

## Checkliste: FireWire-Troubleshooting

Über die FireWire-Schnittstelle schließen Sie Endgeräte, beispielsweise digitale Camcorder, an Ihren PC an. FireWire ist zudem eine leistungsstarke und kostengünstige Möglichkeit zur Vernetzung von mehreren PCs. Mit bis zu 72 Meter Kabellänge zwischen den Geräten bei FireWire und derzeit bis zu 63 Geräten pro Bus können damit kostengünstig schnelle Netzwerke aufgebaut werden. Dafür ist aber ein „modernes“ Betriebssystem wie Windows 98 SE bzw. ME, 2000, XP oder Vista erforderlich. Windows 95 oder Windows 98 sind dafür nicht geeignet.

Doch FireWire bereitet in der Praxis manchmal Probleme. Die folgende Checkliste hilft Ihnen dabei, Probleme mit FireWire-Geräten zu beheben:

Fehler	Lösung
Gerät wird nicht unterstützt	<p>Wenn Windows ein FireWire-Gerät nicht unterstützt, sehen Sie das Gerät im Geräte-Manager entweder überhaupt nicht, oder es ist mit einem Ausrufezeichen in einem gelben Kreis versehen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Unter Windows XP handelt es sich dabei um ein typisches Symptom, wenn Sie einen älteren Treiber verwenden.</li><li>• Ist der Hostcontroller davon betroffen, benötigen Sie einen passenden Treiber oder einen vergleichbaren Windows-Treiber. Beachten Sie dabei, dass die Verwendung eines anderen Treibers Plug &amp; Play- oder Energieverwaltungsfunktionen des Computers beeinträchtigen kann. Einige Geräte (z. B. Speichergeräte und Drucker) benötigen zusätzliche Treiber um ordnungsgemäß zu funktionieren.</li><li>• Nur Hostcontroller des Typs OpenHCI (OHCI) werden von Windows XP und Windows 98SE/Me unterstützt.</li></ul>
Gerät verschwindet nach Installation aus dem Geräte-Manager	<p>Dieses Symptom hängt in der Regel mit den Energieverwaltungsfunktionen des Geräts zusammen. Häufig tritt es beim Anschluss von Camcordern auf. Da die interne Energieverwaltung des Geräts die Stromversorgung des Geräts selbst regelt, verschwindet es aus dem Geräte-Manager. Um dieses Problem zu beheben, ändern Sie die Einstellungen für die Regelung der Stromversorgung am Camcorder. In Windows können Sie dazu keine Anpassungen vornehmen.</p>
Absturz nach Anschluss des Geräts	<p>Immer wenn Sie ein Gerät anschließen oder entfernen, wird der gesamte Bus neu initialisiert, und die Geräte auf dem Bus werden neu aufgelistet. Ursachen dafür sind eine fehlerhafte oder nicht unterstützte Hardware. Auch ein „Loopback“ ist in Betracht zu ziehen, bei dem die Kabel in einer Schleife zurück zum Controller verlaufen. Entfernen Sie das Gerät und vergewissern Sie sich, dass die Kabel nicht in einer Schleife zurück zum Hostcontroller verlaufen. Prüfen Sie die Einstellungen in der Stromversorgung.</p>

## Checkliste: FireWire-Troubleshooting

Fehler	Lösung
Gerät mit Stromversorgung über den Bus erhält keine Energie	<p>Wenn der Hostcontroller andere Geräte mit Strom versorgt, muss er an eine Energiequelle innerhalb des Systemgehäuses angeschlossen werden. Dabei wird in der Regel der gleiche Anschluss verwendet, der auch bei internen Laufwerken zum Einsatz kommt. Ein gutes Beispiel hierfür sind NEC-Controller.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Stellen Sie also sicher, dass die Stromversorgung hergestellt wurde.</li><li>• Außerdem kann ein Gerät mit 4-Pin-Anschluss keinen Strom vom Bus beziehen und muss an eine separate Stromquelle angeschlossen werden. Schließen Sie ein Gerät mit 4-Pin-Anschluss immer am Ende der Geräteketten an. Wenn Sie ein Gerät mit 4-Pin-Anschluss zwischen dem Hostcontroller und einem über den Bus mit Strom versorgten Gerät anschließen, lässt die Topologie keine separate Stromquelle für das 4-Pin-Gerät zu.</li></ul>
Camcorder oder Videokamera wird nicht aufgelistet	<p>Die Unterstützung für diese Geräte erfolgt durch die Streaming-Class-Treiber von Microsoft. Aus diesem Grund können Sie das Gerät nicht über das Programm „Scanner und Kameras“ in der Systemsteuerung hinzufügen. Um das Problem zu lösen, wählen Sie in der Software, die Sie mit dem Camcorder einsetzen, die Option „Microsoft DV-Kamera und Videorecorder“ aus.</p>
Gerät arbeitet nach dem Anschließen langsam	<p>Wenn Sie ein langsames Gerät (z. B. einen Hub, einen Repeater oder ein anderes Gerät mit nur 200 Mbit/s) in die Geräteketten zwischen dem Hostcontroller und ein Hochgeschwindigkeitsgerät (mit 400 Mbit/s) einsetzen, muss die Software die Pakete fragmentieren, um der Konfiguration zu entsprechen. Setzen Sie daher langsame Geräte immer an das Ende der Geräteketten.</p>
Kabel ist zu lang	<p>Die zulässige Maximallänge einzelner FireWire-Kabel beträgt 4,50 Meter.</p>
Langsamer Datentransfer	<p>Mittlerweile gibt es zwei verschiedene technische Standards zu FireWire: IEEE 1394a mit bis zu 400 Mbit/s Übertragungsgeschwindigkeit und IEEE 1394b mit bis zu 800 Mbit/s Übertragungsgeschwindigkeit. Der neue Standard IEEE 1394b wird aber nur von Windows 2000/XP unterstützt. Bei älteren Versionen wird automatisch auf den langsameren IEEE 1394a-Standard umgeschaltet:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– FireWire 800 (IEEE 1394b): Windows 2000/XP</li><li>– FireWire 400 (IEEE 1394a): Windows 98SE/ME/2000/XP</li></ul>

### Tipp:

Nicht jeder PC ist serienmäßig mit FireWire-Anschlüssen ausgestattet, doch Sie können Ihren Computer leicht nachrüsten. Die Erweiterungskarten werden meistens mit zwei oder mehr Anschlüssen ausgeliefert. Kombikarten unterstützen oft sogar FireWire und USB.