müssen Sie zunächst überprüfen, ob die OK-LED am Kabelmodem leuchtet.

- Wenn die OK-LED nicht leuchtet, stellen Sie sicher, dass Sie das Kabelmodem an die Stromversorgung anschließen. Wenn die Betriebsanzeige eingeschaltet ist, die OK-LED aber immer noch nicht leuchtet, ist das Kabelmodem möglicherweise fehlerhaft. Informationen zum Durchsuchen von LED-Selbsttest-Fehlercodes finden Sie im [Hardware-Installationsleitfaden](#) für das entsprechende Kabelmodem.
- Wenn die OK-LED EIN leuchtet oder blinkt, schließen Sie eine Konsole an das Kabelmodem an, und geben Sie den Befehl **show version** aus, um zu überprüfen, ob das Kabelmodem über die richtige Cisco IOS®-Software verfügt.
- Wenn die OK-LED aus ist, die Fehlercodes für den Selbsttest jedoch auf keinen Fehler hinweisen, kann die OK-LED fehlerhaft sein.

Hinweis: Informationen zur Konsolenport-Verbindung mit dem Kabelmodem finden Sie unter [Cisco Kabel-Access-Router der Serie uBR900](#). Wählen Sie die entsprechende Routerplattform aus,

wählen Sie das Hardware-Installationsleitfaden aus, und klicken Sie auf das Kapitel "Connector and Cable Specifications" (Anschluss- und Kabelspezifikationen).

Dies ist die Ausgabe des Befehls **show version** eines Cisco uBR924-Routers:

```
el-vulpix#show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) 920 Software (UBR920-K8V6Y5-M), Version 12.2(5), RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 12-Sep-01 03:33 by pwade
Image text-base: 0x800100A0, data-base: 0x806AE948
ROM: System Bootstrap, Version 12.0(6r)T3, RELEASE SOFTWARE (fc1)
el-vulpix uptime is 1 day, 2 hours, 7 minutes
System returned to ROM by reload at 22:37:37 - Wed Nov 14 2001
System restarted at 22:38:44 - Wed Nov 14 2001
System image file is "flash:ubr920-k8v6y5-mz.122-5.bin"
cisco uBR920 CM (MPC850) processor (revision 3.e) with 15872K/1024K bytes of me.
Processor board ID FAA0418Q0Z2
Bridging software.
1 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
1 Cable Modem network interface(s)
3968K bytes of processor board System flash (Read/Write)
1536K bytes of processor board Boot flash (Read/Write)
Configuration register is 0x2102
```

Diese Ausgabe gibt an, dass **ubr920-k8v6y5-mz.122-5.bin** das richtige Bild ist. Unter [Cisco IOS-Downloads](#) (nur [registrierte](#) Kunden) können Sie das richtige Image für Ihr Kabelmodem auswählen und herunterladen. Weitere Informationen zur Aktualisierung der Cisco IOS-Software auf dem Kabelmodem finden Sie im [Cisco IOS Software Upgrade Procedure for Cisco uBR9xx Cable Modems Using Console or Telnet Access](#) (Cisco uBR9xx-Kabelmodems mit Konsolen- oder Telnet-Zugriff). Wenn das Kabelmodem im ROMmon feststeckt, legen Sie das Konfigurationsregister auf **0x2102** fest und laden Sie den Router neu:

```
rommon 1 > confreg 0x2102
rommon 2 > reset
```

Wenn sich der Router im ROMmon-Modus befindet, ist das Cisco IOS Software-Image wahrscheinlich beschädigt. Weitere Informationen finden Sie in der [ROMmon Recovery für die Cisco Router der Serien 2500, 3000, AS5100 und uBR900](#).

Manchmal steckt der Router im Bootmode. In diesem Fall wird die Eingabeaufforderung `Router_Name(boot)>` angezeigt. Überprüfen Sie die Befehlsausgabe des Befehls **show version** erneut, und stellen Sie sicher, dass das Konfigurationsregister **0x2102** lautet. Wenn das Konfigurationsregister eine andere Einstellung als **0x2102** anzeigt, führen Sie folgende Konfiguration aus:

```
Router_name(boot)#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router_name(boot)(config)#config-register 0x2102
Router_name(boot)(config)#end
Router_name(boot)#reload
System configuration has been modified. Save? [yes/no]: no
Proceed with reload? [confirm]
```

Hinweis: Sie müssen die aktuelle Konfiguration nicht vor dem erneuten Laden speichern.

Wenn diese Konfigurationen das Problem nicht beheben, stellen Sie sicher, dass der RESET-Switch nicht fest sitzt. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob der RESET-Schalter fest sitzt, schalten Sie das Kabelmodem ein und achten Sie auf die folgenden Konsolenmeldungen:

```
RESET SWITCH DETECTED
RESET SWITCH DETECTED - 10 seconds
RESET SWITCH DETECTED - 30 seconds
UBR924 platform with 16384 Kbytes of main memo
```

Diese Meldung bestätigt, dass der RESET-Switch fest sitzt.

[Das Kabelmodem kann nicht kommunizieren](#)

So erkennen Sie das Problem, wenn das Kabelmodem hochgefahren wird, aber nicht mit dem Headend kommuniziert:

- Überprüfen Sie den LED-Status des Kabelmodems (Informationen zum LED-Status finden Sie in der Dokumentation zur Fehlerbehebung für das Kabelmodem). Blinkt beispielsweise eine LINK-LED für ein Cisco uBR905-Kabelmodem, ist das Kabelmodem an ein Signal gebunden und per DOCSIS an das Headend angeschlossen. Wenn die LINK-LED permanent blinkt, prüfen Sie weiter, wo das Kabelmodem ausfällt.
- Bitten Sie den Service Provider, den Befehl **show cable modem (Kabelmodem Termination System)** auszuführen, um den Status des Kabelmodems anzugeben.
- Im [Flussdiagramm zur Fehlerbehebung](#) können Sie das Problem eingrenzen und bestimmen, was Sie tun müssen, damit das Kabelmodem den Online-Status erhält. Weitere Informationen finden Sie unter [Fehlerbehebung bei uBR-Kabelmodems, die nicht online verfügbar sind](#).

Wenn das Kabelmodem online ist, Sie jedoch immer noch keine Verbindung mit bestimmten Hosts am oder über das Headend hinaus herstellen können, überprüfen Sie die CPE-Konfiguration und die IP-Verbindung. Weitere Informationen finden Sie unter [CPE-Verbindungsunfähigkeit](#).

[Fehlermeldungen werden auf der Kabelmodemkonsole angezeigt](#)

Wenn das Kabelmodem eine Fehlermeldung in der Konsole anzeigt, zeichnen Sie den Fehler auf, und prüfen Sie, ob der Fehler in den häufigsten Fehlermeldungen zu Kabelmodem dokumentiert ist.

[Zugriff auf das Kabelmodem über Telnet oder die Konsole fehlschlägt](#)

Wenn Sie nach dem Online-Eingang des Kabelmodems keine Verbindung zum Kabelmodem über Telnet oder die Konsole herstellen können, funktioniert das Kabelmodem normal, und der Zugriff auf das Kabelmodem ist deaktiviert. Informationen finden Sie unter [Konsolen- oder Telnet-Zugriff auf Kabelmodem ist deaktiviert](#). Um Hardwareprobleme bei der Kabelmodem-Konsolenverbindung auszuschließen, trennen Sie das Koaxialkabel des Kabelmodems, und schalten Sie es ein. Sie müssen jetzt über die Konsole eine Verbindung zum Kabelmodem herstellen können. Wenn Sie immer noch nicht erfolgreich sind, stellen Sie sicher, dass Sie das richtige Konsolenkabel verwenden. Weitere Informationen finden Sie im [Hardware-Installationsleitfaden](#).

[Zugehörige Informationen](#)

- [Cable Product Field Notice - Zusammenfassung](#)

- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)