

# Bereitstellung und Konfiguration für Citrix-Umgebungen

Version 2026.2

## Inhaltsverzeichnis

|                                                                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Überblick</b>                                                                                                    | <b>4</b>  |
| Bereitstellung der App                                                                                              | 4         |
| Systemkonfigurationen                                                                                               | 4         |
| Bereitstellung und Konfiguration des Audiokanals                                                                    | 5         |
| Nuance Virtual Extensions                                                                                           | 5         |
| <b>Paket-Inhalt</b>                                                                                                 | <b>8</b>  |
| <b>Anforderungen</b>                                                                                                | <b>9</b>  |
| Citrix Server und virtueller Desktop                                                                                | 9         |
| Client-Endpunkt                                                                                                     | 9         |
| Netzwerk-Anforderungen                                                                                              | 10        |
| Positivliste für virtuelle Kanäle                                                                                   | 10        |
| <b>Installation des Nuance-Audiokanals</b>                                                                          | <b>12</b> |
| <b>Installation des Kanals für die PowerMic-Steuerung</b>                                                           | <b>13</b> |
| <b>Citrix-eigenen Audiokanal und automatisches Gerätesplitting konfigurieren - Citrix Virtual Apps and Desktops</b> | <b>14</b> |
| Richtlinie für die Audio- und Mikrofonumleitung erstellen                                                           | 14        |
| Automatisches Gerätesplitting konfigurieren                                                                         | 15        |
| <b>USB-Umleitung konfigurieren - Citrix Virtual Apps and Desktops</b>                                               | <b>17</b> |
| Richtlinie für die USB-Umleitung erstellen                                                                          | 17        |
| USB-Umleitung konfigurieren                                                                                         | 18        |
| Geräte-IDs                                                                                                          | 19        |
| <b>Silent Setup</b>                                                                                                 | <b>20</b> |
| Installation                                                                                                        | 20        |
| Deinstallation                                                                                                      | 20        |
| <b>Unterstützte Mikrofone</b>                                                                                       | <b>21</b> |
| Mikrofone von Drittanbietern                                                                                        | 21        |
| <b>Audio-Problembehandlung</b>                                                                                      | <b>23</b> |
| Allgemeine Probleme                                                                                                 | 23        |
| Installation überprüfen                                                                                             | 23        |
| Citrix Client startet nicht                                                                                         | 26        |

|                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| Mikrofon nicht verfügbar .....                            | 26        |
| Aufnahme/Wiedergabe funktioniert nicht .....              | 27        |
| Probleme bei der Leistung/Stabilität der App .....        | 28        |
| Support kontaktieren .....                                | 29        |
| <b>Problembehandlung für die PowerMic-Steuerung .....</b> | <b>30</b> |
| Allgemeine Probleme .....                                 | 30        |
| Installation überprüfen .....                             | 30        |
| Support kontaktieren .....                                | 31        |

# Überblick

In einer Citrix-Umgebung kann die Spracherkennungs-App auf einem Citrix Server oder einem virtuellen Desktop gehostet werden. Der Client-Endpunkt kann ein Thick Client sein, der in einem Betriebssystem von Microsoft Windows ausgeführt wird, ein Thin Client, der in einem Betriebssystem des Typs Linux/Microsoft Windows Embedded ausgeführt wird, oder ein Zero Client ohne Betriebssystem. Unabhängig von der jeweiligen Virtualisierungstechnologie oder -architektur müssen die Audiodaten vom Client-Endpunkt zur gehosteten App geliefert werden können; weitere Informationen erhalten Sie in [Bereitstellung und Konfiguration des Audiokanals](#).

## Bereitstellung der App

Apps oder Desktops, die in einer virtuellen Umgebung gehostet werden, werden als Bitmap-Bild über einen Empfänger (Receiver) oder eine Remote Desktop App angezeigt.

Das hat folgende Auswirkungen:

- Ihre Spracherkennungs-App wird nicht auf dem Client-Endpunkt installiert, sondern auf dem Citrix Server/virtuellen Desktop.
- Ihre Spracherkennungs-App wird nicht dort installiert, wo das Mikrofon angeschlossen wird.
- Falls Ihre Spracherkennungs-App erkannten Text an eine Ziel-App übermittelt (z.B. ein Programm der klinischen Dokumentation oder zur Textverarbeitung), muss sie auf demselben Server oder demselben virtuellen Desktop-Image wie die Ziel-App installiert sein, um auf deren Textsteuerungen zugreifen zu können.

## Systemkonfigurationen

Folgende Systemkonfigurationen werden unterstützt:

- Single-Hop-Konfiguration (in dieser Anleitung beschrieben): Ihre Spracherkennungs-App wird auf einem Citrix Virtual App Server gehostet und zu einem Client-Endpunkt gestreamt (etwa zu einem Microsoft Windows PC oder Thin Client).
- Double-Hop-Konfiguration: Ihre Spracherkennungs-App wird auf einem Citrix Virtual App Server (zweiter Hop) gehostet und an einen virtuellen Desktop des Typs Citrix oder VMWare/Omnissa oder einen Citrix Virtual App Server (zweiter Hop) geliefert, der dann zum Client-Endpunkt (etwa zu einem Microsoft Windows PC oder Thin Client) gestreamt wird. Weitere Informationen erhalten Sie in *Nuance - Double Hop Configuration for Citrix Environments* (nur in englischer Sprache verfügbar).

## Bereitstellung und Konfiguration des Audiokanals

Für die Lieferung von Audiomaterial vom Client-Endpunkt zur gehosteten App sind folgende Optionen verfügbar:

- Empfohlen: [Installieren Sie Dragon Citrix Client Audio Extension](#) auf dem Client-Endpunkt (etwa auf einem Microsoft Windows PC oder einem IGEL Thin Client). Weitere Informationen erhalten Sie in [Nuance Virtual Extensions](#).
- [Konfigurieren Sie den Citrix-eigenen Audiokanal und das automatische Gerätesplitting](#) auf dem Client-Endpunkt (etwa Zero Clients oder Linux Thin Clients).
- [Konfigurieren Sie die USB-Umleitung](#) auf dem Client-Endpunkt (etwa Zero Clients).

**Hinweis:** Die Verwendung der USB-Umleitung wird nicht empfohlen, da sie vom Zustand des Netzwerks abhängig und daher nicht verlässlich ist. Zudem erfordern manche Geräte auch dann einen hohen Netzwerkdurchsatz, wenn sie im Ruhezustand sind. Mit dem nativen Audiokanal funktionieren Audiogeräte besser.

**Hinweis:** In Windows Server 2019 und höher muss Apps der Zugriff auf Hardwaregeräte über die Gruppenrichtlinie explizit gewährt werden. Um der Spracherkennungs-App den Zugriff auf das Mikrofongerät zu gewähren, das in der VDI-Sitzung übergeben wird, erstellen Sie ein Gruppenrichtlinienobjekt (Group Policy Object, GPO) für alle Benutzer, um den Registrierungsschlüssel `HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\CapabilityAccessManager\ConsentStore\microphone` auf Zulassen zu setzen; das kann dann für alle Server übernommen werden.

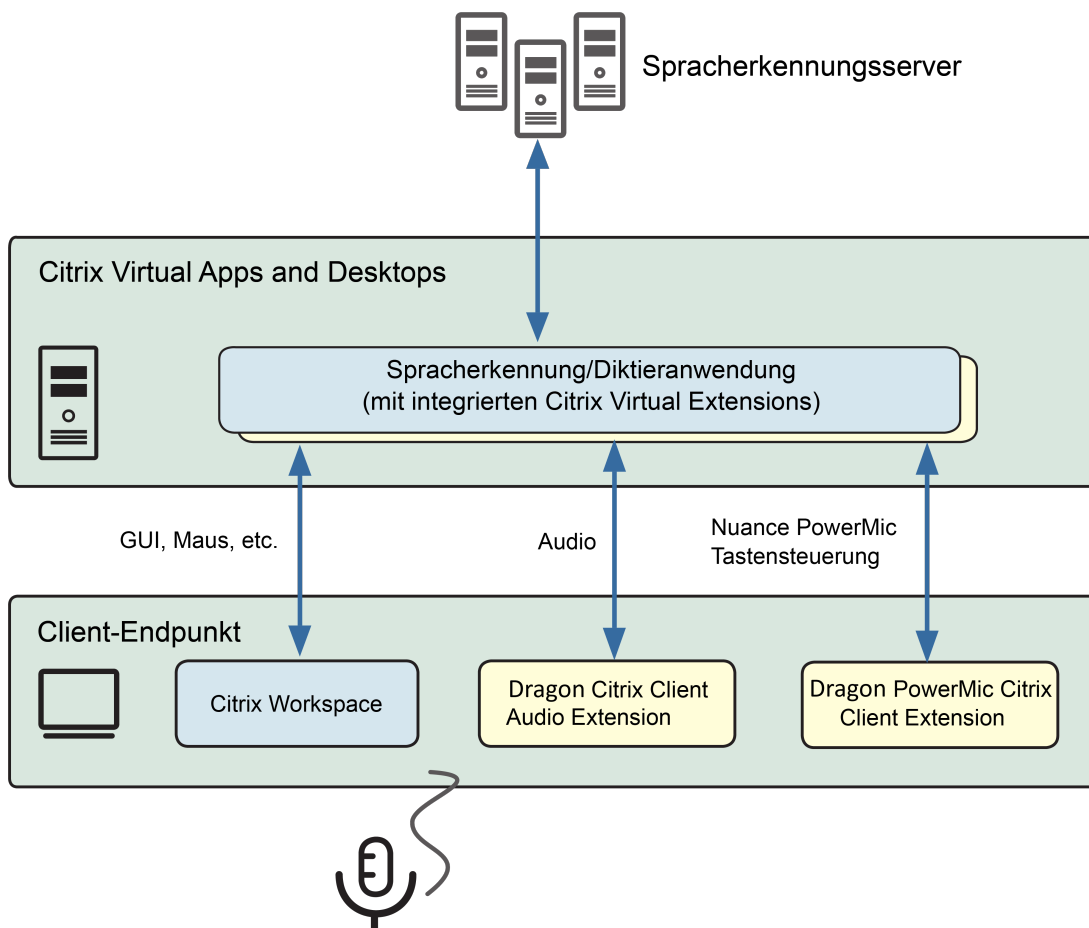
## Nuance Virtual Extensions

Die Dragon Citrix Client Audio Extension und Dragon PowerMic Citrix Client Extension bieten eigens definierte Audio- und Mikrofontastenkanäle für folgende Produkte:

- Citrix Virtual Apps and Desktops
- Betriebssysteme des Typs Microsoft Windows und Windows Embedded
- Linux Thin Clients
- Folgende Spracherkennungs-Apps können verwendet werden:
  - Dragon Medical One Desktop Application
  - Dragon Medical Direct
  - Dragon Case and Care
  - Apps basierend auf Dragon Medical SpeechKit (.NET- und COM-Editionen)
  - Apps basierend auf SpeechMagic SDK

Bevor Sie mit der Verwendung einer Spracherkennungs-App beginnen, vergewissern Sie sich, dass Sie die Richtlinieneinstellung [Positivliste für virtuelle Kanäle](#) in Citrix Studio konfiguriert haben.

Weitere Informationen zu den Anforderungen bezüglich Hardware, Software und Netzwerk erhalten Sie in: [Anforderungen](#)



## Audiokanäle

Für eine präzise Spracherkennung müssen die Audiodaten von hoher Qualität sein. Unabhängig von der jeweiligen Virtualisierungstechnologie oder -architektur müssen die Audiodaten vom Client-Endpunkt an die auf dem Server gehostete App geliefert werden können.

Native Audiokanäle benötigen zwischen 150 kbps und 1 Mbps Bandbreite zwischen dem Client-Endpunkt und der gehosteten App. Die Dragon Citrix Client Audio Extension vermindert die Bandbreitenanforderung auf 19,2 bis 27,8 kbps (abhängig vom Audioformat).

Die daraus resultierende verbesserte Reaktionsfähigkeit und Leistung der App sind ausschlaggebend für eine optimale Benutzererfahrung.

## Kanäle für die Mikrofonsteuerung

Mikrofontasten, Mikrofonregler und andere Steuerelemente müssen separat zur Spracherkennungs-App geroutet werden.

Um dieses Routing für das Nuance PowerMic in einem System des Typs Citrix Virtual Apps and Desktops zu ermöglichen, bietet die [Dragon PowerMic Citrix Client Extension](#) einen eigenen Kanal für die Tastensteuerung des Nuance PowerMic.

Für Geräte der Hersteller Philips und Grundig sind [verteilbare Pakete von Drittanbietern](#) verfügbar.

Für Geräte von Drittanbietern konfigurieren Sie die [USB-Umleitung](#) oder das [automatische Gerätesplitting](#). Wir empfehlen die Konfiguration des Gerätesplittings auf Linux Thin Clients; die USB-Umleitung sollte nur dann konfiguriert werden, wenn der Linux Thin Client das Gerätesplitting nicht unterstützt.

# Paket-Inhalt

## Dragon Citrix Client Audio Extension

Ein virtueller Audiokanal für Systeme des Typs Citrix Virtual Apps and Desktops:

- Client-Komponente:  
Ordner Dragon Citrix Audio and Button Extensions\Client\Client Windows,  
Dragon Citrix Client Audio Extension.exe

Weitere Informationen zur Installation der Dragon Citrix Client Audio Extension erhalten Sie in: [Installation des Audiokanals](#)

## Dragon Citrix Client Audio Extension für Linux

- Client-Komponente:  
Ordner Dragon Citrix Audio and Button Extensions\Client\Client Linux

Weitere Informationen zu Systemanforderungen, unterstützten Audioformaten und unterstützten Thin Clients entnehmen Sie bitte der README-Datei im Ordner Dragon Citrix Audio and Button Extensions\Client\Client Linux.

## Dragon PowerMic Citrix Client Extension

Ein virtueller Kanal für die Steuerung der Nuance PowerMic-Tasten in einem System des Typs Citrix Virtual Apps and Desktops:

- Client-Komponente (Dragon PowerMic Citrix Client Extension):  
Ordner Dragon Citrix Audio and Button Extensions\Client\Client Windows,  
Dragon PowerMic Citrix Client Extension.msi

Weitere Informationen zur Installation der Dragon PowerMic Citrix Client Extension erhalten Sie in [Installation des Kanals für die PowerMic-Steuerung](#).

## Treiber für die Geräte von Drittanbietern

- Verteilbare Pakete für Geräte der Hersteller Philips und Grundig. Weitere Informationen erhalten Sie in [Unterstützte Mikrofone](#).

# Anforderungen

**Wichtig:** Aus Sicherheitsgründen sollten Sie sich vergewissern, dass die VDI-Kanalverschlüsselung zwischen den Client-Endpunkten und den VDI-Servern oder virtuellen Desktops aktiviert ist. Das Deaktivieren der Verschlüsselung in einer virtualisierten Umgebung kann dazu führen, dass vertrauliche Daten eingesehen werden können. Die Verschlüsselung ist standardmäßig aktiviert.

## Citrix Server und virtueller Desktop

- Eines der folgenden Betriebssysteme:
  - Microsoft Windows 10
  - Microsoft Windows 11
  - Microsoft Windows Server 2016
  - Microsoft Windows Server 2019
  - Microsoft Windows Server 2022
- Eine der folgenden Citrix-Umgebungen:
  - Citrix Virtual Apps and Desktops 2311 oder höher
  - Citrix Virtual Apps and Desktops 1912 LTSR oder höher

## Client-Endpunkt

- Soundkarte oder USB-Audiogerät. Weitere Informationen erhalten Sie in [Unterstützte Mikrofone](#).
- Eines der folgenden Betriebssysteme:
  - Microsoft Windows 10
  - Microsoft Windows 11
  - Microsoft Windows Server 2016
  - Microsoft Windows Server 2019
  - Microsoft Windows Server 2022
- Citrix Client:
  - Windows Current Release (aktuelle Windows Version): Version der Workspace App, die von Citrix für den Windows Current Release unterstützt wird
  - Windows Long Term Service Release (Version des Windows Long Term Service Release): Version der Workspace App, die von Citrix für den Windows Long Term Service Release unterstützt wird

## Netzwerk-Anforderungen

- Mindestbandbreite von Citrix Client zu Citrix Server für Audiodaten:
  - CELP: 19,2 kbps
  - Speex: 28 kbps
  - PCM 8 kHz: 128 kbps
  - PCM 16 kHz: 256 kbps
- Die Netzwerklatenz darf 50 ms nicht überschreiten.

## Positivliste für virtuelle Kanäle

Beginnend mit Citrix Virtual Apps and Desktops 2109 ist die Richtlinie **Positivliste für virtuelle Kanäle** standardmäßig aktiviert. Das bedeutet, dass eigene virtuelle Kanäle bzw. die virtuellen Kanäle von Drittanbietern mit der Standardkonfiguration nicht mehr verwendet werden können; Sie müssen entweder die virtuellen Kanäle von Nuance zur Positivliste hinzufügen oder die Richtlinie **Positivliste für virtuelle Kanäle** deaktivieren. Weitere Informationen erhalten Sie in der Citrix-Dokumentation unter [Erhalt der Namen und Prozesse virtueller Kanäle](#) und im [entsprechenden Citrix-Blogpost](#).

Um die Richtlinieneinstellung **Positivliste für virtuelle Kanäle** in Citrix Studio zu konfigurieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. In der Baumansicht wählen Sie **Richtlinien** aus (oder klicken Sie das Element mit der rechten Maustaste) und wählen Sie dann **Richtlinie erstellen** aus.
2. Suchen Sie nach der Richtlinie **Positivliste für virtuelle Kanäle** und wählen Sie **Auswählen** aus.
3. Um die Richtlinie zu deaktivieren und die Verwendung aller virtuellen Kanäle von Drittanbietern zuzulassen, wählen Sie **Deaktiviert** aus.

Das Deaktivieren der Richtlinie ist die präferierte Option; falls dies in Ihrer Organisation nicht möglich ist, lassen Sie die Richtlinie aktiviert und geben Sie im Textfeld die folgenden virtuellen Kanäle von Nuance ein:

```
NUCAAUX,<Pfad>\SoD.exe  
NUAREC,<Pfad>\SoD.exe  
NUAPLAY,<Pfad>\SoD.exe  
NUACOM,<Pfad>\SoD.exe  
PMICIIB,<Pfad>\SoD.exe  
PSPCTRL,<Pfad>\SoD.exe,<Pfad>\Philips.SpeechMike\PSPDispatcherS.exe  
PSPCTR2,<Pfad>\SoD.exe,<Pfad>\Philips.SpeechMike\PSPDispatcherS.exe
```

**Hinweis:** <Pfad> steht für den Speicherort der App auf jenem Server, der den virtuellen Kanal verwendet.

4. Wählen Sie **OK** > **Weiter** aus.

5. Weisen Sie die Richtlinie einer bestimmten Bereitstellungsgruppe (Citrix Server) zu und wählen Sie **Weiter** aus.
6. Aktivieren Sie die Richtlinie und wählen Sie **Fertigstellen** aus.
7. Starten Sie jenen Citrix Server neu, dem Sie die Richtlinie zugewiesen haben.

# Installation des Nuance-Audiokanals

Installieren Sie die Dragon Citrix Client Audio Extension auf dem Client-Endpunkt (d.h. auf dem PC-Betriebssystem, nicht auf dem virtuellen Desktop).

**Hinweis:** Vergewissern Sie sich, dass die Citrix Workspace-App 1912 LTSR oder höher bereits auf dem Client-Endpunkt installiert ist; siehe [Anforderungen](#). Während der Installation der Dragon Citrix Client Audio Extension darf Citrix Workspace nicht ausgeführt werden.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Melden Sie sich beim Client-Endpunkt als Administrator an.
2. Öffnen Sie den Ordner Dragon Citrix Audio and Button Extensions\Client\Client Windows und wählen Sie Dragon Citrix Client Audio Extension.exe aus.
3. Folgen Sie dem Installationsassistenten.
4. Vergewissern Sie sich, dass das gewünschte Gerät auf dem Client-Endpunkt als Standard-Aufnahmegerät ausgewählt ist (Systemsteuerung > **Sound** > **Aufnahme**).

## Anmerkungen

- Wenn Sie ein Upgrade für den Citrix Client ausführen, müssen Sie die Dragon Citrix Client Audio Extension neu installieren.
- Für Mikrofontasten und andere Steuerelemente ist ein eigener Kanal erforderlich. Weitere Informationen erhalten Sie in: [Installation des Kanals für die PowerMic-Steuerung](#) und [Unterstützte Mikrofone](#).
- Es ist nicht erforderlich, die Extension auf dem Server/virtuellen Desktop zu installieren; die erforderlichen Server-Binärdateien sind bereits im Ordner der App enthalten.

# Installation des Kanals für die PowerMic-Steuerung

Um ein Mikrofon mit Tasten oder anderen Steuerelementen zu verwenden, installieren Sie den entsprechenden Gerätetreiber/das verteilbare Paket mit "Citrix Virtual Apps and Desktops"-Unterstützung auf dem Citrix Server/virtuellen Desktop und dem Client-Endpunkt. Siehe auch: [Mikrofone von Drittanbietern](#)

Für das Nuance PowerMic installieren Sie die Dragon PowerMic Citrix Client Extension auf dem Client-Endpunkt (d.h. auf dem PC-Betriebssystem, nicht auf dem virtuellen Desktop). Das konfiguriert einen eigenen Kanal, über den die Tastensteuerung auf dem Nuance PowerMic zur gehosteten App geleitet wird.

**Hinweis:** Vergewissern Sie sich, dass eine von Citrix unterstützte Version der Citrix Workspace App bereits auf dem Client-Endpunkt installiert ist; siehe [Anforderungen](#). Während der Installation der Dragon PowerMic Citrix Client Extension darf Citrix Workspace nicht ausgeführt werden.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Melden Sie sich beim Client-Endpunkt als Administrator an.
2. Öffnen Sie den Ordner Dragon Citrix Audio and Button Extensions\Client\Client Windows und wählen Sie Dragon PowerMic Citrix Client Extension.msi aus.
3. Folgen Sie dem Installationsassistenten.

## Anmerkungen

- Es ist nicht erforderlich, die Extension auf dem Server/virtuellen Desktop zu installieren; die erforderlichen Server-Binärdateien sind bereits im Ordner der App enthalten.
- Wenn Sie ein Upgrade für den Citrix Client ausführen, müssen Sie die Dragon PowerMic Citrix Client Extension neu installieren.
- Ein Firmware-Upgrade wird in einer Citrix-Umgebung nicht unterstützt.
- Manchmal geht der Fokus verloren und PowerMic-Tasten werden nicht erkannt, wenn die App nach einer neuerlichen Verbindungsaufnahme im Hintergrund gestartet wird. Drücken Sie ALT + TAB, bis der Fokus wiederhergestellt ist.

# Citrix-eigenen Audiokanal und automatisches Gerätesplitting konfigurieren - Citrix Virtual Apps and Desktops

Um Audiomaterial über einen Citrix-eigenen Kanal zu liefern und die Tastensteuerung mittels Gerätesplitting vom Client-Endpunkt auf einen Citrix Server umzuleiten, gehen Sie wie folgt vor:

1. In Citrix Studio:  
[Erstellen Sie eine Richtlinie zur Ermöglichung der USB-Umleitung](#) für ein bestimmtes Gerät und für bestimmte Benutzer.  
[Erstellen Sie eine Richtlinie, mit der Sie die Audio- und Mikrofonumleitung erlauben.](#)
2. [Konfigurieren Sie das automatische Gerätesplitting](#) auf dem Client-Endpunkt.

## Richtlinie für die Audio- und Mikrofonumleitung erstellen

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Auf dem Delivery Controller für Ihr Citrix-System starten Sie Citrix Studio.
2. In der Baumansicht wählen Sie **Richtlinien** > **Richtlinie erstellen** aus.
3. Auf der Seite **Einstellungen** wählen Sie im Dropdownfeld **Alle Einstellungen** aus.
4. Wählen Sie **ICA/AudioSelect** > **Clientaudioumleitung** > **Zugelassen** > **OK** aus.
5. Wählen Sie **Clientmikrofonumleitung** > **Zugelassen** > **OK** aus.
6. Wählen Sie **Weiter** aus, weisen Sie die Bereitstellungsgruppe zu und wählen Sie **Weiter** aus.
7. Auf der Seite **Zusammenfassung** geben Sie den Namen für die neue Richtlinie ein, zum Beispiel: *Clientaudio- und Clientmikrofonumleitung erlauben - Bereitstellungsgruppe*.
8. Aktivieren Sie die Richtlinie und wählen Sie **Fertigstellen** aus.
9. Weisen Sie der neuen Richtlinie eine höhere Priorität zu als der Richtlinie [USB-Umleitung erlauben - Bereitstellungsgruppe](#).
10. Wählen Sie **Finish** aus.

## Automatisches Gerätesplitting konfigurieren

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Vergewissern Sie sich, dass auf dem Client-Endpunkt das Audiogerät verbunden und eingeschaltet ist.
2. Kopieren Sie die Dateien CitrixBase.admx und receiver.admx von C:\Programme (x86)\Citrix\ICA Client\Configuration\ nach C:\Windows\PolicyDefinitions\.
3. Kopieren Sie die Dateien CitrixBase.adml und receiver.adml von C:\Programme (x86)\Citrix\ICA Client\Configuration\en-US nach C:\Windows\PolicyDefinitions\en-US.
4. Im Gruppenrichtlinien-Editor suchen Sie nach Computerkonfiguration\Administrative Vorlagen\Citrix Komponenten\Citrix Workspace\Remoting von Clientgeräten\Generisches USB-Remoting und wählen Sie **SplitDevices** (Geräte teilen) aus. Aktivieren Sie diese Einstellung.
5. Um das automatische Gerätesplitting für das Audiogerät bei jedem Start der Citrix-Sitzung zu aktivieren, wählen Sie **USB-Geräteregelein** aus und geben Sie die entsprechende Regel ein:

| Gerät                                  | Regel                                                                 |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Nuance PowerMic II und III             | CONNECT: vid=0554 pid=1001 split=1 intf=03                            |
| Nuance PowerMic II mit Barcode-Scanner | CONNECT: vid=0554 pid=1002 split=1 intf=03;CONNECT: vid=0554 pid=1004 |
| Nuance PowerMic 4                      | CONNECT: vid=0554 pid=0064 split=1 intf=04                            |
| Philips SpeechMike III und Premium     | CONNECT: vid=0911 pid=0c1c split=1 intf=04                            |
| Grundig Digta SonicMic 3               | CONNECT: vid=015d8 pid=002a split=1 intf=03                           |
| VEC Fußschalter                        | CONNECT: vid=05f3 pid=00ff                                            |
| Philips Fußschalter ACC2320            | CONNECT: vid=0911 pid=1844                                            |
| Philips Fußschalter ACC2330            | CONNECT: vid=0911 pid=091a                                            |

6. Wählen Sie **Vorhandene USB-Geräte > Aktiviert > Alle verfügbaren USB-Geräte verbinden > OK** aus.
7. Wählen Sie **Neue USB-Geräte > Aktiviert > USB-Gerät verbinden > OK** aus.

8. Auf dem Client-Endpunkt verbinden Sie sich mit dem Citrix Server und starten Sie eine veröffentlichte App.

## Anmerkungen

- Weitere Informationen zur Konfiguration des Gerätesplittings für Zero Clients erhalten Sie von Ihrem Anbieter.
- Unterstützt wird nur das automatische Gerätesplitting. Da das manuelle Gerätesplitting bei der Arbeit im Standbymodus zu Audioproblemen führt, wird es nicht unterstützt.
- Bei Problemen während der Wiedergabe (wenn es zum Beispiel Lücken in der Wiedergabe gibt oder die Wiedergabegeschwindigkeit schneller ist als sonst) deaktivieren Sie die Richtlinie **Audio über UDP - Real-time Transport** in Citrix Studio (siehe: [Einstellungen der Richtlinie 'Audio'](#)). Weitere Informationen zu den Citrix-Audiofunktionen erhalten Sie unter: <https://docs.citrix.com/en-us/xenapp-and-xendesktop/7-15-ltsr/multimedia/audio.html>

# USB-Umleitung konfigurieren - Citrix Virtual Apps and Desktops

Um die USB-Umleitung vom Client-Endpunkt zu einem Citrix Server zu konfigurieren (zum Beispiel, wenn Sie ein Server-Betriebssystem wie etwa Microsoft Windows Server als virtuellen Desktop verwenden), gehen Sie wie folgt vor:

1. In Citrix Studio [erstellen Sie eine Richtlinie zur Ermöglichung der USB-Umleitung](#) für ein bestimmtes Gerät und für bestimmte Benutzer.
2. [Konfigurieren Sie die USB-Umleitung](#) auf dem Client-Endpunkt und Citrix Server.

## Richtlinie für die USB-Umleitung erstellen

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Auf dem Delivery Controller für Ihr Citrix-System starten Sie Citrix Studio.
2. In der Baumansicht wählen Sie **Richtlinien** > **Richtlinie erstellen** aus.
3. Auf der Seite **Einstellungen** wählen Sie in den beiden Dropdownlisten **(Alle Versionen)** und **USB-Geräte** aus.
4. Wählen Sie **Client-USB-Geräteumleitung** > **Auswählen** aus. Das entsprechende Dialogfeld wird angezeigt.
5. Wählen Sie **Zugelassen** > **OK** aus.
6. Wählen Sie **Regeln für die Client-USB-Geräteumleitung** > **Auswählen** aus. Das entsprechende Dialogfeld wird angezeigt.
7. Geben Sie die Geräte-ID wie folgt ein (Beispiel für PowerMic II): *ALLOW: VID0554 PID1001*. Eine Liste von USB-Geräten und ihrer IDs finden Sie in: [Geräte-IDs](#)
8. Wählen Sie **OK** > **Weiter** aus.
9. Auf der Seite **Benutzer und Maschinen** weisen Sie die Bereitstellungsgruppe für die neue Richtlinie zu und wählen Sie **Weiter** aus.
10. Auf der Seite **Zusammenfassung** geben Sie den Namen für die neue Richtlinie ein, zum Beispiel: *USB-Umleitung zulassen - Bereitstellungsgruppe*
11. Wählen Sie **Fertigstellen** aus.

## USB-Umleitung konfigurieren

Informationen zur Konfiguration der USB-Umleitung für Linux Thin Clients enthält die mit dem Produkt gelieferte Dokumentation.

Um die USB-Umleitung zu konfigurieren (etwa für Microsoft Windows Clients), gehen Sie wie folgt vor:

1. Vergewissern Sie sich, dass auf dem Client-Endpunkt das Audiogerät verbunden und eingeschaltet ist.
2. Erstellen Sie eine neue Registrierungseinstellung (Beispiel für PowerMic II):  
Schlüssel (64-Bit Windows): HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Citrix\ICA Client\GenericUSB\Devices\VID0554 PID1001  
Schlüssel (32-Bit Windows): HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Citrix\ICA Client\GenericUSB\Devices\VID0554 PID1001  
DWORD-Wert: AutoRedirect = 1
3. Kopieren Sie die Dateien CitrixBase.admx und receiver.admx von C:\Programme (x86)\Citrix\ICA Client\Configuration\ nach C:\Windows\PolicyDefinitions\ und die Dateien CitrixBase.adml und receiver.adml von C:\Programme (x86)\Citrix\ICA Client\Configuration\en-US nach C:\Windows\PolicyDefinitions\en-US.
4. Im Gruppenrichtlinien-Editor suchen Sie nach Computerkonfiguration\Administrative Vorlagen\Citrix Komponenten\Citrix Workspace\Benutzererfahrung und wählen Sie **Audio über generische USB-Umleitung** aus. Aktivieren Sie diese Einstellung.
5. Starten Sie Citrix Workspace und verbinden Sie sich mit dem Citrix Server.
6. Starten Sie Ihre App und wählen Sie die im Infobereich angezeigte Nachricht aus; das öffnet ein Dialogfeld.
7. Wählen Sie das gewünschte Gerät und dann **Verbinden** aus.
8. Wählen Sie im Infobereich das Symbol für Citrix Workspace aus (oder klicken Sie das Element mit der rechten Maustaste) und öffnen Sie **Citrix Connection Center**.
9. Im Dialogfeld **Citrix Connection Center** wählen Sie **Einstellungen** aus.
10. Öffnen Sie die Registerkarte **Geräte** und stellen Sie sicher, dass das Gerät, das Sie verwenden wollen, gelistet ist.
11. Wählen Sie **Zu allgemein wechseln** aus (wenn diese Option in der Spalte **Virtueller Kanal** angezeigt wird), um sicherzustellen, dass das Gerät zum Citrix Server umgeleitet wird. Die Gerätetreiber sind auf dem Citrix Server installiert.
12. Öffnen Sie die Registerkarte **Verbindungen** und wählen Sie folgende Optionen aus: **Geräte beim Start einer Sitzung automatisch verbinden** und **Wenn ein neues Gerät angeschlossen wird, während eine Sitzung ausgeführt wird, wird das Gerät automatisch verbunden**.

13. Trennen Sie die Verbindung zum Citrix Server, starten Sie Citrix Workspace neu und verbinden Sie sich neuerlich mit dem Citrix Server.

**Hinweis:** Wenn der Client-Endpunkt ein 32-Bit-Betriebssystem ist, wird die Audioumleitung möglicherweise nicht unterstützt; die Gerätetasten funktionieren dennoch ordnungsgemäß.

## Geräte-IDs

Beim Erstellen einer Richtlinie für die USB-Umleitung werden folgende Geräte-IDs verwendet:

| Gerät                                  | ID              |
|----------------------------------------|-----------------|
| Nuance PowerMic II                     | VID0554 PID1001 |
| Nuance PowerMic III                    | VID0554 PID1001 |
| Nuance PowerMic II mit Barcode-Scanner | VID0554 PID1002 |
| Nuance PowerMic 4                      | VID0554 PID0064 |
| Philips SpeechMike Air                 | VID0911 PID0BB8 |
| Philips SpeechMike Premium             | VID0911 PID0C1C |
| Philips SpeechMike III                 | VID0911 PID0C1C |
| VEC Fußschalter                        | VID05F3 PID00FF |
| Philips-Fußschalter FSW2320            | VID0911 PID1844 |
| Philips-Fußschalter FSW2330            | VID0911 PID091A |

# Silent Setup

## Installation

Sie können die Dragon Citrix Client Audio Extension und Dragon PowerMic Citrix Client Extension über die Befehlszeile installieren. Zum Beispiel:

- Dragon Citrix Client Audio Extension  
`"<pfad>\Dragon Citrix Client Audio Extension.exe" -i -q -l log.txt`
- Dragon PowerMic Citrix Client Extension  
`msiexec /i "<pfad>\Dragon PowerMic Citrix Client Extension.msi" /qn /l*v log.txt`

## Anmerkungen

- Die Option `/l` aktiviert die Protokollierung. Wenn Sie die Protokollierung aktivieren, müssen Sie einen Namen für die Protokolldatei angeben (`log.txt` in diesen Beispielen).
- Per Voreinstellung kann Dragon Citrix Client Audio Extension nicht in Betriebssystemen von Windows Server installiert werden. Um die Installation zu erzwingen, verwenden Sie den Parameter `SKIP_OS_CHECK=1`.
- Verwenden Sie den Parameter `-norestart`, um den automatischen Neustart des Computers zu unterdrücken, wenn die Nuance Extension Setups einen Neustart verlangen.

## Deinstallation

Sie können die Dragon Citrix Client Audio Extension und Dragon PowerMic Citrix Client Extension über die Befehlszeile deinstallieren. Zum Beispiel:

- Dragon Citrix Client Audio Extension  
`"<pfad>\Dragon Citrix Client Audio Extension.exe" /uninstall -i -q -l log.txt`
- Dragon PowerMic Citrix Client Extension  
`msiexec /x "<pfad>\Dragon PowerMic Citrix Client Extension.msi" /qn /l*v log.txt`

**Hinweis:** Verwenden Sie den Parameter `-norestart`, um den automatischen Neustart des Computers zu unterdrücken, wenn die Nuance Extension Setups einen Neustart verlangen.

# Unterstützte Mikrofone

|                                        | Citrix XenApp |                | Citrix XenDesktop |                |
|----------------------------------------|---------------|----------------|-------------------|----------------|
|                                        | Audio         | Steuerelemente | Audio             | Steuerelemente |
| Nuance PowerMic II                     | ja            | ja*            | ja                | ja*            |
| Nuance PowerMic II mit Barcode-Scanner | ja            | ja*            | ja                | ja*            |
| Nuance PowerMic III                    | ja            | ja*            | ja                | ja*            |
| Nuance PowerMic 4                      | ja            | ja*            | ja                | ja*            |
| Philips SpeechMike Air                 | ja            | ja**           | ja                | ja**           |
| Philips SpeechMike Premium             | ja            | ja**           | ja                | ja**           |
| Philips SpeechMike III                 | ja            | ja**           | ja                | ja**           |
| Grundig Digta SonicMic II              | ja            | ja**           | ja                | ja**           |
| Grundig Digta SonicMic II (US-Edition) | ja            | ja**           | ja                | ja**           |
| Grundig Digta SonicMic 3               | ja            | ja**           | ja                | ja**           |

\* Um die Steuerelemente des Nuance PowerMic zu aktivieren, [installieren Sie die Dragon PowerMic Citrix Client Extension](#).

\*\* Um die Tastensteuerung für Drittanbieter-Geräte zu aktivieren, installieren Sie die entsprechenden verteilbaren Pakete.

## Mikrofone von Drittanbietern

Der Ordner Dragon 3rd party device drivers enthält verteilbare Pakete für Geräte der Hersteller Philips und Grundig.

Installieren Sie die verteilbaren Komponenten auf dem Citrix Server/virtuellen Desktop, auf dem Ihre App gehostet wird, sowie auf dem Client-Endpunkt. Weitere Informationen enthält die Dokumentation, die mit dem verteilbaren Paket geliefert wird.

**Hinweis:** Die Qualität der Gerätetreiber von Drittanbietern unterliegt der Verantwortung des jeweiligen Geräteherstellers. Nuance garantiert nicht, dass die Treiber von Drittanbietern fehlerfrei funktionieren und Ihren Anforderungen entsprechen. Bei erneut verteilten Treibern handelt es sich möglicherweise nicht um die neuesten Versionen; erkundigen Sie sich beim Gerätehersteller nach aktuellen Treibern, die Ihr Spracherkennungssystem unterstützen.

# Audio-Problembehandlung

Dieser Abschnitt behandelt Probleme, die im Zusammenhang mit dem virtuellen Audiokanal von Citrix auftreten. Für die Behandlung von Problemen im Zusammenhang mit der Tastensteuerung auf Geräten des Typs Nuance PowerMic gehen Sie zu: [Problembehandlung für die PowerMic-Steuerung](#)

## Allgemeine Probleme

Falls Probleme auftreten, überprüfen Sie Folgendes:

- Die Dragon Citrix Client Audio Extension ist korrekt installiert. Weitere Informationen erhalten Sie in: [Installation überprüfen](#)
- Das Setup für Nuance Citrix Server & Virtual Desktop Audio Extension ist deinstalliert, außer es wird von anderen Produkten verwendet.
- Die Dragon Citrix Client Audio Extension wurde nach der Citrix Workspace-App installiert. Bei einer Neuinstallation von Citrix Workspace muss auch die Dragon Citrix Client Audio Extension neu installiert werden. Bei einem manuellen oder automatischen Update von Citrix Workspace ist keine Neuinstallation der Dragon Citrix Client Audio Extension erforderlich.
- Die USB-Umleitung ist deaktiviert:

Die USB-Umleitung kann nicht in Verbindung mit der Dragon Citrix Client Audio Extension verwendet werden. Die USB-Umleitung entfernt das Audiogerät vom Client und fügt auf dem Server ein virtuelles Audiogerät hinzu. Weitere Informationen erhalten Sie in: [Aufnahme/Wiedergabe funktioniert nicht](#)

**Hinweis:** Der in Citrix eingebaute virtuelle Kanal kann gemeinsam mit der Dragon Citrix Client Audio Extension verwendet werden.

- Das Audiogerät, das Sie verwenden wollen, ist auf dem Client-Endpunkt als Standard-Audiogerät gelistet und steht auch für die App zur Verfügung, die auf dem Server gehostet wird. Weitere Informationen erhalten Sie in: [Mikrofon nicht verfügbar](#)

## Installation überprüfen

### Citrix Client

Um zu überprüfen, ob die Dragon Citrix Client Audio Extension auf dem Client-Endpunkt korrekt installiert ist, gehen Sie wie folgt vor:

1. Auf dem Client-Endpunkt öffnen Sie die Systemsteuerung und wählen Sie **Programme und Funktionen** aus.
2. Überprüfen Sie, ob **Dragon Citrix Client Audio Extension** gelistet ist.
3. Vergewissern Sie sich, dass die Versionsnummer mit Ihrem Download übereinstimmt.
4. Gehen Sie zum Ordner C:\Programme (x86)\Citrix\ICA Client (64-Bit Windows) und vergewissern Sie sich, dass folgende Dateien existieren:

```
ncaaudiodev.dll
NuCaAudioCtxClnt.dll
NuCaMixerCtxClnt.dll
PspLog.dll
pspsbext.dll
SmCAudio.dll
SmCMixer.dll
NuCaCitrixCommunication.dll
NuCaCitrixPlayer.dll
NuCaCitrixRecorder.dll
NuCaVDIClient.dll
Microsoft.CognitiveServices.Speech.core.dll
Microsoft.CognitiveServices.Speech.extension.audio.sys.dll
Microsoft.CognitiveServices.Speech.extension.codec.dll
Microsoft.CognitiveServices.Speech.extension.kws.dll
Microsoft.CognitiveServices.Speech.extension.kws.ort.dll
Microsoft.CognitiveServices.Speech.extension.lu.dll
nuance_highfa.table
```

5. Öffnen Sie den Registrierungs-Editor.
6. Suchen Sie nach (64-Bit Windows):

```
HKEY_LOCAL_
MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Citrix\ICA Client\Engine\Configuration\Advance
d\Modules\ICA 3.0
```

Stellen Sie sicher, dass der Wert VirtualDriverEx Folgendes enthält:

```
NuCaCitrixCommunication.dll
NuCaCitrixRecorder.dll
NuCaCitrixPlayer.dll
PspMixerCtx
PspSbExtCtx
```

**Hinweis:** Der Wert VirtualDriverEx kann mehrere Werte haben, die mit einem Komma voneinander getrennt sind.

7. Suchen Sie nach (64-Bit Windows):

HKEY\_LOCAL\_

MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Citrix\ICA Client\Engine\Configuration\Advanced\Modules\PspMixerCtx

Überprüfen Sie folgende Werte:

DriverNameWin32 = SmCMixer.dll

DriverName = Unsupported

DriverNameWin16 = Unsupported

8. Suchen Sie nach (64-Bit Windows):

HKEY\_LOCAL\_

MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Citrix\ICA Client\Engine\Configuration\Advanced\Modules\PspSbExtCtx

Überprüfen Sie folgende Werte:

DriverNameWin32 = SmCAudio.dll

DriverName = Unsupported

DriverNameWin16 = Unsupported

9. Suchen Sie nach (64-Bit Windows):

HKEY\_LOCAL\_

MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Citrix\ICA Client\Engine\Configuration\Advanced\Modules\NuCaCitrixCommunication

Überprüfen Sie folgende Werte:

DriverNameWin32 = NuCaCitrixCommunication.dll

DriverName = Unsupported

DriverNameWin16 = Unsupported

10. Suchen Sie nach (64-Bit Windows):

HKEY\_LOCAL\_

MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Citrix\ICA Client\Engine\Configuration\Advanced\Modules\NuCaCitrixPlayer

Überprüfen Sie folgende Werte:

DriverNameWin32 = NuCaCitrixPlayer.dll

DriverName = Unsupported

DriverNameWin16 = Unsupported

11. Suchen Sie nach (64-Bit Windows):

HKEY\_LOCAL\_

MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Citrix\ICA Client\Engine\Configuration\Advanced\Modules\NuCaCitrixRecorder

Überprüfen Sie folgende Werte:

```
DriverNameWin32 = NuCaCitrixRecorder.dll
```

```
DriverName = Unsupported
```

```
DriverNameWin16 = Unsupported
```

## Citrix Client startet nicht

- Nachdem Sie die Dragon Citrix Client Audio Extension installiert haben, lässt sich der Citrix Client nicht starten.

Vergewissern Sie sich, dass die Dragon Citrix Audio Extension korrekt installiert ist. Weitere Informationen erhalten Sie in: [Installation überprüfen](#).

## Mikrofon nicht verfügbar

- Das Audiogerät ist für die Spracherkennungs-App nicht verfügbar. Überprüfen Sie bitte Folgendes:
  1. Vergewissern Sie sich, dass das Audiogerät eingeschaltet und mit dem Client-PC verbunden ist.
  2. Vergewissern Sie sich, dass Ihr System die [Anforderungen](#) erfüllt.
  3. Vergewissern Sie sich, dass die Spracherkennungs-App die Berechtigung hat, das Audiogerät zu verwenden.
  4. Vergewissern Sie sich, dass die Dragon Citrix Audio Extension korrekt installiert ist. Weitere Informationen erhalten Sie in: [Installation überprüfen](#).

- Ihre Spracherkennungs-App listet ein Audiogerät, aber nicht das von Ihnen gewünschte.

Die Dragon Citrix Client Audio Extension verwendet immer das Standardgerät auf dem Client-Endpunkt. Um das Standard-Audiogerät zu überprüfen oder zu setzen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Vergewissern Sie sich, dass das Audiogerät eingeschaltet und mit dem Client-PC verbunden ist.
2. Auf dem Client-Endpunkt öffnen Sie die Systemsteuerung und wählen Sie **Sound** aus.
3. Öffnen Sie das Register **Aufzeichnung** und vergewissern Sie sich, dass das gewünschte Gerät als Standardgerät definiert ist.
4. Öffnen Sie das Register **Wiedergabe** und vergewissern Sie sich, dass das gewünschte Gerät als Standardgerät definiert ist.

## Aufnahme/Wiedergabe funktioniert nicht

- Aufnahme und Wiedergabe von Audiomaterial funktionieren anfangs, später tritt jedoch während der Aufnahme oder Wiedergabe ein Fehler auf.

Siehe: [Probleme bei der Leistung/Stabilität der App](#)

- Aufnahme und Wiedergabe funktionieren nicht.

Überprüfen Sie bitte Folgendes:

1. Vergewissern Sie sich, dass das Audiogerät eingeschaltet und mit dem Client-PC verbunden ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass Ihr System die [Anforderungen](#) erfüllt.
3. Vergewissern Sie sich, dass die Dragon Citrix Audio Extension korrekt installiert ist. Weitere Informationen erhalten Sie in: [Installation überprüfen](#).

- Aufnahme und Wiedergabe von Audiomaterial funktionieren nicht, obwohl das Audiogerät für Ihre Spracherkennungs-App verfügbar zu sein scheint.

Überprüfen Sie bitte Folgendes:

1. Vergewissern Sie sich, dass das Audiogerät eingeschaltet und mit dem Client-PC verbunden ist.
2. Auf dem Client-Endpunkt öffnen Sie die Systemsteuerung und wählen Sie **Sound** aus.
3. Öffnen Sie das Register **Aufzeichnung**.

Falls das Gerät nicht gelistet ist, haben Sie die USB-Umleitung aktiviert und das Gerät wird auf den Citrix Server umgeleitet (unter Umgehung der Dragon Citrix Audio Extension). Um das Gerät mit der Dragon Citrix Audio Extension zu verwenden, müssen Sie die USB-Umleitung deaktivieren.

- Die Aufnahme startet nicht, ein Fehler des Typs **Gerät wird zurzeit verwendet** wird angezeigt.

Das Audiogerät wird von einem anderen Prozess verwendet.

Vergewissern Sie sich, dass beim Starten der Aufnahme keine anderen Prozesse das Aufnahmegerät verwenden.

- Halbduplexe Geräte (z.B. Philips SpeechMike mit einer Firmware niedriger als Version 1.25): Die Aufnahme startet nicht, ein Fehler des Typs **Gerät wird zurzeit verwendet** wird angezeigt.

Es kann sein, dass eine andere App Audiomaterial wiedergibt.

Aktualisieren Sie die Geräte-Firmware und/oder vergewissern Sie sich, dass verschiedene Geräte als Standardgeräte für die Aufnahme und Wiedergabe von Audiomaterial ausgewählt sind.

- Nuance PowerMic: Die Aufnahme oder Wiedergabe von Audiomaterial funktioniert nicht, die LED auf dem Gerät startet jedoch, wenn Sie versuchen, etwas aufzunehmen.

Dabei handelt es sich wahrscheinlich um ein Problem mit dem Audiokanal und nicht mit dem Gerät. Überprüfen Sie bitte Folgendes:

1. Vergewissern Sie sich, dass Ihr System die [Anforderungen](#) erfüllt.
  2. Vergewissern Sie sich, dass die Dragon Citrix Audio Extension korrekt installiert ist. Weitere Informationen erhalten Sie in: [Installation überprüfen](#).
- Nuance PowerMic: Aufnahme und Wiedergabe von Audiomaterial funktionieren über das App-GUI, jedoch nicht über die Tasten des Geräts.

Es gibt ein Problem mit der Dragon PowerMic Citrix Client Extension; siehe: [Problembehandlung für die PowerMic-Steuerung](#)

## Probleme bei der Leistung/Stabilität der App

- Ihre Spracherkennungs-App reagiert ganz allgemein langsam.  
Die Ursache dafür kann eine geringe Netzwerkbandbreite oder hohe Latenz sein. Vergewissern Sie sich, dass Ihr System die [Netzwerkanforderungen](#) erfüllt.  
Die Ursache kann Ihre Server-Architektur sein. Microsoft Windows Server hat ein längeres Threadquantum als Desktop-PCs; das bedeutet, dass Vordergrund-Apps nicht so stark priorisiert werden.  
Standardmäßig erhalten die Apps auf dem Citrix Server beim Start 100% CPU. Daher werden alle Apps, die sich mit einer neu gestarteten App einen Kern teilen, kurzzeitig blockiert.
- Ihre Spracherkennungs-App startet oder reagiert langsam auf das Starten/Stoppen der Aufnahme/Wiedergabe.  
Die Ursache dafür kann eine geringe Netzwerkbandbreite oder hohe Latenz sein. Vergewissern Sie sich, dass Ihr System die [Netzwerkanforderungen](#) erfüllt.  
Vergewissern Sie sich, dass Ihr Citrix Client auf dem neuesten Stand ist. Die Citrix-Client-App bedient ungefähr 30 Kanäle, darunter GUI, Maus und Audiokanäle. Jeder dieser Kanäle kann alle anderen Kanäle beeinträchtigen, wenn es eine Verzögerung bei der Rückkehr vom Client-Kanal Callback gibt. So kann beispielsweise Citrix Online Client Version 12 oder älter Probleme dieser Art verursachen.
- Während der Aufnahme stoppt Ihre Spracherkennungs-App aufgrund eines Fehlers.  
Die Ursache dafür kann eine geringe Netzwerkbandbreite oder hohe Latenz sein. Vergewissern Sie sich, dass Ihr System die [Netzwerkanforderungen](#) erfüllt.  
Die Ursache können Latenzspitzen sein. Beobachten Sie die Leistung Ihres Netzwerks über einen genügend langen Zeitraum, um Latenzspitzen aufzuspüren.  
Ursache dafür ist möglicherweise das Audiogerät oder der USB-Port auf dem Client-Endpunkt. Vergewissern Sie sich, dass die neueste Firmware installiert ist. Machen Sie auf dem Client-Endpunkt eine längere Aufnahme mit einer anderen App (z.B. mit dem Sound Recorder), um das Problem zu reproduzieren.

Dateibasierte Aufnahme: Vergewissern Sie sich, dass sich die Audiodatei auf dem Server und nicht auf einer Netzwerkfreigabe befindet.

## Support kontaktieren

Wenn Sie Support für Probleme im Zusammenhang mit Citrix anfordern, übermitteln Sie bitte folgende Informationen:

- Die Schritte zur Problembehandlung, die Sie bereits durchgeführt haben, sowie deren Ergebnisse.
- Detaillierte Angaben, wie das Problem zu reproduzieren ist.
- Die Versionsnummer der Dragon Citrix Client Audio Extension.
- Die verwendeten Audiogeräte.
- Den Typ und die Versionen des Betriebssystems der verwendeten Thin Clients.
- Die Version von Citrix Virtual Apps and Desktops, die Ihr System verwendet.
- Die verwendeten Citrix-Einstellungen: Desktop oder Application Publishing.
- Die verwendete Version von Citrix Workspace.
- Das Betriebssystem des Citrix Servers.
- Alle speziellen Konfigurationen, die verwendet werden, zum Beispiel Citrix Provisioning, Citrix-Versionen, die in einem Double-Hop-Szenario installiert sind.

# Problembehandlung für die PowerMic-Steuerung

Dieser Abschnitt behandelt Probleme, die im Zusammenhang mit der Tastensteuerung des Nuance PowerMic auftreten können. Bei Audioproblemen gehen Sie zu [Audio-Problembehandlung](#).

## Allgemeine Probleme

Falls Probleme auftreten, überprüfen Sie Folgendes:

- Die Dragon PowerMic Citrix Client Extension ist korrekt installiert. Weitere Informationen erhalten Sie in [Installation überprüfen](#).
- Das Dragon PowerMic Citrix Server & Virtual Desktop Extension Setup ist deinstalliert, außer es wird von anderen Produkten verwendet.
- Die Dragon PowerMic Citrix Client Extension wurde nach Citrix Workspace installiert. Bei einer Neuinstallation von Citrix Workspace muss auch die Dragon PowerMic Citrix Client Extension neu installiert werden. Bei einem manuellen oder automatischen Update von Citrix Workspace ist keine Neuinstallation der Dragon PowerMic Citrix Client Extension erforderlich.
- Die USB-Umleitung ist deaktiviert:

Die USB-Umleitung kann nicht in Verbindung mit der Dragon PowerMic Citrix Client Extension verwendet werden. Die USB-Umleitung entfernt das Audiogerät vom Client und fügt auf dem Server ein virtuelles Audiogerät hinzu. Weitere Informationen erhalten Sie in [Audio-Problembehandlung](#).

## Installation überprüfen

### Citrix Client

Um zu überprüfen, ob die Dragon PowerMic Citrix Client Extension auf dem Client-Endpunkt korrekt installiert ist, gehen Sie wie folgt vor:

1. Auf dem Client-Endpunkt öffnen Sie die Systemsteuerung und wählen Sie **Programme und Funktionen** aus.
2. Überprüfen Sie, ob **Dragon PowerMic Citrix Client Extension** gelistet ist.

3. Öffnen Sie den Ordner `C:\Programme (x86)\Citrix\ICA Client (64-Bit Microsoft Windows)` und vergewissern Sie sich, dass folgende Dateien existieren:

```
PowerMicVcClient.dll  
pmlog.dll
```

4. Öffnen Sie den Ordner `C:\Programme (x86)\Gemeinsame Dateien\Nuance\PowerMic` und vergewissern Sie sich, dass folgende Dateien existieren:

```
PowerMicCtrl.dll  
PowerMicHid.dll  
pmlog.dll
```

5. Öffnen Sie den Registrierungs-Editor.

6. Suchen Sie nach (64-Bit Microsoft Windows):

```
HKEY_LOCAL_  
MACHINE\Software\Wow6432Node\Citrix\ICA Client\Engine\Configuration\Advance  
d\Modules\ICA 3.0
```

Stellen Sie sicher, dass der Wert `VirtualDriverEx` Folgendes enthält: `PowerMicVcClient`

**Hinweis:** Der Wert `VirtualDriverEx` kann mehrere Werte haben, die durch ein Komma voneinander getrennt sind.

7. Suchen Sie nach (64-Bit Microsoft Windows):

```
HKEY_LOCAL_  
MACHINE\Software\Wow6432Node\Citrix\ICA Client\Engine\Configuration\Advance  
d\Modules\PowerMicVcClient
```

Stellen Sie sicher, dass `DriverNameWin32` auf folgenden Wert gesetzt ist: `PowerMicVcClient.dll`

## Support kontaktieren

Das Protokollierungs-Framework für PowerMic SDK wurde geändert; bitte kontaktieren Sie den Support, um eine Anleitung für die Protokollierung von PowerMic SDK zu erhalten.

Wenn Sie Support für Probleme im Zusammenhang mit Citrix anfordern, übermitteln Sie bitte folgende Informationen:

- Die Schritte zur Problembehandlung, die Sie bereits durchgeführt haben, sowie deren Ergebnisse.
- Detaillierte Angaben, wie das Problem zu reproduzieren ist.
- Die Versionsnummer der Dragon PowerMic Citrix Client Extension.
- Den Typ und die Versionen des Betriebssystems, die auf den Thin Clients verwendet werden.
- Die Version von Citrix Virtual Apps and Desktops, die Ihr System verwendet.

- Die verwendeten Citrix-Einstellungen: Desktop oder Application Publishing.
- Die verwendete Version von Citrix Workspace.
- Das Betriebssystem des Citrix Servers.
- Alle speziellen Konfigurationen, die verwendet werden, zum Beispiel Citrix Provisioning, Citrix-Versionen, die in einem Double-Hop-Szenario installiert sind.