

Administratorhandbuch

Citrix ICA-Clients für UNIX

Version 6.0

Linux

Version 3.0

Sun Solaris (SPARC)

IBM AIX

SGI IRIX

Compaq Tru-64

SunOS

Sun Solaris (x86)

SCO

HP-UX

Citrix Systems, Inc.

Die in diesen Unterlagen enthaltenen Angaben und Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die in den Beispielen verwendeten Firmen, sonstige Namen und Daten sind frei erfunden, sofern nichts anderes angegeben ist. Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Citrix Systems, Inc. darf kein Teil dieser Unterlagen für irgendwelche Zwecke vervielfältigt oder übertragen werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln, weder elektronisch noch mechanisch.

© 1994-2001 Citrix Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

RSA Encryption © 1996-1997 RSA Security Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Citrix, Independent Computing Architecture (ICA), MultiWin, SecureICA, Program Neighborhood, MetaFrame und WinFrame sind eingetragene Marken oder Marken von Citrix Systems, Inc. in den USA und in anderen Ländern.

Microsoft, MS, MS-DOS, Windows, Windows NT und BackOffice sind eingetragene Marken oder Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder in anderen Ländern.

UNIX ist eine eingetragene Marke von The Open Group in den USA und anderen Ländern.

Solaris ist eine Marke oder eingetragene Marke von Sun Microsystems, Inc. in den USA und anderen Ländern.

Alle SPARC-Marken werden unter Lizenz verwendet und sind Marken oder eingetragene Marken von SPARC International, Inc. in den USA und anderen Ländern. Produkte, die die Marke SPARC tragen, basieren auf der von Sun Microsystems, Inc. entwickelten Architektur.

HP-UX ist eine eingetragene Marke von Hewlett-Packard Company.

AIX und RS/6000 sind eingetragene Marken von International Business Machines Corporation.

SGI ist eine eingetragene Marke von Silicon Graphics, Inc.

SCO ist eine eingetragene Marke von The Santa Cruz Operation, Inc.

Tru64 ist eine eingetragene Marke von Compaq Computer Corporation

Alle anderen Handelsbezeichnungen sind die Dienstleistungsmarke, Marke oder eingetragene Marke des jeweiligen Herstellers.

Inhalt

Einführung	7
Zielgruppe dieses Handbuchs	7
Hinweise zur Benutzung dieses Handbuchs	7
Konventionen	8
Weitere Informationen	9
Citrix im World Wide Web	9
Kapitel 1 Einführung in den Citrix ICA-UNIX-Client	11
Übersicht	11
Clientgerätauweisung	12
Clientlaufwerkszuweisung	12
Clientdruckerzuweisung	12
Zuweisung von COM-Anschlüssen	12
Audiounterstützung	12
Verschlüsselung	13
Zwischenspeicherung auf der Festplatte, Datenkomprimierung	13
SpeedScreen-Latenzreduktion	13
Geringer Bandbreitenbedarf	13
Automatische Clientaktualisierung	13
Verbesserte Farbunterstützung	14
Farbanpassung	14
ICA-Client-Tastenkombinationen	14
Integration der Zwischenablage	14
Veröffentlichung von Anwendungen	15
Wiederherstellung der Anwendungsdaten	15
Seamless Window	15
Kapitel 2 Bereitstellen des Citrix ICA-UNIX-Clients	17
Übersicht	17
Installationsarten	17
Systemanforderungen	18
Installieren des ICA-UNIX-Clients	18
Starten des ICA-UNIX-Clients	20
Vorbereiten der automatischen Clientaktualisierung	20
Verwenden der Client-Update-Datenbank	21
Citrix ICA-Clientaktualisierung	21

Konfigurieren der Client-Update-Datenbank	23
Erstellen einer neuen Client-Update-Datenbank	24
Festlegen einer Standarddatenbank	24
Konfigurieren der Eigenschaften der Client-Update-Datenbank	25
Hinzufügen und Entfernen von Citrix ICA-Clients	26
Ändern der Eigenschaften eines ICA-Clients in der Datenbank	28
Deinstallieren des Citrix ICA-UNIX-Clients	30
Verwenden des ICA-UNIX-Clients als „ICA-to-X-Proxy“ („Server Side ICA“)	30
Unterstützte Funktionen	32
Starten des ICA-Clients mit „Server-Side-ICA“	32
Kapitel 3 Konfigurieren des Citrix ICA-UNIX-Clients	33
Übersicht	33
Erstellen eines Verbindungseintrags	33
Öffnen einer Verbindung	35
Zuweisen von Clientgeräten	36
Zuweisen von COM-Anschlüssen	36
Zuweisen von Clientlaufwerken	36
Zuweisen von Clientdruckern auf MetaFrame für Windows- und WINFRAME-Servern	40
Zuweisen von Clientdruckern auf MetaFrame for UNIX	41
Einrichten des Druckvorgangs	41
Verwenden des Drucks	42
So drucken Sie von Anwendungen:	43
Zuordnen von Clientaudio	43
Ändern eines Verbindungseintrags	45
Konfigurieren von Netzwerkeigenschaften	46
Steigern der Leistung	47
Festplatten-Cache	47
Datenkomprimierung	48
SpeedScreen-Latenzreduktion	48
Festlegen einer nach dem Verbinden zu startenden Anwendung	49
Ändern der Fenstereigenschaften	50
Konfigurieren von Anmeldeinformationen	51
Ändern der Standardeinstellungen	52
Ändern der Einstellungen für den Festplatten-Cache	53
Konfigurieren von Standardfenstereinstellungen	54

Konfigurieren des Server-Standorts und der Wiederherstellung der Anwendungsdaten	55
Konfigurieren von TCP/IP + HTTP-Serversuche	57
Konfigurieren von Tastenkombinationen	57
Konfigurieren von Einstellungen.	59
Verwenden von xcapture	60
Steigern der Sicherheit	62
Herstellen einer Verbindung über einen SOCKS-Proxyserver	62
Herstellen einer Verbindung über einen Firewall	63
Verwenden der Verschlüsselung	63
Verwenden veröffentlichter Anwendungen auf einem MetaFrame for UNIX-Server.	64
Verwenden von Window Manager	64
Seamless Window auf MetaFrame for UNIX-Server	64
Minimieren, Größenänderung, Positionieren und Schließen von Fenstern	64
Verwenden der Citrix Window Manager-Menüs.	66
Ausschneiden und Einfügen von Grafiken mit „ctxgrab“ und „ctxcapture“.	66
Verwenden von „ctxgrab“	66
Verwenden von „ctxcapture“	67
Index	71

Einführung

Zielgruppe dieses Handbuchs

Dieses Handbuch wendet sich an Systemadministratoren, die für das Installieren, Konfigurieren, Implementieren und Verwalten von Citrix ICA-Clients für UNIX (auch als Citrix ICA-UNIX-Clients bezeichnet) verantwortlich sind. In diesem Handbuch werden Kenntnisse der folgenden Bereiche vorausgesetzt:

- Citrix MetaFrame- oder Citrix *WINFRAME*-Server
- Das Betriebssystem auf dem Clientcomputer (UNIX oder Linux)
- Installation, Betrieb und Verwaltung von Netzwerken und Hardware für die asynchrone Datenübertragung, beispielsweise von seriellen Anschlüssen, Modems und Steckkarten

Hinweise zur Benutzung dieses Handbuchs

Um den größten Nutzen aus dem *Citrix ICA-UNIX-Client-Administratorhandbuch* zu ziehen, können Sie sich im Inhaltsverzeichnis mit den behandelten Themen vertraut machen.

Dieses Handbuch umfasst die folgenden Kapitel:

Kapitel	Inhalt
Kapitel 1, „Einführung in den Citrix ICA-UNIX-Client“	Detaillierte Auflistung der Merkmale und Funktionen des Programms.
Kapitel 2, „Bereitstellen des Citrix ICA-UNIX-Clients“	Beschreibung der Installation und Implementierung des Citrix ICA-UNIX-Clients.
Kapitel 3, „Konfigurieren des Citrix ICA-UNIX-Clients“	Beschreibung der Konfiguration von Verbindungseigenschaften und Gerätzuweisungen für den Citrix ICA-UNIX-Client.

Konventionen

Die folgenden Ausdrücke, Textformate und Symbole werden in der gedruckten Dokumentation verwendet:

Konvention	Bedeutung
Fettdruck	Felder und Schaltflächen, Spaltenüberschriften, Anweisungen und Optionen an Befehlszeilen, Symbole, Titel von Dialogfeldern, Listen, Namen von Menüs, Registerkarten und Menübefehle.
<i>Kursiv</i>	Platzhalter für Informationen oder Parameter, die Sie zur Verfügung stellen. Beispielsweise bedeutet <i>Dateiname</i> in einem Verfahren, dass Sie den tatsächlichen Namen der Datei eingeben. Neue Begriffe und Buchtitel werden ebenfalls in Kursivschrift dargestellt.
GROSSBUCHSTABEN	Tasten der Tastatur, z. B. STRG für die Steuerungstaste und F2 für die Funktionstaste, die mit F2 gekennzeichnet ist.
[eckige Klammern]	Optionale Elemente in Befehlsanweisungen. Zum Beispiel bedeutet [<i>Kenntwort</i>], dass Sie ein <i>Kenntwort</i> mit dem Befehl eingeben können. Geben Sie die Klammern selbst nicht mit ein.
... (Auslassung)	Sie können das oder die vorherige(n) Elemente in Befehlsanweisungen wiederholen.
Nichtproportional	Text, der an einer Eingabeaufforderung oder in einer Textdatei angezeigt wird.
➤	Eine Vorgehensweise mit aufeinander folgenden Schritten.
▪	Eine Liste zusammenhängender Angaben, keine Vorgehensweise.

Mit dem Citrix ICA-UNIX-Client können Benutzer eine Verbindung zu MetaFrame- und *WINFRAME*-Servern herstellen. Bei der Beschreibung von Merkmalen oder Vorgehensweisen, die für MetaFrame - und *WINFRAME*-Server identisch sind, wird in diesem Handbuch die Bezeichnung „Citrix Server“ verwendet. Gelten die Beschreibungen nur für einen MetaFrame- oder einen *WINFRAME*-Server wird der jeweilige Server und die Versionsnummer angegeben.

Anweisungen oder Funktionen, die nur für die Version 6.0 der Citrix ICA-Clients für UNIX gelten, werden wie folgt angegeben:

Version 6

Weitere Informationen

In diesem Handbuch werden Konzepte und die bei der Installation und Konfiguration auszuführenden Schritte für den Citrix ICA-UNIX-Client beschrieben. Weitere Informationen finden Sie außerdem an folgenden Stellen:

- Online-Hilfe im HTML-Format wird mit dem Client im Unterverzeichnis „`$ICAROOT/help`“ installiert. Diese Hilfe kann mit den meisten HTML-Anzeigeprogrammen und Webbrowsern angezeigt werden. Die Datei „`contents.htm`“ enthält das Inhaltsverzeichnis.
- *Citrix ICA-Client-Administratorhandbücher* der anderen ICA-Clients.
- Weitere Informationen zum Installieren, Konfigurieren und Verwalten von Citrix Servern finden Sie in der Dokumentation, die in dem MetaFrame- oder *WINFRAME*-Paket enthalten ist.

Dieses Handbuch und andere Citrix Dokumentation finden Sie im Adobe PDF-Format an folgenden Stellen:

- Dem Dokumentationsverzeichnis auf der CD-ROM des Citrix ICA-Clients
- Dem Dokumentationsverzeichnis auf der CD-ROM des Citrix Servers
- Der Produktdokumentationsbibliothek unter <http://www.citrix.com/services/productdocs.asp>

Mit Adobe Acrobat Reader können Sie die Dokumentation anzeigen und durchsuchen oder sie für Referenzzwecke ausdrucken. Wenn Sie Adobe Acrobat Reader kostenlos downloaden möchten, besuchen Sie die Adobe-Website unter <http://www.adobe.com>.

Wichtig: Aktuelle Änderungen, Installationsanweisungen und Berichtigungen zur Dokumentation finden Sie in den Dateien „`Readme.txt`“ für den MetaFrame-, *WINFRAME*-Server und den Citrix ICA-Client.

Citrix im World Wide Web

Citrix bietet unter <http://www.citrix.com> die folgenden Online-Supportdienste an:

- Dokumentation im PDF-Format
- Citrix ICA-Clients zum Downloaden (verfügbar unter <http://www.citrix.com/download/>)
- FAQ-Seiten mit Antworten auf häufig gestellte technische Fragen und Fragen zur Problembehandlung
- FTP-Server zum Downloaden der neuesten Service Packs, Hotfixes, Dienstprogramme und Produktliteratur

- Online-Solution Knowledge Base mit einer umfassenden Sammlung von technischen Artikeln, Tipps zur Fehlerbehebung und White Papers
- Interaktive Online-Solution Forums

Einführung in den Citrix ICA-UNIX-Client



Übersicht

Bei einer Verbindung zu einem Citrix Server werden vom Citrix ICA-UNIX-Client zusätzliche Funktionen bereitgestellt, mit denen Remotevorgänge in gleicher Weise wie mit einem lokalen Computer ausgeführt werden können. Der Citrix ICA-UNIX-Client weist die folgenden Funktionen auf:

- Clientgerätozuweisung
 - Clientlaufwerkszuweisung
 - Clientdruckerzuweisung
 - Zuweisung von COM-Anschlüssen
 - Clientaudiounterstützung
- Verschlüsselung
- Zwischenspeicherung auf der Festplatte und Datenkomprimierung
- Automatische Clientaktualisierung
- TrueColor-Unterstützung
- Farbanpassung
- ICA-Client-Tastenkombinationen
- Integration der Zwischenablage
- Veröffentlichung von Anwendungen
- SpeedScreen-Latenzreduktion
- Geringer Bandbreitenbedarf
- Support für mehrere Sitzungen
- Seamless Window

Einige Clientfunktionen stehen nur bei einer Verbindung zu einem Server bereit, auf dem MetaFrame für Windows NT oder MetaFrame für Windows 2000 ausgeführt wird.

Clientgerätauweisung

Der Citrix ICA-Client unterstützt die Clientgerätauweisung. Mithilfe der *Clientgerätauweisung* kann eine auf dem Citrix Server ausgeführte Remoteanwendung auf am lokalen Clientcomputer angeschlossene Drucker und Laufwerke zugreifen. Diese Funktion steht nicht bei einer Verbindung zu Servern zur Verfügung, auf denen MetaFrame for UNIX Operating Systems 1.0 und 1.1 ausgeführt wird.

Clientlaufwerkszuweisung

Mit der *Clientlaufwerkszuweisung* können Sie alle auf dem UNIX-Computer gemounteten Verzeichnisse, einschließlich CD-ROMs, in ICA-Sitzungen auf Citrix Servern verwenden. Wenn ein Citrix Server die Clientlaufwerkszuweisung zulässt, können Sie auf lokal gespeicherte Dateien zugreifen, diese in ICA-Sitzungen bearbeiten und dann entweder in einem gemounteten Verzeichnis oder auf einem Laufwerk des Citrix Servers speichern.

Clientdruckerzuweisung

Mithilfe der Clientdruckerzuweisung können Benutzer in ICA-Sitzungen auf an die Computer angeschlossene Drucker zugreifen. Benutzer des ICA-UNIX-Clients können auf jedem gespoolten Drucker drucken, der von der UNIX-Workstation verfügbar ist.

Zuweisung von COM-Anschlüssen

Version 6 Mit der Zuweisung von COM-Anschlüssen können Benutzer in ICA-Sitzungen auf alle an die COM-Anschlüsse des Clientcomputers angeschlossenen Geräte zugreifen, als befände sich der COM-Anschluss auf dem Citrix Server. Auf diese Weise können lokale Geräte, wie z. B. Modems, serielle Drucker und Strichcodeleser von Anwendungen genutzt werden, die auf dem Citrix Server ausgeführt werden.

Audiounterstützung

Version 6 Mit der Audiounterstützung kann ein Clientcomputer Audiodateien, die von Anwendungen auf dem Citrix Server erzeugt werden, über das Soundsystem des lokalen Computers abspielen.

Die ICA-Clientaudiounterstützung umfasst konfigurierbare Einstellungen, die eine Anpassung der Soundqualität entsprechend der verfügbaren Bandbreite ermöglichen.

Verschlüsselung

Version 6 Der ICA-Client unterstützt Verschlüsselung mit Citrix SecureICA Services. SecureICA ist eine Servererweiterung, die den Citrix Server und den Clients eine RSA-RC5-Verschlüsselung hinzufügt. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation von SecureICA Services. Für den stärkeren Verschlüsselungsgrad muss SecureICA auf dem Citrix Server installiert sein.

Zwischenspeicherung auf der Festplatte, Datenkomprimierung

Durch diese Funktionen kann die Leistung bei asynchronen Verbindungen mit geringer Datenübertragungsgeschwindigkeit und WAN-Verbindungen erhöht werden. Bei der *Zwischenspeicherung auf der Festplatte* werden häufig verwendete Elemente von Bildschirmseiten (wie Symbole und Bitmaps) lokal gespeichert. Dies steigert die Leistung, da eine wiederholte Übertragung der lokal bereits zwischengespeicherten Daten vermieden wird. Durch die *Datenkomprimierung* wird die über die Datenverbindung an den Clientcomputer gesendete Datenmenge verringert.

SpeedScreen-Latenzreduktion

Version 6 SpeedScreen-Latenzreduktion kombiniert mehrere Technologien, mit denen die Größe der zwischen dem Server und Client übermittelten Datenpakete reduziert wird. SpeedScreen-Latenzreduktion umfasst lokales Textecho und Mausclick-Feedback, die ein beschleunigtes Feedback für eingegebene Daten und Mausclick bieten und die Leistung in langsamen Netzwerkverbindungen steigern. SpeedScreen-Latenzreduktion wird nicht von allen Citrix Servern unterstützt.

Geringer Bandbreitenbedarf

Das äußerst effiziente Citrix ICA-Protokoll benötigt normalerweise eine Bandbreite von 20 KB für jede Sitzung.

Automatische Clientaktualisierung

Mithilfe der automatischen Clientaktualisierung können Administratoren ICA-Clients von einer zentralen Stelle aus aktualisieren und müssen keine neuen Clientversionen auf jedem Clientgerät manuell installieren. Neue Versionen der Citrix ICA-Clients werden in einer zentralen *Client-Update-Datenbank* auf einem MetaFrame für Windows-Server gespeichert. Die neuesten Versionen der ICA-Clientsoftware werden zu den ICA-Clients gedownloadet, sobald Benutzer eine Verbindung zum Citrix Server herstellen.

Verbesserte Farbunterstützung

Version 6 Der ICA-Client kann auf UNIX-Desktops ausgeführt werden, die für TrueColor-Darstellung (24 Bit) konfiguriert sind. Der ICA-Client unterstützt für ICA-Verbindungen High Color (16 Bit) und TrueColor (24 Bit).

Farbanpassung

Aufgrund der vorhandenen Farbpalettenunterschiede zwischen ICA-Clients (und der Anwendung, die den Client darstellt) einerseits und echten UNIX-Desktops andererseits kann es zu störenden Farbwechseln beim Umschalten zwischen Umgebungen kommen. Das Farbanpassungsverfahren des ICA-UNIX-Clients verhindert diese Farbwechsel durch Anzeige von ICA-Windows-Sitzungen mit Farben aus der lokalen Desktoppalette.

ICA-Client-Tastenkombinationen

Der ICA-Client stellt Tastenkombinationen bereit, mit denen verschiedene Funktionen in einer ICA-Sitzung gesteuert werden können. Durch die ICA-Client-Tastenkombinationen können Sie Alternativen für die Tastenkombinationen ALT+F1 bis ALT+F12 definieren, da diese für X Windows-Manager reserviert sind.

Integration der Zwischenablage

Mithilfe der Zwischenablage der Clientworkstation können Sie Text und Grafiken ausschneiden und in Anwendungen einfügen, die entweder lokal auf dem Clientcomputer oder remote in einer ICA-Sitzung ausgeführt werden.

Für den Zugriff auf die Zwischenablage ist keine besondere Konfiguration oder Vorgehensweise erforderlich. Text und Grafiken können zwischen lokalen und Remoteanwendungen mit den normalen Befehlen zum Ausschneiden, Kopieren und Einfügen ausgetauscht werden.

Das Programm **xcapture** hilft Ihnen beim Austausch von Grafikdaten zwischen der Zwischenablage des Citrix Servers und nicht-ICCCM-kompatiblen X-Window-Anwendungen auf dem X-Desktop. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 3 „Konfigurieren des Citrix ICA-UNIX-Clients“ unter „Verwenden von xcapture“. Nicht alle Serverplattformen unterstützen alle Medientypen in der Zwischenablage.

Veröffentlichung von Anwendungen

Sie können durch Erstellen eines Eintrags für eine Remoteanwendung eine Verbindung zu Citrix Servern oder veröffentlichten Anwendungen herstellen, der alle Angaben für das Ausführen einer Benutzersitzung oder einer Anwendung enthält.

Wiederherstellung der Anwendungsdaten

Mit dem Citrix ICA-Client können Sie mehrere Server-Standorte (z. B. primärer und Sicherungsserver) mit unterschiedlichen Adressen für denselben veröffentlichten Anwendungsnamen ansprechen.

Diese Funktion bietet konstante Verbindungen zu veröffentlichten Anwendungen beim eventuellen Ausfall des primären Servers.

Seamless Window

Version 6 Der Citrix ICA-Client unterstützt die nahtlose Integration von lokalen und Remoteanwendungen auf dem lokalen X-Desktop. Wenn der Benutzer bei der Konfiguration einer Verbindung zu einem Citrix Server die Option „Seamless Window“ aktiviert, ist ein Zugriff auf einen vollständigen Remotedesktop für das Ausführen von Remoteanwendungen nicht mehr erforderlich. Mit einer einzigen Sitzung kann der Benutzer auf mehrere Anwendungen zugreifen und zwischen lokalen und Remoteanwendungen wechseln.

Bereitstellen des Citrix ICA-UNIX-Clients



Übersicht

In diesem Kapitel werden die Installation, die Bereitstellung und die Deinstallation des Citrix ICA-UNIX-Clients beschrieben. Folgende Themen werden behandelt:

- Systemanforderungen
- Installieren des ICA-UNIX-Clients
- Starten des ICA-UNIX-Clients
- Vorbereiten der automatischen Clientaktualisierung
- Verwenden der Client-Update-Datenbank
- Deinstallieren des Citrix ICA-UNIX-Clients
- Verwenden des ICA-UNIX-Clients als „ICA-to-X-Proxy“ („Server Side ICA“)

Installationsarten

Sie können den Citrix ICA-UNIX-Client auf zwei Arten installieren:

- Wenn Sie den Client auf Geräten installieren, auf denen der ICA-Client noch nicht installiert ist, müssen Sie den Client manuell installieren. Weitere Informationen finden Sie unter „Installieren des ICA-UNIX-Clients“.
- Wenn auf dem Gerät eine ältere Version des ICA-Clients installiert ist, können Sie diese Version automatisch aktualisieren, indem Sie diesen Client der Client-Update-Datenbank hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden der Client-Update-Datenbank“.

Systemanforderungen

Der ICA-UNIX-Client unterstützt die nachstehend aufgeführten Betriebssysteme und Betriebssystemversionen. Anweisungen oder Funktionen, die nur für die Version 6.0 der Citrix ICA-Clients für UNIX gelten, werden mit einem Symbol angegeben: Weitere Informationen finden Sie unter „Konventionen“.

UNIX-System	Version
Compaq Tru64 UNIX	3.2 oder höher
HP-UX	10.20 oder höher
IBM AIX	4.2.1 oder höher
Linux	Red Hat 5.2 oder höher, Caldera 2.2 oder höher, SuSE 6.0 oder höher und Slackware 4.0 oder höher***
SCO	UNIXWare 7, UNIXWare 2.1*, OpenServer 5*
SGI IRIX	6.3 oder höher
Sun Solaris	1.0** (SunOS 4.1.4), 2.5.1 (SunOS 5.5.1) und Intel Platform Edition 2.6 (SunOS 5.6) oder höher

* Für den SCO-Client ist zur Ausführung unter UNIXWare 2.1 und OpenServer 5 das „Binary Compatibility“-Modul erforderlich.

** Erfordert OpenWindows-Patch 100444-76.tar.Z (erhältlich bei SunSolve Online).

*** Erfordert LibC6

Systeme, auf denen der ICA-UNIX-Client ausgeführt wird, müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- 12 MB freier Plattenplatz für die Installation
- Farbbildschirm im 16- oder 256-Farbmodus
- TCP/IP-Netzwerkunterstützung

Installieren des ICA-UNIX-Clients

Vor der Installation des Citrix ICA-UNIX-Clients müssen Sie sicherstellen, dass auf der Festplatte mindestens 12 MB freier Speicherplatz vorhanden sind. Abhängig von der UNIX-Plattform können Sie den freien Speicherplatz mit einem der folgenden Befehle überprüfen:

```
df -k <Eingabetaste>
```

```
df <Eingabetaste>
```

```
bdf <Eingabetaste>
```

➤ **So installieren Sie den Citrix ICA-UNIX-Client:**

1. Melden Sie sich als „root“ auf dem Clientcomputer an.
2. Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung.
3. Legen Sie die CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk ein, wenn Sie den ICA-Client von einer CD-ROM installieren. Mounten Sie die CD-ROM mit den für die Workstation gültigen Anweisungen. Wechseln Sie auf der gemounteten CD-ROM in das Verzeichnis „ICAClient/IcaUNIX“.

- oder-

Wenn Sie den ICA-Client von einer Tar-Datei installieren, entpacken Sie die Tar-Datei und extrahieren Sie den Dateiinhalte in ein temporäres Verzeichnis.

4. Führen Sie das Setup-Programm aus. Geben Sie hierfür `./setupwfc` ein und drücken Sie die Eingabetaste.

- oder-

Wenn die Dateinamen auf der CD-ROM in Großbuchstaben angezeigt werden und von anderen Schriftzeichen (wie z. B. ;1) gefolgt sind, geben Sie `./SETUPWFC*` ein und drücken Sie die Eingabetaste.

Ein Auswahlmenü wird eingeblendet.

5. Geben Sie für das Installieren des ICA-Clients **1** ein und drücken Sie die Eingabetaste.

Das Installationsverfahren gibt die folgende Meldung aus:

Bitte geben Sie das Verzeichnis ein, in das der Citrix ICA-Client installiert werden soll [Standardwert /usr/lib/ICAClient] oder geben Sie „beenden“ ein, um die Installation abzubrechen:

6. Drücken Sie die Eingabetaste, um die Installation im Standardverzeichnis durchzuführen.

Sie werden aufgefordert, den Vorgang zu bestätigen.

7. Geben Sie **j** ein und drücken Sie die Eingabetaste, um fortzufahren, oder geben Sie **n** ein und drücken Sie die Eingabetaste, um die Installation abzubrechen.

Das Installationsverfahren zeigt die Client-Software-Lizenzvereinbarung an und wartet dann auf eine Bestätigung, um die Installation fortzusetzen.

8. Geben Sie **j** ein und drücken Sie die Eingabetaste, um fortzufahren, oder geben Sie **n** ein und drücken Sie die Eingabetaste, um die Installation abzubrechen. Bei Installation von Netscape können Sie die Installation des Plug-Ins wählen. Geben Sie „j“ ein, um das Plug-In zu installieren.
9. Nach Abschluss der Installation wird das Hauptinstallationsmenü erneut angezeigt. Geben Sie **3** ein und drücken Sie die Eingabetaste, um das Setup-Programm zu beenden.

Starten des ICA-UNIX-Clients

➤ **So starten Sie den ICA-UNIX-Client:**

Geben Sie an der UNIX-Befehlszeile `/usr/lib/ICAClient/wfcmgr` ein, und drücken Sie die Eingabetaste (`/usr/lib/ICAClient` ist das Verzeichnis, in dem Sie den ICA-UNIX-Client installiert haben).

Hinweis: Wenn der ICA-UNIX-Client nicht im Standardverzeichnis installiert wurde, muss die Umgebungsvariable `$ICAROOT` auf das richtige Installationsverzeichnis verweisen.

Vorbereiten der automatischen Clientaktualisierung

Diese Version der ICA-Clientsoftware kann automatisch von einem MetaFrame für Windows- oder *WINFRAME*-Server aktualisiert werden, wenn eine neuere Version verfügbar ist. Das bedeutet, dass Sie eine neue Version der Clientsoftware von einer zentralen Datenbank an den Computer übertragen können und nicht manuell auf jeder Workstation installieren müssen. Sie müssen für das Bereitstellen des ICA-Clients als „root“ angemeldet sein.

➤ **So aktivieren Sie die ICA-UNIX-Clientsoftware für eine automatische Aktualisierung:**

1. Melden Sie sich als „root“ an.
2. Klicken Sie im Hauptfenster des ICA-Clients auf **Optionen** und dann auf **Einstellungen**.
3. Wählen Sie im Dialogfeld **Einstellungen** im Dropdown-Menü **Einstellungen**.
4. Wählen Sie für eine automatische Aktualisierung des Clients mit einer neueren Version vom Citrix Server die Option **Automatische Clientaktualisierungen zulassen**.

Hinweis: Wenn Sie den Client nicht im Standardverzeichnis `„/usr/lib/ICAClient“` installiert haben, müssen Sie die Umgebungsvariable `$ICAROOT` angeben. Der Client muss im lokalen Dateisystem installiert sein.

Verwenden der Client-Update-Datenbank

Wenn die momentan installierte Version des ICA-Clients die automatische Clientaktualisierung unterstützt, können neuere Versionen des ICA-Clients automatisch gedownloadet werden, wenn ein Benutzer eine Verbindung zu einem MetaFrame für Windows-Server herstellt. Die neuen Versionen des ICA-Clients werden von der Client-Update-Datenbank gedownloadet.

Die automatische ICA-Clientaktualisierung unterstützt die folgenden Funktionen:

- Automatisches Erkennen älterer Clientdateien
- Bereitstellen vollständiger Verwaltungskontrolle der Client-Update-Optionen für jeden Client
- Aktualisieren von Clients aus einer einzigen Datenbank auf einem freigegebenen Netzlaufwerk
- Sichere Wiederherstellung älterer Clientversionen bei Bedarf

Hinweis: Die automatische Clientaktualisierung kann Clientdateien auf neuere Versionen des gleichen Produkts und Modells aktualisieren. So kann beispielsweise der Citrix ICA-Linux-Client aktualisiert werden. Der Solaris Client kann jedoch nicht auf den ICA-Linux-Client aktualisiert werden. Der ICA-UNIX-Client unterstützt nur TCP/IP.

Citrix ICA-Clientaktualisierung

Jeder Citrix ICA-Client verfügt über eine Produkt-, eine Modell- und eine Versionsnummer. ICA-Clients sind durch die Produkt- und Modellnummern eindeutig gekennzeichnet.

Produkt-/Modellnummer	Plattform
1/1	Citrix ICA-Client für DOS
E/1	Citrix ICA-32-Bit-Client für DOS
1/2	Citrix ICA-Client für Win16
1/3	Citrix ICA-Client für Win32
81/1	Citrix ICA-Client für Compaq Tru64
81/2	Citrix ICA-Client für HP-UX
81/3	Citrix ICA-Client für SunOS
81/4	Citrix ICA-Client für Solaris (SPARC)
81/5	Citrix ICA-Client für SGI

Produkt-/Modellnummer	Plattform
81/6	Citrix ICA-Client für RS6000
81/7	Citrix ICA-Client für Linux (Intel)
81/8	Citrix ICA-Client für SCO
81/9	Citrix ICA-Client für Solaris (Intel)
81/A	Citrix ICA-Client für Linux (ARM)
81/B	Citrix ICA-Client für NET BSD
81/C	Citrix ICA-Client für SCO CMW
82/1	Citrix ICA-Client für Macintosh

Die Versionsnummer ist die Seriennummer des Citrix ICA-Clients.

Das Aktualisieren der Citrix ICA-Clients auf neue Versionen erfolgt über das ICA-Standardprotokoll.

- Der MetaFrame für Windows-Server fragt den ICA-Client ab, wenn sich der Benutzer anmeldet. Wenn der Server erkennt, dass der ICA-Client aktuell ist, setzt er die Anmeldung transparent fort.
- Wenn eine Aktualisierung erforderlich ist, informiert der MetaFrame für Windows-Server den Benutzer standardmäßig über den neuen Client und bittet um die Durchführung der Aktualisierung. Sie können angeben, dass die Aktualisierung ohne Informieren des Benutzers und ohne die Möglichkeit durchgeführt wird, die Aktualisierung seitens des Benutzers abzubrechen.
- Standardmäßig kann der Benutzer auf den Abschluss des Downloads der Clientdateien warten, oder die Dateien im Hintergrund downloaden und mit seiner Arbeit fortfahren. Benutzer, die eine Verbindung zum MetaFrame für Windows-Server über ein Modem herstellen, erhalten eine bessere Leistung, wenn sie das Ende der Clientaktualisierung abwarten. Sie können erzwingen, dass die Clientaktualisierung abgeschlossen wird, bevor der Benutzer mit seiner Arbeit fortfahren kann.
- Während der Clientaktualisierung werden neue Citrix ICA-Clientdateien auf das ICA-Clientgerät kopiert. Der Administrator kann den Benutzer zwingen, die Verbindung zu trennen und die Aktualisierung abzuschließen, bevor die Sitzung fortgesetzt wird. Der Benutzer muss sich dann erneut auf dem Citrix Server anmelden, um weiter arbeiten zu können.
- Nach dem Trennen vom Server schließt der Citrix ICA-Client die Aktualisierung ab. Alle Clientprogramme müssen geschlossen werden, ehe der Citrix ICA-Client aktualisiert werden kann.

- Wenn der Benutzer nicht alle Clientprogramme beendet, bevor er auf **OK** klickt, wird der Benutzer mit einer Meldung über das geöffnete Programm informiert. Nach dem Schließen aller Programme kann der Citrix ICA-Client die Aktualisierung abschließen.
- Für den Fall, dass bei der Übertragung der neuen Clientdateien ein Problem auftritt, werden die vorhandenen ICA-Clientdateien im Verzeichnis „/usr/lib/ICAClient“ in einem versteckten Verzeichnis „.bk“ gespeichert.

Konfigurieren der Client-Update-Datenbank

Beim Installieren des MetaFrame für Windows-Servers wird eine Client-Update-Datenbank erstellt, welche die Citrix ICA-Clients für Win32, Win16 und DOS enthält. Standardmäßig ist die Update-Datenbank für die Aktualisierung früherer Clientversionen konfiguriert.

Sie können eine Client-Update-Datenbank auf jedem MetaFrame für Windows-Server in einer Server-Farm oder eine einzelne Client-Update-Datenbank auf einem zentralen freigegebenen Netzlaufwerk konfigurieren. Mit einer einzelnen Datenbank können Sie Aktualisierungen für alle Citrix Server gleichzeitig konfigurieren.

Mit dem Dienstprogramm „ICA-Client Update-Konfiguration“ können Sie die folgenden Aufgaben ausführen:

- Erstellen einer neuen Client-Update-Datenbank
 - Festlegen einer Standarddatenbank für die Clientaktualisierung
 - Konfigurieren der Datenbankeigenschaften
 - Hinzufügen von Citrix ICA-Clients zur Update-Datenbank
 - Entfernen von Citrix ICA-Clients aus der Update-Datenbank
 - Konfigurieren der Clientaktualisierungseigenschaften
- **So starten Sie das Dienstprogramm „ICA-Client Update-Konfiguration“:**
1. Von einem MetaFrame für Windows-Server aus: Öffnen Sie das Menü **Start**, zeigen Sie auf **Programme** und dann auf **MetaFrame-Verwaltung**. Klicken Sie auf **ICA-Client Update-Konfiguration**.
Von einem *WINFRAME* -Server aus: Doppelklicken Sie im Ordner **Verwaltungsprogramme** auf **ICA-Client Update-Konfiguration**.
 2. Das Fenster „ICA-Client Update-Konfiguration“ wird eingeblendet.
Der Pfad für die aktuelle Clientaktualisierungsdatenbank wird in der Statusleiste angezeigt. Dies ist die Datenbank, die der Citrix Server zum Aktualisieren der Citrix ICA-Clients verwendet. Das Hauptfenster zeigt die aktuell konfigurierten ICA-Clients in der Datenbank an.

Erstellen einer neuen Client-Update-Datenbank

Der Standardpfad für die Client-Update-Datenbank ist %SystemRoot%\Ica\Clientdb. Sie können eine neue Datenbank auf der Festplatte des lokalen Servers oder auf einem freigegebenen Netzlaufwerk erstellen. Mehrere Citrix Server können für die Verwendung einer freigegebenen Client-Update-Datenbank konfiguriert werden.

➤ **So erstellen Sie eine neue Client-Update-Datenbank:**

1. Klicken Sie im Menü **Datenbank** auf **Neu**. Das Dialogfeld **Pfad für die neue Client-Update-Datenbank** wird eingeblendet.
2. Geben Sie einen Pfad für die neue Client-Update-Datenbank ein, und klicken Sie auf **Speichern**.

Es wird eine neue Client-Update-Datenbank im angegebenen Ordner erstellt, und die neue Datenbank wird geöffnet.

Festlegen einer Standarddatenbank

Eine vorhandene Client-Update-Datenbank kann von mehreren MetaFrame für Windows-Servern verwendet werden. Wenn sich die Client-Update-Datenbank auf einem freigegebenen Netzlaufwerk befindet, können alle Citrix Server für die Verwendung der freigegebenen Datenbank mit dem Dienstprogramm „ICA-Client Update-Konfiguration“ konfiguriert werden.

➤ **So geben Sie die neue Standarddatenbank für Citrix Server an:**

1. Klicken Sie im Menü **Datenbank** auf **Öffnen**. Das Dialogfeld **Vorhandene Datenbank öffnen** wird eingeblendet.
2. Geben Sie den Pfad für die Datenbank an, die als Standarddatenbank verwendet werden soll.
3. Klicken Sie auf **OK**.
4. Klicken Sie im Menü **Datenbank** auf **Als Standard festlegen**. Das Dialogfeld **Standarddatenbank festlegen** wird eingeblendet:

Aktivieren Sie **Als Standarddatenbank auf lokalem Rechner festlegen**, um die momentan geöffnete Datenbank zur Standarddatenbank zu erklären.

Tipp: Sie können auch für andere Citrix Server festlegen, dass die momentan geöffnete Datenbank als Standarddatenbank verwendet wird. Doppelklicken Sie auf einen Domänennamen, um die Server in dieser Domäne anzuzeigen. Klicken Sie auf einen Server, um die momentan geöffnete Datenbank als seine Standarddatenbank festzulegen. Sie können mehrere Server auswählen, indem Sie die Taste STRG gedrückt halten.

5. Klicken Sie auf **OK**.

Konfigurieren der Eigenschaften der Client-Update-Datenbank

Verwenden Sie das Dialogfeld **Datenbankeigenschaften**, um die datenbankweiten Einstellungen für die Client-Update-Datenbank zu konfigurieren.

➤ **So konfigurieren Sie die Eigenschaften der Client-Update-Datenbank:**

Klicken Sie im Menü **Datenbank** auf **Eigenschaften**. Das Dialogfeld **Datenbankeigenschaften** wird eingeblendet.

Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktiviert**, um diese Client-Update-Datenbank zu deaktivieren. Citrix ICA-Clients werden nicht aktualisiert, wenn die Datenbank nicht aktiviert ist.

Die Optionen **Standardeigenschaften für Clientaktualisierungen** legen das Standardverhalten von Citrix ICA-Clients fest, die der Client-Update-Datenbank hinzugefügt werden. Wenn Sie die Eigenschaften eines einzelnen Clients in der Datenbank ändern, werden dadurch die Standardeigenschaften außer Kraft gesetzt.

- Aktivieren Sie unter **Clientdownloadmodus** die Option **Benutzer fragen**, um dem Benutzer die Wahl zu geben, ob er die Clientaktualisierung akzeptieren oder verschieben möchte. Aktivieren Sie **Benutzer benachrichtigen**, um den Benutzer über die Clientaktualisierung zu informieren, und die Aktualisierung zu erzwingen. Aktivieren Sie **Transparent**, um den ICA-Client des Benutzers ohne Benachrichtigung zu aktualisieren.
- Aktivieren Sie unter **Versionsprüfung** die Option **Ältere Clientversionen aktualisieren**, um nur Clientversionen zu aktualisieren, die älter als der neue Client sind. Aktivieren Sie **Alle Clientversionen aktualisieren**, um alle Clientversionen auf diese Version des Clients zu aktualisieren. Verwenden Sie diese Option, um das Ersetzen eines neueren Clients durch einen älteren zu erzwingen.
- Aktivieren Sie unter **Aktualisierungsmodus** das Kontrollkästchen **Verbindungstrennung erzwingen**, um Benutzer zu zwingen, die Verbindung zu trennen und die Aktualisierung abzuschließen. Standardmäßig haben Benutzer die Möglichkeit, die Verbindung nach dem Download der Clientdateien zu trennen und die Clientaktualisierung abzuschließen. Deaktivieren Sie **Download im Hintergrund**, um Benutzer zu zwingen, den Download aller Clientdateien abzuwarten, bevor sie fortfahren können. Standardmäßig können Benutzer wählen, ob sie die neuen Clientdateien im Hintergrund downloaden und die Arbeit fortsetzen möchten.
- Aktivieren Sie **Downgeladete Clients protokollieren**, um ein Ereignis in das Ereignisprotokoll einzutragen, wenn ein Citrix ICA-Client aktualisiert wird.

- Standardmäßig werden Fehler, die während einer Clientaktualisierung auftreten, in das Ereignisprotokoll geschrieben. Deaktivieren Sie **Fehler bei Download protokollieren**, um keine Fehler zu protokollieren.
- Legen Sie die maximale Anzahl von gleichzeitigen Aktualisierungen pro Citrix Server fest. Wenn die festgelegte Anzahl von Clientaktualisierungen erreicht wird, werden neue Clientverbindungen nicht aktualisiert. Wenn die Anzahl der Clientaktualisierungen das festgelegte Maximum unterschreitet, werden neue Clientverbindungen aktualisiert.

Hinzufügen und Entfernen von Citrix ICA-Clients

Mit dem Dienstprogramm „ICA-Client Update-Konfiguration“ fügen Sie der Datenbank Citrix ICA-Clients hinzu oder entfernen sie.

➤ **So fügen Sie der Client-Update-Datenbank einen neuen Citrix ICA-Client hinzu:**

1. Klicken Sie im Menü **Client** auf **Neu**. Das Dialogfeld **Beschreibung** wird eingeblendet.

Geben Sie den Pfad der Clientinstallationsdatei in **Clientinstallationsdatei** ein oder klicken Sie auf **Durchsuchen**.

Die Clientinstallationsdatei „Update.ini“ befindet sich zum Beispiel im Verzeichnis „%SystemRoot%\System32\Clients\Ica\ica32\disks\disk1“.

2. Nach dem Auswählen der Clientinstallationsdatei werden der **Clientname**, das **Produkt**, das **Modell**, die **Version** und das Symbol des ausgewählten Clients angezeigt.

Außerdem können Sie den für diesen Client verwendeten **Kommentar** ändern. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren, nachdem Sie Änderungen vorgenommen haben.

3. Das Dialogfeld **Update-Optionen** wird angezeigt.

Im Dialogfeld **Update-Optionen** legen Sie fest, wie die Clientaktualisierung ausgeführt wird. Diese für jeden Client festgelegten Optionen überschreiben die im Dialogfeld **Datenbankeigenschaften** angegebenen allgemein gültigen Einstellungen für die Datenbank.

Aktivieren Sie unter **Clientdownloadmodus** die Option **Benutzer fragen**, um dem Benutzer die Wahl zu geben, ob er die Clientaktualisierung akzeptieren oder verschieben möchte. Aktivieren Sie **Benutzer benachrichtigen**, um den Benutzer über die Clientaktualisierung zu informieren, und die Aktualisierung zu erzwingen. Aktivieren Sie **Transparent**, um den ICA-Client des Benutzers ohne Benachrichtigung zu aktualisieren.

Aktivieren Sie unter **Versionsprüfung** die Option **Ältere Clientversionen aktualisieren**, um nur Clientversionen zu aktualisieren, die älter als der neue Client sind. Aktivieren Sie **Alle Clientversionen aktualisieren**, um alle Clientversionen auf diese Version des Clients zu aktualisieren. Verwenden Sie diese Option, um das Ersetzen eines neueren Clients durch einen älteren zu erzwingen.

Standardmäßig haben Benutzer die Möglichkeit, die Verbindung nach dem Download der Clientdateien zu trennen und die Clientaktualisierung abzuschließen. Aktivieren Sie **Verbindungsstrennung erzwingen**, um Benutzer zu zwingen, die Verbindung zu trennen und die Aktualisierung durchzuführen.

Standardmäßig können Benutzer wählen, ob sie die neuen Clientdateien im Hintergrund downloaden und die Arbeit fortsetzen möchten. Deaktivieren Sie **Download im Hintergrund**, um Benutzer zu zwingen, den Download aller Clientdateien abzuwarten, bevor sie fortfahren können.

Sie können wahlweise eine Nachricht in **Diese Meldung auf Benutzerterminal anzeigen** eingeben. Der Benutzer kann diese Nachricht am Anfang der Clientaktualisierung anzeigen, indem er im angezeigten Dialogfeld auf **Details** klickt.

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

4. Das Dialogfeld **Ereignisprotokollierung** wird angezeigt.

Bei der automatischen Clientaktualisierung werden Statusmeldungen und Aktualisierungsfehler mithilfe des Windows-Ereignisprotokolls gemeldet.

- Aktivieren Sie **Downgeladete Clients protokollieren**, um ein Ereignis in das Ereignisprotokoll einzutragen, wenn ein Citrix ICA-Client aktualisiert wird.
- Standardmäßig werden Fehler, die während einer Clientaktualisierung auftreten, in das Ereignisprotokoll geschrieben. Deaktivieren Sie **Fehler bei Download protokollieren**, um keine Fehler zu protokollieren.

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

5. Das Dialogfeld **Client aktivieren** wird angezeigt.

Die Client-Update-Datenbank kann mehrere Clients mit den gleichen Informationen für Produkt, Modell und Version enthalten. Es kann jedoch für jedes Produkt, jede Version und jedes Modell nur eine Version aktiv sein. Für die automatische Clientaktualisierung wird der aktive Client verwendet.

Aktivieren Sie **Aktiviert**, um die Citrix ICA-Clients auf diesen Client zu aktualisieren. Alle anderen Clients mit den gleichen Produkt-, Modell- und Versionsinformationen werden deaktiviert.

6. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Citrix ICA-Clientinstallationsdateien zur Client-Update-Datenbank zu kopieren.

- **So entfernen Sie einen Citrix ICA-Client aus der Datenbank:**
 1. Klicken Sie in **ICA-Client Update-Konfiguration** auf den Citrix ICA-Client, den Sie entfernen möchten.
 2. Klicken Sie im Menü **Client** auf **Löschen**. Das eingeblendete Dialogfeld enthält die Informationen über den ausgewählten Client und fordert den Benutzer zum Bestätigen auf.
 3. Klicken Sie auf **Ja**, um den Client zu entfernen. Der Citrix ICA-Client wird aus der Datenbank entfernt.

Ändern der Eigenschaften eines ICA-Clients in der Datenbank

Mithilfe des Dialogfelds **Eigenschaften** verwalten Sie die Konfiguration eines Citrix ICA-Clients in der Client-Update-Datenbank. Das Dialogfeld **Eigenschaften** enthält vier Registerkarten: Die Registerkarten **Beschreibung**, **Update-Optionen**, **Ereignisprotokollierung** und **Clientdateien**.

- **So ändern Sie die Eigenschaften eines Citrix ICA-Clients in der Datenbank:**
 1. Klicken Sie in **ICA-Client Update-Konfiguration** auf den Citrix ICA-Client, den Sie bearbeiten möchten.
 2. Klicken Sie im Menü **Client** auf **Eigenschaften**. Das Dialogfeld **Eigenschaften** wird eingeblendet.
 - Die Registerkarte **Beschreibung** zeigt Informationen über den ausgewählten Client an. Die Felder **Produkt**, **Modell**, **Version** und **Clientname** zeigen nur Informationen an und können nicht bearbeitet werden.

Geben Sie eine neue Beschreibung für den Client in das Feld **Kommentar** ein.

Aktivieren Sie **Aktiviert**, um die Citrix ICA-Clients auf diesen Client zu aktualisieren. Alle anderen Clients mit den gleichen Produkt-, Modell- und Versionsinformationen werden deaktiviert.

Die Client-Update-Datenbank kann mehrere Clients mit den gleichen Informationen für Produkt, Modell und Version enthalten. Es kann jedoch für jedes Produkt, jede Version und jedes Modell nur eine Version aktiv sein. Für die automatische Clientaktualisierung wird der aktive Client verwendet.
 - Auf der Registerkarte **Update-Optionen** konfigurieren Sie Optionen für das Aktualisieren des Clients.

Aktivieren Sie unter **Clientdownloadmodus** die Option **Benutzer fragen**, um dem Benutzer die Wahl zu geben, ob er die Clientaktualisierung akzeptieren oder verschieben möchte. Aktivieren Sie **Benutzer benachrichtigen**, um den Benutzer über die Clientaktualisierung zu informieren, und die Aktualisierung zu erzwingen. Aktivieren Sie

Transparent, um den ICA-Client des Benutzers ohne Benachrichtigung zu aktualisieren.

Aktivieren Sie unter **Versionsprüfung** die Option **Ältere Clientversionen aktualisieren**, um nur Clientversionen zu aktualisieren, die älter als der neue Client sind. Aktivieren Sie **Alle Clientversionen aktualisieren**, um alle Clientversionen auf diese Version des Clients zu aktualisieren.

Verwenden Sie diese Option, um das Ersetzen eines neueren Clients durch einen älteren zu erzwingen.

Standardmäßig haben Benutzer die Möglichkeit, die Verbindung nach dem Download der Clientdateien zu trennen und die Clientaktualisierung abzuschließen. Aktivieren Sie **Verbindungsstrennung erzwingen**, um Benutzer zu zwingen, die Verbindung zu trennen und die Aktualisierung durchzuführen.

Standardmäßig können Benutzer wählen, ob sie die neuen Clientdateien im Hintergrund downloaden und die Arbeit fortsetzen möchten. Deaktivieren Sie **Download im Hintergrund**, um Benutzer zu zwingen, den Download aller Clientdateien abzuwarten, bevor sie fortfahren können.

Sie können wahlweise eine Nachricht in **Diese Meldung auf Benutzerterminal anzeigen** eingeben. Der Benutzer kann diese Nachricht am Anfang der Clientaktualisierung anzeigen, indem er im angezeigten Dialogfeld auf **Details** klickt.

- Auf der Registerkarte **Ereignisprotokollierung** konfigurieren Sie die bei der Clientaktualisierung zu protokollierenden Ereignisse.

Bei der automatischen Clientaktualisierung werden Statusmeldungen und Aktualisierungsfehler mithilfe des Windows NT-Ereignisprotokolls gemeldet.

Aktivieren Sie **Downgeladete Clients protokollieren**, um ein Ereignis in das Ereignisprotokoll einzutragen, wenn ein Citrix ICA-Client aktualisiert wird.

Standardmäßig werden Fehler, die während einer Clientaktualisierung auftreten, in das Ereignisprotokoll geschrieben. Deaktivieren Sie **Fehler bei Download protokollieren**, um keine Fehler zu protokollieren.

- Die Registerkarte **Clientdateien** zeigt die einzelnen Dateien für den ICA-Client an.

In der Client-Update-Datenbank werden die Informationen über **Dateiname**, **Gruppe**, **Flags**, **Dateigröße** und **Datei-CRC** für jede Datei eines Citrix ICA-Clients gespeichert.

Deinstallieren des Citrix ICA-UNIX-Clients

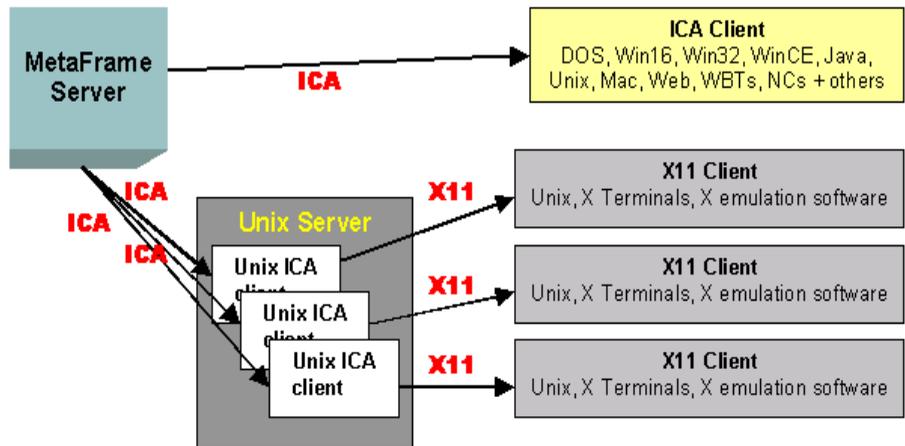
- **So deinstallieren Sie den Citrix ICA-UNIX-Client:**
1. Melden Sie sich als „root“ an.
 2. Führen Sie das Setup-Programm aus, indem Sie `/usr/lib/ICAClient/setupwfc` eingeben und die Eingabetaste drücken.
- oder -
Wenn Sie den ICA-UNIX-Client in einem anderen Verzeichnis installiert haben, geben Sie den entsprechenden Pfad ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
 3. Geben Sie für das Deinstallieren des ICA-Clients `2` ein und drücken Sie die Eingabetaste.

Verwenden des ICA-UNIX-Clients als „ICA-to-X-Proxy“ („Server Side ICA“)

Sie können die Workstation, auf der der ICA-UNIX-Client ausgeführt wird, als Server verwenden und die Ausgabe auf ein anderes X11-fähiges Gerät umleiten. Dadurch können Sie Microsoft Windows-Anwendungen auch auf X-Terminals oder auf UNIX-Workstations bereitstellen, für die es keinen ICA-Client gibt (und für die der ICA-Java-Client keine lauffähige Alternative ist).

Hinweis: Die ICA-Clientsoftware steht für viele X-Terminals zur Verfügung und gilt in vielen Fällen als optimale Lösung.

Der ICA-UNIX-Client kann als ICA-X11-Konverter angesehen werden, der die X11-Ausgabe auf den lokalen UNIX-Desktop leitet. Natürlich können Sie die Ausgabe auch auf ein anderes X11-Display umleiten. Folglich können Sie mehrere Kopien des ICA-UNIX-Clients gleichzeitig auf einer Workstation ausführen und dabei festlegen, dass jede Kopie die Ausgabe an ein anderes Gerät sendet.



Für ein solches System muss ein UNIX-Server als ICA-to-X11-Proxyserver dienen.

- Wenn Sie bereits X-Terminals verwenden, können Sie den ICA-UNIX-Client auf dem UNIX-Server ausführen, der normalerweise die X-Anwendungen für die X-Terminals bereitstellt.
- Wenn Sie UNIX-Workstations einsetzen möchten, für die es keinen ICA-UNIX-Client gibt, benötigen Sie einen eigenen UNIX-Server, der als Proxy dient. Hier wäre ein PC, auf dem Linux ausgeführt wird, denkbar.

Servergröße

Wenn Sie einen PC unter Linux als Proxy verwenden möchten, sollte der Computer Ihrer Wahl in etwa die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Pentium 166 MMX (kein L2 Cache), 64 MB RAM, Red Hat 6.1, SuSE 6.4, Slackware 7.0, Debian 2.2, und Caldera 2.4 (höhere Versionen sollten ordnungsgemäß funktionieren. Andere Linux Versionen sollten auch funktionieren.)
- ICA-Linux-Client Version 6.0
- Sitzungen werden an eine IBM Netstation 100 geleitet, die als X-Terminal läuft.

In Testdurchläufen benötigte jede ICA-Sitzung etwa 2,5 MB RAM auf dem Linux-Proxycomputer. Bei sechs Sitzungen lag die CPU-Auslastung bei etwa 20 bis 25 %, wobei auf jeder Verbindung ein Belastungstest mit durchschnittlicher Benutzeraktivität durchgeführt wurde. Daraus ergibt sich, dass ein Pentium II 400 mit 128 MB RAM problemlos bis zu 40 X11-Sitzungen unterstützt.

Unterstützte Funktionen

Anwendungen werden dem Endgerät mit X11 und den Merkmalen des ICA-Protokolls bereitgestellt.

Standardmäßig können Sie mithilfe der Laufwerkszuweisung nur auf Laufwerke auf dem Proxy zugreifen. Dies ist bei Einsatz von X-Terminals kein Problem (die normalerweise keine lokalen Laufwerke aufweisen). Wenn Sie Anwendungen anderer UNIX-Workstations bereitstellen, können Sie Folgendes tun:

- Mounten der lokalen UNIX-Workstation über NFS auf der als Proxy dienenden Workstation und dann Verweisen einer Clientlaufwerkszuweisung auf das NFS-Mountverzeichnis auf dem Proxy.
- Verwenden eines NFS-SMB-Proxys (z. B. SAMBA) oder eines NFS-Clients auf dem Citrix Server (z. B. Interdrive NFS).
- Einige Leistungsmerkmale werden nicht an das Endgerät weitergeleitet:
 - Dem X11-Gerät wird kein Audio übermittelt, selbst wenn der als Proxy dienende Server Audio unterstützt.
 - Clientdrucker werden nicht an das X11-Gerät weitergeleitet. Sie müssen den UNIX-Drucker auf dem *WINFRAME*- oder *MetaFrame*-Server manuell durch LPD-Druck mounten oder einen Netzwerkdrucker verwenden.

Starten des ICA-Clients mit „Server-Side-ICA“

➤ So starten Sie die ICA-Clientsitzung auf einem X-Terminal oder einer UNIX-Workstation:

1. Stellen Sie über Telnet eine Verbindung zum Computer her, der als Proxy dient.
2. Setzen Sie in einer Shell auf dem lokalen Rechner die Umgebungsvariable `DISPLAY` auf den lokalen Computer. Geben Sie zum Beispiel in einer C-Shell Folgendes ein:


```
setenv DISPLAY <local:0>
```
3. Geben Sie an der Befehlszeile des lokalen Rechners Folgendes ein:


```
xhost <Proxyservername>
```
4. Suchen Sie das Verzeichnis, in dem der ICA-Client installiert ist. Geben Sie an der Befehlszeile Folgendes ein:


```
wfcmgr &
```

Hinweis: Wenn beim Starten des ICA-Clients auf dem lokalen X-Display ein Schriftartenfehler auftritt, sollten Sie den Font-Server auf dem Proxyserver starten. Geben Sie unter Linux `xfs &` und unter Solaris `xfs -port fs` ein.

Konfigurieren des Citrix ICA-UNIX-Clients



Übersicht

In diesem Kapitel wird die Konfiguration des ICA-UNIX-Clients beschrieben. In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

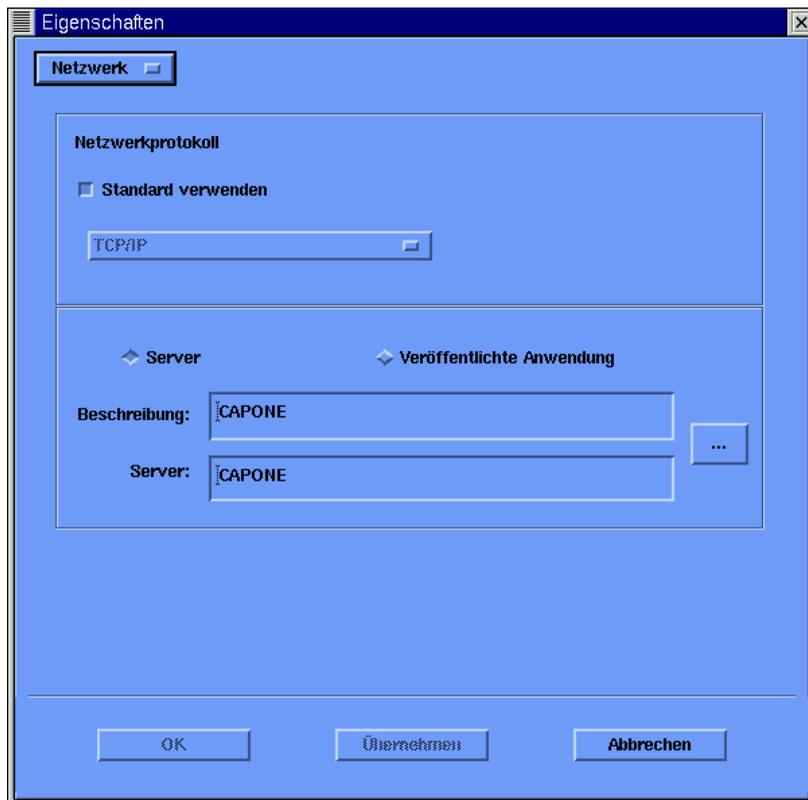
- Erstellen eines Verbindungseintrags
- Zuweisen von Clientgeräten
- Ändern eines Verbindungseintrags
- Ändern der Standardeinstellungen
- Verwenden von X-Capture
- Erhöhen der Sicherheit

Erstellen eines Verbindungseintrags

Sie können zwei Arten der Verbindungen zu Citrix Servern herstellen: ICA-Verbindungen und veröffentlichte Anwendungen. Eine *ICA-Verbindung* ermöglicht den Zugriff auf den Desktop eines Citrix Servers. Dabei kann der Benutzer alle auf dem Desktop zur Verfügung stehenden Anwendungen in beliebiger Reihenfolge ausführen. Bei einer *veröffentlichten Anwendung* handelt es sich um eine vorgegebene Anwendung mit der zugehörigen Umgebung. Veröffentlichte Anwendungen können auch im Seamless-Modus ausgeführt werden. Die Anwendungen erscheinen dann für den Client wie lokal ausgeführt, wobei jede Anwendung in einem separaten Fenster mit einstellbarer Größe ausgeführt wird.

➤ **So erstellen Sie einen Verbindungseintrag:**

1. Starten Sie den ICA-Client. Klicken Sie im Menü **Eintrag** auf **Neu**, oder klicken Sie in der Symbolleiste auf Neu. Das Dialogfeld **Eigenschaften** wird mit der Seite **Netzwerk** eingeblendet:



2. Geben Sie im Feld **Beschreibung** eine Beschreibung für den Verbindungseintrag ein. Mithilfe dieser Beschreibung wird die Verbindung im Citrix ICA-Clientfenster identifiziert.
3. Klicken Sie auf **Server** oder **Veröffentlichte Anwendung**.
4. Geben Sie für eine Verbindung zu einem Server den Namen oder die IP-Adresse des Citrix Servers ein. Sie können den Namen auch im Listenfeld rechts neben dem Feld **Server** auswählen.
- oder -
Geben Sie für eine veröffentlichte Anwendung den Namen der veröffentlichten Anwendung ein. Sie können den Namen auch im Listenfeld rechts neben dem Feld **Server** auswählen.

5. Klicken Sie auf **OK**, um den Eintrag zu speichern oder auf **Abbrechen**, um das Dialogfeld **Eigenschaften** ohne Speichern des Eintrags zu verlassen.

Nach dem Erstellen eines Verbindungseintrags und dem Einrichten der entsprechenden Netzwerkverbindungseigenschaften wird die Beschreibung im Hauptfenster des ICA-Clients angezeigt.

Hinweis: Dies ist die einfachste Methode für das Erstellen eines Verbindungseintrags. Mit diesen Schritten werden die wesentlichen Details festgelegt, die für das Herstellen einer Verbindung zum Citrix Server erforderlich sind. Einige Eigenschaften der Verbindungseinträge, wie z. B. die Fenstergröße oder die Farbeinstellungen, können bei Bedarf geändert werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Ändern der Fenstereigenschaften“.

Öffnen einer Verbindung

Sie können eine Verbindung zu einer Citrix Serversitzung entweder vom Hauptfenster des ICA-Clients oder direkt über die UNIX-Befehlszeile herstellen.

➤ **So öffnen Sie eine Verbindung im Hauptfenster des ICA-Clients:**

Doppelklicken Sie auf den Namen des Verbindungseintrags, den Sie im Fenster **Citrix ICA-Client** öffnen möchten. Oder wählen Sie den Namen des Verbindungseintrags aus, und wählen Sie Menü **Eintrag** die Option **Verbinden**.

➤ **So öffnen Sie eine Verbindung an der Befehlszeile:**

Geben Sie folgenden Befehl an der UNIX-Befehlszeile ein:

```
/usr/lib/ICAClient/wfica -desc Beschreibung
```

wobei *Beschreibung* der vollständige Text aus dem Feld **Beschreibung** des Verbindungseintrags ist.

Hinweis: Wenn Sie keine Verbindung zu einem Citrix Server herstellen können, müssen Sie ggf. den Server-Standort oder die Angaben zum SOCKS-Proxyserver ändern. Weitere Angaben finden Sie unter „Konfigurieren des Server-Standorts“ und „Herstellen einer Verbindung über einen SOCKS-Proxyserver“.

Zuweisen von Clientgeräten

Der Citrix ICA-UNIX-Client unterstützt für Verbindungen zu *WINFRAME*- und *MetaFrame* für Windows-Servern die Clientgerätozuweisung. Mithilfe der *Clientgerätozuweisung* kann eine auf dem Citrix Server ausgeführte Remoteanwendung auf am lokalen Clientcomputer angeschlossene Drucker und Laufwerke zugreifen. Für den Benutzer des Clientgeräts erscheinen die Anwendungen und Systemressourcen wie lokal ausgeführt. Für das Verwenden dieser Funktion muss der Citrix Server die Clientgerätozuweisung unterstützen.

Hinweis: Laufwerkszuweisung, die Zuweisung von COM-Anschlüssen und Clientaudio werden nicht von *MetaFrame for UNIX Operating Systems*, Version 1.0-1.1, unterstützt.

Dieser Abschnitt enthält Informationen über Folgendes:

- Zuweisen von COM-Anschlüssen
- Zuweisen von Clientlaufwerken
- Zuweisen von Clientdruckern
- Zuordnen von Clientaudio

Zuweisen von COM-Anschlüssen

Version 6 Serielle Geräte (z. B. `/dev/ttyS0` auf Linux) können bidirektional COM-Anschlüssen auf dem Citrix Server zugewiesen werden. Dies ermöglicht Benutzern von Clientcomputern lokale Geräte, wie z. B. Modems, serielle Drucker und Strichcode-Leser ohne weiteres über Anwendungen zu nutzen, die auf dem Citrix Server ausgeführt werden.

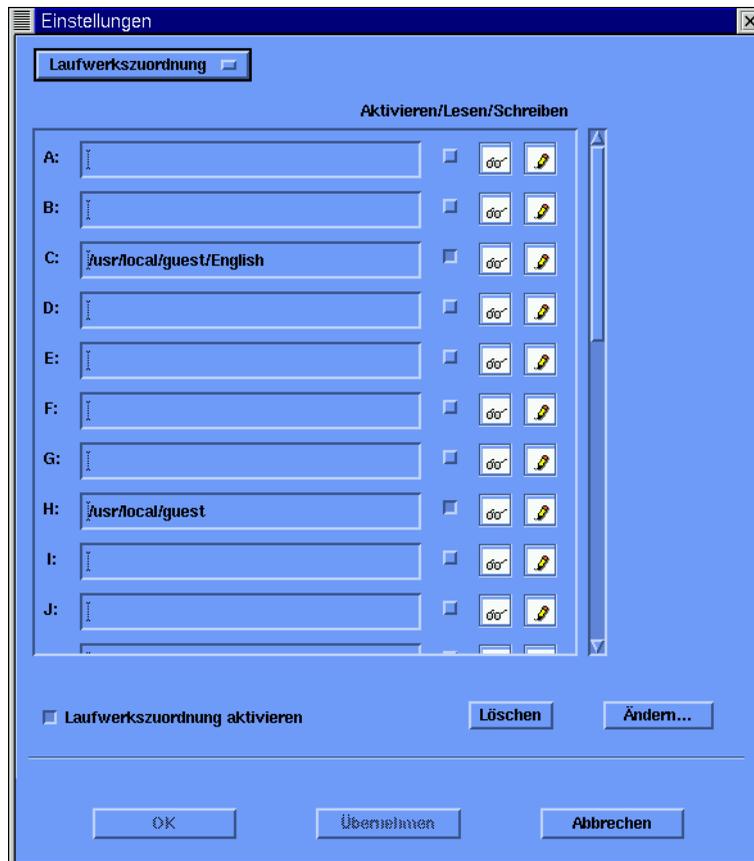
- **So konfigurieren Sie die Zuweisung von COM-Anschlüssen:**
1. Klicken Sie im Fenster des ICA-Clients auf **Optionen** und dann auf **Einstellungen**.
 2. Wählen Sie im Dialogfeld **Einstellungen** im Dropdown-Menü **COM-Anschlüsse**.
 3. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um einen COM-Anschluss zuzuweisen.

Zuweisen von Clientlaufwerken

Clientlaufwerkszuweisung stellt jedes auf dem ICA-Clientgerät gemountete Verzeichnis, einschließlich CD-ROMs, in ICA-Sitzungen auf Citrix Servern zur Verfügung. Wenn sowohl der Citrix Server als auch der ICA-Client für die Clientlaufwerkszuweisung konfiguriert sind, können Sie auf lokal gespeicherte Dateien zugreifen, diese in ICA-Sitzungen bearbeiten und dann entweder auf einem lokalen Laufwerk oder einem Laufwerk des Citrix Servers speichern.

Sie können die Laufwerkszuweisung auf dem Citrix Server im Dialogfeld **Client-Einstellungen** in der **Citrix-Verbindungskonfiguration** steuern. Geben Sie unter **Verbindung** die Geräte an, die beim Anmelden automatisch zugewiesen werden. Mithilfe der Option **Client-Zuordnung hat Priorität** können Benutzer im Dialogfeld **Laufwerkszuordnung** die Gerätezuweisung in einer Sitzung vom Clientcomputer aus steuern. Geben Sie in diesem Dialogfeld an, welche Ordner und Laufwerke beim Anmelden zugewiesen werden. Die Zuweisung gilt dann für alle Verbindungssitzungen.

- **So geben Sie die Verzeichnisse an, die beim Anmelden automatisch zugewiesen werden:**
 1. Klicken Sie im Fenster des ICA-Clients auf **Optionen** und dann auf **Einstellungen**. Wählen Sie im Dialogfeld **Einstellungen** im Dropdown-Menü **Laufwerkszuordnung**:



Für jeden Laufwerksbuchstaben des Citrix Servers wird in der Liste **Laufwerkszuordnung** das Laufwerk oder den Pfadname des UNIX-Verzeichnisses angezeigt, das dem Laufwerk zugewiesen ist. In den Spalten **Aktivieren/Lesen/Schreiben** wird durch Symbole angezeigt, ob ein zugewiesenes Laufwerk aktiviert ist, und welche Zugriffsrechte der Benutzer für das Laufwerk hat.

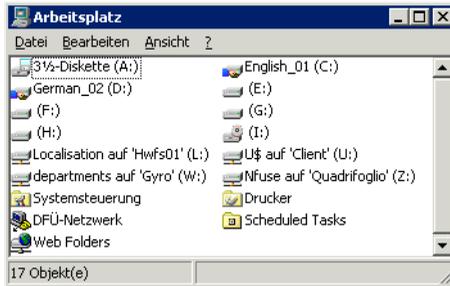
2. Aktivieren Sie in der Spalte **Aktivieren** das Kontrollkästchen neben einem freien Laufwerksbuchstaben. Klicken Sie dann auf das Feld für das Laufwerk.
3. Klicken Sie auf **Ändern**. Ein Standarddialogfeld zum Auswählen einer UNIX-Datei wird angezeigt. Wählen Sie das UNIX-Verzeichnis aus, das Sie zuweisen möchten, und klicken Sie auf **OK**.
4. Das zugewiesene Verzeichnis wird in der Liste **Laufwerkszuordnung** angezeigt. Wenn der von Ihnen gewählte Laufwerksbuchstabe auf dem Citrix Server bereits belegt ist, wird das angegebene Verzeichnis bei der Anmeldung einem anderen freien Laufwerksbuchstaben zugewiesen.
5. Legen Sie die Zugriffsrechte für das Laufwerk fest, indem Sie auf die entsprechenden Symbole „Lesen/Schreiben“ klicken. Folgende Symbole stehen Ihnen dabei zur Verfügung:

Symbol	Bedeutung
	Lesezugriff
	Eingabeaufforderung für Lesezugriff bei erstem Zugriff in einer Sitzung
	Kein Lesezugriff
	Schreibzugriff
	Eingabeaufforderung für Schreibzugriff bei erstem Zugriff in einer Sitzung
	Kein Schreibzugriff

6. Vergewissern Sie sich, dass **Laufwerkszuordnung aktivieren** aktiviert ist. Klicken Sie auf **OK**. Trennen Sie alle bestehenden ICA-Verbindungen, und stellen Sie dann erneut die Verbindungen her. Für alle Verbindungseinträge gelten dieselben Einstellungen für die Laufwerkszuweisung und den Zugriff.

- **So zeigen Sie zugewiesene Clientlaufwerke bei einer Verbindung zu einem MetaFrame für Windows-Server an:**

Doppelklicken Sie in der ICA-Clientsitzung auf dem Remotedesktop auf **Arbeitsplatz**. Das Fenster **Arbeitsplatz** wird angezeigt:



Bei veröffentlichten Anwendungen und ICA-Serververbindungen, die ein angegebenes Startprogramm ausführen, haben Benutzer dieselben Zugriffsrechte zu den lokalen Laufwerken. Bei einer Verbindung zu einer veröffentlichten Anwendung können Sie genauso wie beim Ausführen von lokalen Anwendungen auf die lokalen Laufwerke zugreifen.

- **So weisen Sie ein Clientlaufwerk auf einem Citrix Server manuell zu:**

Zugewiesene Laufwerke, die nach dem Anmelden nicht direkt zur Verfügung stehen, können in einer ICA-Sitzung manuell zugewiesen werden. Wenn Sie ein Clientlaufwerk manuell zuweisen möchten, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Doppelklicken Sie im Hauptfenster des ICA-Clients auf einen Verbindungseintrag, und melden Sie sich auf dem Citrix Server an.
2. Starten Sie auf einem *WINFRAME*-Server den Datei-Manager. Klicken Sie im Menü **Datenträger** auf **Netzlaufwerk verbinden**. Das Dialogfeld **Netzlaufwerk verbinden** wird angezeigt.
Starten Sie auf einem MetaFrame für Windows-Server das Programm „Windows Explorer“. Klicken Sie im Menü **Extras** auf **Netzlaufwerk verbinden**. Das Dialogfeld **Netzlaufwerk verbinden** wird angezeigt.
3. Wählen Sie im Feld **Laufwerk** einen Serverlaufwerksbuchstaben aus. Dieser Laufwerksbuchstabe stellt das zugewiesene Clientlaufwerk dar.
4. Doppelklicken Sie in der Liste **Freigegebene Verzeichnisse** auf **Client-Netzwerk, Client**. Wählen Sie dann in der Liste der verfügbaren Clientlaufwerke das entsprechende Symbol für das UNIX-Verzeichnis aus.
5. Wenn dieses Laufwerk bei jedem Anmelden auf diesem Server verfügbar sein soll, aktivieren Sie **Verbindung bei Anmeldung wiederherstellen**. Klicken Sie auf **OK**.

Zuweisen von Clientdruckern auf MetaFrame für Windows- und WINFRAME-Servern

Mithilfe der *Clientdruckerzuweisung* können Benutzer auf gespoolte Drucker zugreifen, die der Workstation in ICA-Sitzungen zur Verfügung stehen. Wenn ein Citrix Server für die Zuweisung von Clientdruckern konfiguriert ist, können auf dem Citrix Server ausgeführte Remoteanwendungen die Druckausgabe an gespoolte Drucker senden.

- **So weisen Sie einen lokalen Drucker auf einem MetaFrame für Windows-Server zu:**
 1. Starten Sie auf der UNIX-Workstation eine ICA-Verbindung, und melden Sie sich auf dem MetaFrame-Server an.
 2. Klicken Sie in der Taskleiste auf **Start**, zeigen Sie auf **Einstellungen** und klicken Sie dann auf **Drucker**.
 3. Im Fenster **Drucker** wird ein Symbol für einen Netzwerkdrucker mit einem Namen nach dem Muster *workstation#printer* angezeigt, wobei *workstation* der Name der UNIX-Workstation und *printer* der UNIX-Name des Druckers ist.
 4. Wenn kein Clientdrucker angezeigt wird, doppelklicken Sie auf **Neuer Drucker**. Der **Druckerinstallations-Assistent** wird aufgerufen.
 5. Klicken Sie auf **Netzwerkdrucker** und dann auf **Weiter**.
 6. Doppelklicken Sie auf **Client-Netzwerk** und dann auf **Client**.
 7. Wählen Sie den Drucker in der Liste aus. Gespoolte Drucker, die auf der UNIX-Workstation verfügbar sind, haben einen Namen nach dem Muster *workstation#printer*. Klicken Sie auf **OK**.
 8. Wenn Sie diesen Drucker als Standarddrucker verwenden möchten, klicken Sie auf **Ja** und dann auf **Weiter**.
 9. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

- **So weisen Sie einen lokalen Drucker auf einem WINFRAME-Server zu:**
 1. Melden Sie sich auf dem *WINFRAME*-Server an.
 2. Doppelklicken Sie in der **Hauptgruppe** auf **Druck-Manager**. Im Fenster **Drucker** wird ein Symbol oder ein geöffnetes Dialogfeld für einen Netzwerkdrucker mit einem Namen nach dem Muster *workstation#printer* angezeigt, wobei *workstation* der Name der UNIX-Workstation und *printer* der UNIX-Name des Druckers ist.
 3. Wenn kein Clientdrucker verfügbar ist, wählen Sie im Menü **Drucker** die Option **Drucker verbinden**.

4. Doppelklicken Sie in der Liste **Freigegebene Drucker** auf **Client-Netzwerk** und dann auf **Client**.
5. Wählen Sie das Symbol für den Clientdrucker aus (der Name wird nach dem Muster *workstation#printer* angegeben). Klicken Sie dann auf **OK**.
6. Wenn Sie diesen Drucker als Standarddrucker definieren möchten, wählen Sie ihn oben im Fenster **Drucker** im Menü **Standard** aus.

Zuweisen von Clientdruckern auf MetaFrame for UNIX

Bevor Sie zu einem Clientdrucker von MetaFrame for UNIX drucken können, muss der Systemadministrator diese Funktion aktivieren. In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie den Druck auf dem Server aktivieren. Es wird erläutert, wie Benutzer verfügbare Clientdrucker auflisten können und Dateien an der Befehlszeile oder von Anwendungen ausdrucken können.

In einer UNIX-Umgebung handhabt die Anwendung den Druck. Der Druckertreiber wird in der Anwendung angegeben. Bei einem Desktopprogramm wird unformatierter Text generiert.

Hinweis: Weitere Informationen über das Drucken auf MetaFrame for UNIX Operating Systems finden Sie im *MetaFrame-Administratorhandbuch* und den Handbuchseiten.

Einrichten des Druckvorgangs

- **So prüfen Sie, ob der Clientdruck momentan aktiviert oder deaktiviert ist:**
 1. Melden Sie sich auf dem MetaFrame-Server als Citrix Serveradministrator an.
 2. Geben Sie an der Befehlszeile Folgendes ein:


```
ctxcfg -p list
```
- **So aktivieren oder deaktivieren Sie den Clientdruck:**
 1. Melden Sie sich auf dem MetaFrame-Server als Citrix Serveradministrator an.
 2. Geben Sie an der Befehlszeile Folgendes ein:

Aktion	Befehl
Aktivieren des Clientdrucks	<code>ctxcfg -p enable</code>
Deaktivieren des Clientdrucks	<code>ctxcfg -p disable</code>
- **So zeigen Sie zugewiesene Clientdrucker an:**
 1. Geben Sie an der Befehlszeile Folgendes ein:


```
ctxprinters
```

Eine Liste der auf dem Clientgerät konfigurierten und in der ICA-Sitzung zur Verfügung stehenden Drucker wird angezeigt. (**Standard**) wird nach dem Standarddrucker angezeigt. Die folgenden Informationen werden für jeden Drucker angezeigt:

- Druckername oder Druckeranschluss (zum Beispiel LPT1). Mit dieser Angabe können Sie im Befehl **ctxlpr -P** einen anderen Drucker als den Standarddrucker angeben.
- Name des Druckertreibers. Diese Angabe ist nur informativ.
- Beschreibung der Druckerverbindung. Diese Angabe ist nur informativ.

Verwenden des Drucks

➤ So drucken Sie eine Datei in einer ICA-Clientsitzung:

1. Geben Sie an der Befehlszeile **ctxprinters** ein.
2. Ermitteln Sie von den Angaben in „ctxprinters“ den Drucker oder Druckeranschluss, den Sie verwenden möchten. Wenn Sie einen anderen Drucker als den Standarddrucker verwenden möchten, notieren Sie den Druckernamen. Der Druckername ist der erste Eintrag in der Liste „ctxprinters“.
3. Geben Sie an der Befehlszeile Folgendes ein:

Aktion	Befehl
Ausdrucken der <i>dateiname</i> genannten Datei auf dem Standarddrucker.	<code>ctxlpr <i>Dateiname</i></code>
Ausdrucken mehrerer Dateien auf dem Standarddrucker. Jede Datei wird als separater Druckauftrag behandelt.	<code>ctxlpr <i>Dateiname</i> <i>Dateiname</i></code>
Ausdrucken einer Datei auf einem Drucker (oder einem Druckeranschluss), der nicht der Standarddrucker ist. Hierbei handelt es sich um den in der ersten Spalte der Liste „ctxprinters“ angezeigten Druckernamen oder Druckeranschluss.	<code>ctxlpr -P [Druckername Druckeranschluss] <i>Dateiname</i></code>
Ausdrucken einer Datei im Hintergrund.	<code>ctxlpr -b <i>Dateiname</i></code>
Nur Ausdrucken einer Datei, wenn der Drucker nicht verwendet wird. Verhindern Sie mit dieser Option, dass eine Anwendung wartet, während andere Druckaufträge abgewickelt werden. Wenn der Drucker verwendet wird, erscheint eine Fehlermeldung.	<code>ctxlpr -n <i>Dateiname</i></code>

So drucken Sie von Anwendungen:

Die genaue Konfiguration für das Drucken von Anwendungen hängt vom Verhalten und der Benutzeroberfläche der UNIX-Anwendung ab.

Wenn Sie auf der Benutzeroberfläche einer Anwendung den beim Druck tatsächlich verwendeten Druckerbefehl angeben können, können Sie den Clientdrucker durch Ersatz des Befehls **lpr** oder **lp** durch den Befehl **ctxlpr** konfigurieren.

Wenn der Benutzer eine Verbindung zum Server herstellt und in einer Sitzung von der Anwendung druckt, leitet der Server die Ausgabe an den zugewiesenen Clientdrucker um.

Bei dieser Art von Anwendung können Sie auch oft die Modifikatoren der Befehlszeile auf einer anderen Zeile angeben. Sie können dieselben Optionen für **ctxlpr** wie beim Drucken von der Befehlszeile verwenden. Verwenden Sie zum Beispiel **-P** mit einem Druckernamen (oder Druckeranschluss), wenn Sie auf einem anderen Drucker als dem Standarddrucker ausdrucken möchten. Verwenden Sie **-b** für den Druck im Hintergrund, usw.

Tipp: Wenn Sie auf der Benutzeroberfläche einer Anwendung nicht den zu verwendenden Drucker angeben können, prüfen Sie, ob die Anwendung (oder der Window Manager) eine Konfigurationsdatei verwendet, in der Sie den Befehl **lpr** durch **ctxlpr** ersetzen können.

Zuordnen von Clientaudio

Version 6 Durch das Zuordnen von Clientaudio können an der Clientworkstation Audiodateien der verwendeten Anwendungen auch dann wiedergegeben werden, wenn die Anwendung auf dem Citrix Server ausgeführt wird.

Die Zuordnung von Clientaudio kann zu einer überdurchschnittlichen Belastung des Citrix Servers und des Netzwerks führen. Je höher die Audioqualität, desto mehr Bandbreite wird für die Übertragung der Audiodaten benötigt. Eine höhere Audioqualität beansprucht darüber hinaus mehr CPU-Zeit für die Bearbeitung auf dem Server. Für die Audioqualität stehen drei Einstellungen zur Verfügung. Clientaudio kann auch vollständig deaktiviert werden.

Administratoren haben die Möglichkeit, die Audioqualität auf dem Citrix Server einzustellen oder die Zuordnung des Clientaudios zu aktivieren bzw. zu deaktivieren. Der Benutzer hat die Möglichkeit, für einen Eintrag auf der Clientworkstation die Audioqualität einzustellen oder die Zuordnung des Clientaudios zu aktivieren bzw. zu deaktivieren. Wenn sich die Einstellungen für die Audioqualität auf Client- und Serverseite unterscheiden, wird die niedrigere der beiden Einstellungen verwendet.

Die folgenden Optionen für Clientaudioqualität stehen zur Verfügung:

- **Hoch.** Diese Einstellung wird nur für Verbindungen empfohlen, bei denen genügend Bandbreite zur Verfügung steht, und die Audioqualität wichtig ist. Diese Einstellung ermöglicht Clients das Abspielen von Audiodateien mit der ursprünglichen Datenrate. Sounds erfordern auf der höchsten Qualitätsstufe ungefähr 1,3 Mbit/s für einwandfreie Wiedergabe. Die Übertragung dieser Datenmenge kann zu erhöhter CPU-Auslastung und Engpässen im Netzwerk führen.
- **Mittel.** Diese Einstellung wird für die meisten LAN-basierten Verbindungen empfohlen. Bei dieser Einstellung werden alle an den Client gesendeten Audiodaten auf maximal 64 Kbit/s komprimiert. Diese Komprimierung führt zu einer akzeptablen Verringerung der Audioqualität auf dem Clientcomputer. Die CPU-Auslastung auf dem Host fällt im Vergleich zur nicht komprimierten Version geringer aus, da die über das Netzwerk zu übertragende Datenmenge geringer ist.
- **Niedrig.** Diese Einstellung wird für die meisten Verbindungen mit geringer Bandbreite empfohlen, dazu gehören die meisten Modemverbindungen. Bei dieser Einstellung werden die an den Client gesendeten Audiodaten auf höchstens 16 Kbit/s komprimiert. Diese Komprimierung führt zu einer deutlichen Beeinträchtigung der Audioqualität. Die Vorteile dieser Einstellung (einschließlich der CPU-Anforderungen) entsprechen weitgehend denen für die Einstellung „Mittel“. Die niedrige Datenrate ermöglicht dabei aber eine vertretbare Übertragungsgeschwindigkeit für Verbindungen mit niedriger Bandbreite.

- **So aktivieren oder deaktivieren Sie ICA-Clientaudio auf einem MetaFrame für Windows-Server:**
 1. Klicken Sie in der Citrix-Verbindungskonfiguration auf **ICA-Einstellungen**.
 2. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Client-Audioqualität** eine Option aus.
- **So aktivieren oder deaktivieren Sie ICA-Clientaudio auf einem WINFRAME-Server:**
 1. Klicken Sie in der Citrix-Verbindungskonfiguration auf **ICA-Einstellungen**.
 2. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Client-Audioqualität** eine Option aus.
- **So konfigurieren Sie die Audiounterstützung für einen Verbindungseintrag:**
 1. Wählen Sie im Hauptfenster des ICA-Clients den Namen der gewünschten Verbindung aus.
 2. Klicken Sie im Menü **Eintrag** auf **Eigenschaften** oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Eigenschaften**. Das Dialogfeld **Eigenschaften** wird mit den aktuellen Eigenschaften der ausgewählten Verbindung angezeigt.

3. Wählen Sie im Dialogfeld **Eigenschaften** im Dropdown-Menü **Verbindung**.
4. Aktivieren Sie die Option **Ton aktivieren**, um die Audiounterstützung zu aktivieren. Wählen Sie je nach verfügbarer Bandbreite für die Qualität die Option „Hoch“, „Mittel“ oder „Niedrig“.

Ändern eines Verbindungseintrags

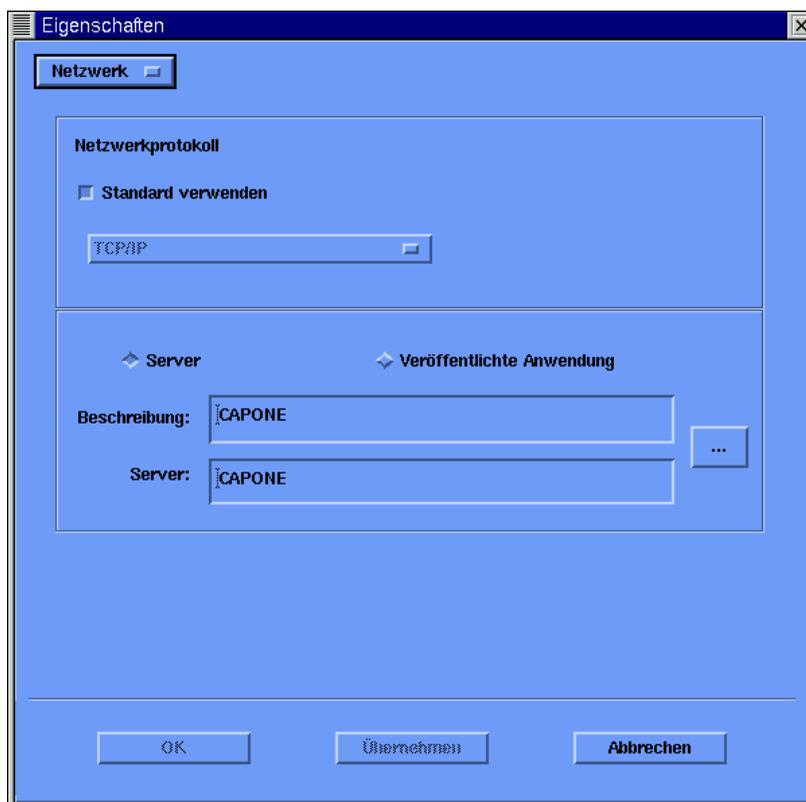
In diesem Abschnitt wird das Ändern der Eigenschaften eines bestehenden Verbindungseintrags beschrieben.

- **So ändern Sie die Eigenschaften eines Verbindungseintrags:**
 1. Wählen Sie im Hauptfenster des ICA-Clients den Verbindungseintrag, den Sie bearbeiten möchten.
 2. Klicken Sie im Menü **Eintrag** auf **Eigenschaften**. Im Dialogfeld **Eigenschaften** wird für jede Eigenschaft, die Sie steuern können, eine Seite angezeigt.
 - Auf der Seite **Netzwerk** können Sie die Einstellungen ändern, die für die Herstellung einer Verbindung zum Citrix Server erforderlich sind. Weitere Informationen dazu finden Sie unter „Konfigurieren von Netzwerkeigenschaften“.
 - Auf der Seite **Verbindung** können Sie die Verbindung zwischen dem Citrix Server und der Clientworkstation steuern (z. B. Steigern der Leistung durch Verringern der Bandbreite). Weitere Informationen finden Sie unter „Steigern der Leistung“.
 - Auf der Seite **Anwendung** können Sie eine Anwendung angeben, die beim Herstellen der Verbindung zum Citrix Server ausgeführt wird. Weitere Informationen finden Sie unter „Festlegen einer nach dem Verbinden zu startenden Anwendung“.
 - Auf der Seite **Fenster** können Sie die Fenstergröße und die Anzahl der Farben angeben, die für die ICA-Sitzung verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Ändern der Fenstereigenschaften“.
 - Auf der Seite **Anmeldung** geben Sie die Anmeldeangaben ein, die dann bei jeder Verbindung zu einem Citrix Server automatisch übernommen werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Konfigurieren von Anmeldeinformationen“.

Konfigurieren von Netzwerkeigenschaften

Auf der Seite **Netzwerk** im Dialogfeld **Eigenschaften** geben Sie eine Verbindung zu einem Citrix Server und das zu verwendende Netzwerkprotokoll an.

- **So ändern Sie die Netzwerkeigenschaften eines Verbindungseintrags:**
 1. Wählen Sie im Hauptfenster des ICA-Clients den Verbindungseintrag aus, den Sie bearbeiten möchten.
 2. Klicken Sie im Menü **Eintrag** auf **Eigenschaften**.
 3. Wählen Sie im Dialogfeld **Eigenschaften** im Listenfeld **Netzwerk**, um die Seite **Netzwerk** anzuzeigen:



4. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor:
 - Geben Sie im Feld **Beschreibung** eine Beschreibung für die Verbindung ein.
 - Klicken Sie auf **Server**, um eine Verbindung zu einem Citrix Server zu konfigurieren. Klicken Sie auf **Veröffentlichte Anwendung**, um eine Verbindung zu einer veröffentlichten Anwendung zu konfigurieren. Sie können für den Server einen Namen oder eine IP-Adresse angeben. Klicken Sie auf „Durchsuchen“ (...), um eine Liste der Server oder veröffentlichten Anwendungen anzuzeigen.
- Version 6**
- Klicken Sie auf **Netzwerkprotokoll**, um das für das Suchen des ICA-Master-Browsers verwendete Protokoll zu ändern. Falls ein Firewall UDP-Nachrichten einschränkt, wählen Sie **TCP/IP+HTTP** in der Liste.

Steigern der Leistung

Auf der Seite **Verbindung** des Dialogfelds **Eigenschaften** können Sie einen Festplatten-Cache einrichten, die Datenkomprimierung oder SpeedScreen-Latenzreduktion aktivieren, um die Leistung bei Verbindungen mit eingeschränkter Bandbreite zu erhöhen.

Festplatten-Cache

Beim Zwischenspeichern von Bitmaps werden oft verwendete grafische Objekte, wie z. B. Bitmaps, in einem lokalen Festplatten-Cache auf dem Clientcomputer gespeichert. Wenn Sie zu einem Citrix Server eine Verbindung über ein Hochgeschwindigkeits-LAN herstellen, ist kein Festplatten-Cache erforderlich.

- **So aktivieren Sie den Festplatten-Cache:**
1. Wählen Sie im Hauptfenster des ICA-Clients den Verbindungseintrag, den Sie bearbeiten möchten.
 2. Wählen Sie auf der Seite **Eigenschaften** im Listenfeld **Verbindungen**, um die Seite **Verbindungen** anzuzeigen.
 3. Wählen Sie **Festplatten-Cache für Bitmaps verwenden**, um häufig verwendete grafische Objekte, wie z. B. Bitmaps, in einem lokalen Festplatten-Cache auf dem Clientcomputer zu speichern.

Hinweis: Da diese Option für jeden Verbindungseintrag aktiviert oder deaktiviert werden kann, können Sie die Verbindung zu jedem Citrix Server steuern. Beachten Sie dabei, dass für alle aktivierten Verbindungssitzungen nur ein physischer Cache verwendet wird. Weitere Informationen dazu finden Sie unter „Ändern der Einstellungen für den Festplatten-Cache“.

Datenkomprimierung

Mithilfe der Datenkomprimierung wird die in der ICA-Sitzung transferierte Datenmenge reduziert. Für das Komprimieren und Dekomprimieren werden zusätzliche Prozessorressourcen benötigt, dies kann jedoch die Leistung bei Verbindungen mit eingeschränkter Bandbreite erhöhen.

- **So aktivieren Sie die Datenkomprimierung:**
 1. Wählen Sie im Hauptfenster des ICA-Clients den Verbindungseintrag, den Sie bearbeiten möchten.
 2. Wählen Sie auf der Seite **Eigenschaften** im Listenfeld **Verbindungen**, um die Seite **Verbindungen** anzuzeigen.
 3. Wählen Sie **Datenkomprimierung verwenden**, um die Menge der in der ICA-Sitzung übertragenen Daten zu reduzieren.

Version 6 SpeedScreen-Latenzreduktion

SpeedScreen-Latenzreduktion steigert die Leistung bei Verbindungen mit hoher Latenz, da ein beschleunigtes Feedback für eingegebene Daten und Mausklicks geboten wird.

Hinweis: SpeedScreen-Latenzreduktion funktioniert nur, wenn die Funktion auf dem Citrix Server aktiviert ist, zu dem die Verbindung hergestellt wird. Weitere Angaben finden Sie in der Dokumentation des Citrix Servers.

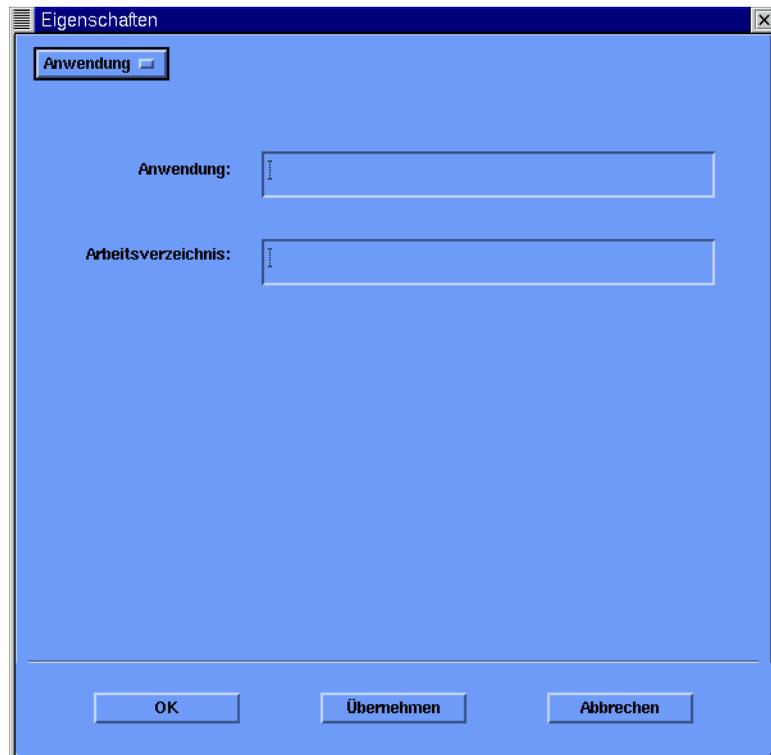
- **So ändern Sie die Einstellungen für SpeedScreen-Latenzreduktion:**
 1. Wählen Sie im Hauptfenster des ICA-Clients den Verbindungseintrag, den Sie bearbeiten möchten.
 2. Wählen Sie auf der Seite **Eigenschaften** im Listenfeld **Verbindungen**, um die Seite **Verbindungen** anzuzeigen.
 3. Im Abschnitt „SpeedScreen-Latenzreduktion“ werden zwei Listenfelder angezeigt: **Lokales Textecho** und **Mausklick-Feedback**. **Lokales Textecho** beschleunigt das Anzeigen eingegebener Daten, so dass der Benutzer eine im Netzwerk vorhandene Latenz nicht feststellt. **Mausklick-Feedback** gibt ein visuelles Feedback für einen Mausklick. Der Mauszeiger ändert sich sofort in eine Sanduhr. Wählen Sie einen Modus im Listenfeld aus:
 - Setzen Sie den Modus bei langsamen Verbindungen (z. B. WAN, Wählverbindung) auf **Ein**, um die Verzögerung zwischen der Benutzereingabe und der Anzeige auf dem Bildschirm zu verringern.
 - Setzen Sie den Modus bei schnellen Verbindungen (z. B. LAN) auf **Aus**.

- Wenn Sie nicht sicher sind, ob Sie schnelle oder langsame Verbindungen verwenden, setzen Sie den Modus auf **Automatisch**. Die Latenzreduktion wird dann, abhängig von der Verbindungsgeschwindigkeit, ein- oder ausgeschaltet. Sie können den Modus „Automatisch“ mit der Tastenkombination **SpeedScreen ein/aus** überschreiben.

Festlegen einer nach dem Verbinden zu startenden Anwendung

Geben Sie im Dialogfeld **Eigenschaften** auf der Seite **Anwendung** eine Anwendung an, die ausgeführt wird, wenn Sie mithilfe des Verbindungseintrags eine Verbindung herstellen. Wenn Sie eine Anwendung angeben, wird der Citrix Serverdesktop beim Herstellen der Verbindung nicht angezeigt, und die Verbindung wird beim Schließen der Anwendung getrennt.

- **So geben Sie eine beim Herstellen der Verbindung zu startende Anwendung an:**
 1. Wählen Sie im Hauptfenster des ICA-Clients den Verbindungseintrag, den Sie bearbeiten möchten.
 2. Wählen Sie auf der Seite **Eigenschaften** im Listenfeld **Anwendung**, um die Seite **Anwendung** anzuzeigen.



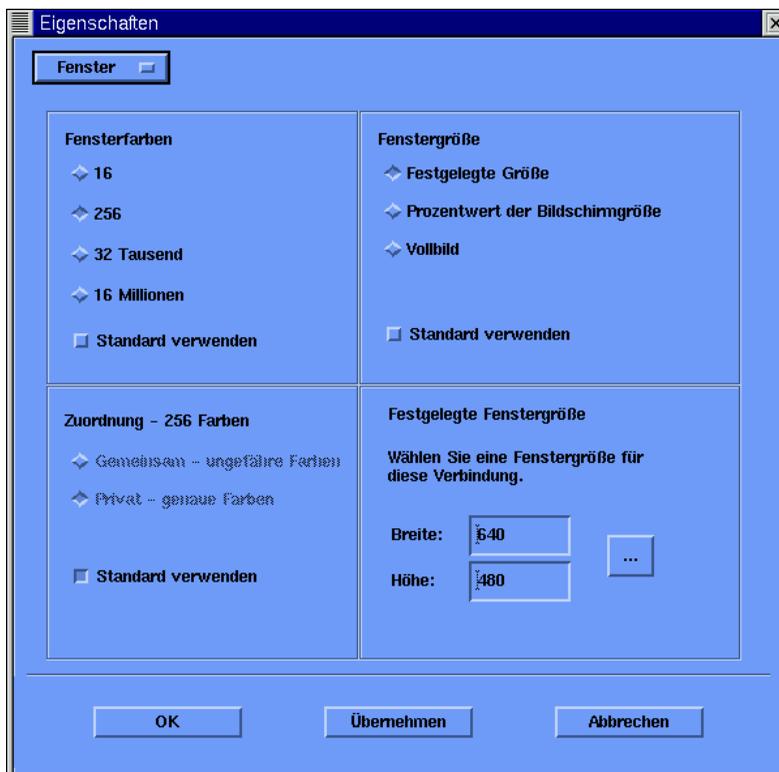
- Im Feld **Anwendung** können Sie den Pfadnamen einer Anwendung angeben, die nach Herstellen einer Verbindung zu einem Citrix Server ausgeführt wird.
- Im Feld **Arbeitsverzeichnis** können Sie den Pfadnamen eines Verzeichnisses angeben, das für die Anwendung verwendet wird.

Hinweis: Wenn der von Ihnen konfigurierte Eintrag eine Verbindung zu einer veröffentlichten Anwendung angibt, wird das Dialogfeld **Anwendung** nicht angezeigt.

Ändern der Fenstereigenschaften

Auf der Seite **Fenster** können Sie die Fenstergröße und die Anzahl der Farben ändern, die für eine bestimmte Verbindung verwendet werden.

- **So konfigurieren Sie die Fenstereigenschaften:**
1. Wählen Sie den Verbindungseintrag, den Sie bearbeiten möchten.
 2. Wählen Sie auf der Seite **Eigenschaften** im Listenfeld **Fenster**, um die Seite **Fenster** anzuzeigen.



Version 6

- Für **Fenstergröße** können Sie zwischen **Festgelegte Größe**, **Prozentwert der Bildschirmgröße** oder **Vollbild** wählen. Wählen Sie **Festgelegte Größe** oder **Prozentwert der Bildschirmgröße** und geben Sie die Größe (in Pixel) oder den Prozentwert in die Felder **Fenstergröße** ein. Wenn Sie eine Verbindung zu einer veröffentlichten Anwendung herstellen, können Sie auch **Seamless** auswählen. Mit der Option **Seamless** werden lokale und Remotefenster auf dem Desktop integriert.
- In **Fensterfarben** können Sie die Anzahl der Fensterfarben auf **16**, **256**, **32 Tausend** oder **16 Millionen** festlegen. Die Anzeige muss die gewählte Auflösung und Farbtiefe unterstützen. Sie können eine größere Farbtiefe als 256 Farben nur auf Clients mit der Version 6 angeben.
- Mit **Zuordnung – 256 Farben** können Sie festlegen, dass in Sitzungen mit 256 Farben ungefähr übereinstimmende oder genaue Farben verwendet werden. Mit **Gemeinsam – ungefähre Farben** können Sie verhindern, dass es beim Umschalten zwischen Umgebungen zu störenden Farbwechseln kommt. Wenn in anderen Anwendungen aber alle 256 Farben zugeordnet sind, verwendet der Client wieder die eigene Farbzuordnung.
- Wählen Sie **Standard verwenden**, um die Standardwerte für die Fenstergröße oder die Fensterfarben zu verwenden. Weitere Informationen über das Einstellen von Standardwerten finden Sie unter „Konfigurieren von Standardfenstereinstellungen“.

Konfigurieren von Anmeldeinformationen

Auf der Seite **Anmeldung** können Sie Anmeldeangaben für die ICA-Verbindung eingeben, so dass diese Informationen automatisch beim Herstellen der Verbindung übernommen werden.

➤ So konfigurieren Sie Anmeldeinformationen:

1. Wählen Sie im Hauptfenster des ICA-Clients den Verbindungseintrag, den Sie bearbeiten möchten.
2. Wählen Sie auf der Seite **Eigenschaften** im Listenfeld **Anmeldung**, um die Seite **Verbindungen** anzuzeigen.
3. Geben Sie den **Benutzernamen**, die **Domäne** (optional) und das **Kennwort** für die Verbindung ein.

Ändern der Standardeinstellungen

In diesem Abschnitt wird das Ändern von Einstellungen erläutert, die für alle Verbindungseinträge auf der Workstation gelten.

Außerdem erfahren Sie, wie Standardeinstellungen geändert werden können, die beim Erstellen eines neuen Verbindungseintrags verwendet werden. Die Änderung der Standardeinstellungen empfiehlt sich beispielsweise, wenn Sie eine Fenstergröße konfigurieren möchten, die von der Standardfenstergröße abweicht.

➤ **So ändern Sie die Standardeinstellungen:**

1. Zeigen Sie das Hauptfenster des ICA-Clients an.
2. Klicken Sie im Menü **Optionen** auf **Einstellungen**. Im Dialogfeld **Einstellungen** wird für jede Eigenschaft, die Sie steuern können, eine Seite angezeigt.
 - Auf der Seite **Server-Standort** können Sie die Serveradresse für den Citrix Server angeben, der als Master Browser agiert. Weitere Informationen finden Sie unter „Konfigurieren des Server-Standorts und der Wiederherstellung der Anwendungsdaten“.
 - Auf der Seite **Tastenkombinationen** können Sie alternative Tastenkombinationen für Systemtastenkombinationen definieren. Weitere Informationen finden Sie unter „Konfigurieren von Tastenkombinationen“.
 - Auf der Seite **Fenster** legen Sie Einstellungen fest, die für alle neuen Verbindungseinträge gelten. Weitere Informationen finden Sie unter „Konfigurieren von Standardfenstereinstellungen“.
 - Auf der Seite **Festplatten-Cache** können Sie die Einstellungen für den Festplatten-Cache definieren. Weitere Informationen finden Sie unter „Ändern der Einstellungen für den Festplatten-Cache“.
 - Auf der Seite **Einstellungen** legen Sie weitere Einstellungen fest, die für alle Verbindungseinträge gelten. Weitere Informationen finden Sie unter „Konfigurieren von Einstellungen“.
 - Auf der Seite **Firewall-Einstellungen** konfigurieren Sie Firewalls und SOCKS-Proxyserver. Weitere Informationen finden Sie unter „Steigern der Sicherheit“.

Hinweis: Sie können die Laufwerkszuweisung auch im Dialogfeld **Einstellungen** konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter „Zuweisen von Clientgeräten“.

Ändern der Einstellungen für den Festplatten-Cache

Auf der Seite **Festplatten-Cache** im Dialogfeld **Einstellungen** können Sie den Standort, die Größe und den Inhalt des Festplatten-Cache festlegen.

Hinweis: Der Festplatten-Cache wird nur verwendet, wenn er für eine bestimmte Verbindung aktiviert ist. Weitere Informationen dazu finden Sie unter „Steigern der Leistung“.

- **So passen Sie die Einstellungen für den Festplatten-Cache an:**
1. Klicken Sie im Menü **Optionen** auf **Einstellungen**.
 2. Wählen Sie im Dialogfeld **Einstellungen** im Listenfeld **Festplatten-Cache**. Die Seite **Festplatten-Cache** wird angezeigt:



- Die maximale Cachegröße kann mit dem Schieberegler **Reservierter Speicherplatz** auf einen Prozentwert des Festplattenspeichers gesetzt werden. Als Alternative können Sie die gewünschte maximale Größe auch manuell als Wert eingeben.

- Stellen Sie mit dem Schieberegler die Mindestgröße der Bitmaps ein, die zwischengespeichert werden.
- Stellen Sie mit **Verzeichnis für Festplatten-Cache** das gewünschte Verzeichnis ein. Wenn Sie das Verzeichnis eines Cache auf einer Workstation ändern, müssen Sie zunächst den Inhalt des alten Cache löschen.
- Mit der Schaltfläche **Cache jetzt löschen** können Sie den Inhalt des Cache löschen. Das Löschen des Cache wird nicht empfohlen, wenn aktive ICA-Verbindungen vorhanden sind. Stellen Sie vor dem Löschen des Cache sicher, dass alle ICA-Verbindungen geschlossen sind.

Hinweis: Administratoren können die Einstellungen für den Festplatten-Cache für eine ICA-Verbindung über die Registerkarte **Cache** in der Citrix-Server-Administration anzeigen. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Serverdokumentation.

Konfigurieren von Standardfenstereinstellungen

Auf der Seite **Fenster** im Dialogfeld **Einstellungen** können Sie Standardfenstereinstellungen für alle neuen Verbindungseinträge festlegen.

Diese Einstellungen werden als Standardwerte für alle neuen Verbindungen verwendet. Informationen zum Ändern der Einstellungen für einzelne Verbindungen finden Sie unter „Ändern der Fenstereigenschaften“.

➤ **So konfigurieren Sie die Standardfenstereinstellungen:**

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Einstellungen** im Listenfeld **Fenster**, um die Seite **Fenster** anzuzeigen.
2. Passen Sie die Einstellungen je nach Bedarf an, z. B.:
 - Für **Fenstergröße** können Sie zwischen **Festgelegte Größe**, **Prozentwert der Bildschirmgröße** oder **Vollbild** wählen.
 - In **Fensterfarben** können Sie die Anzahl der Fensterfarben auf 16, 256, 32 Tausend oder 16 Millionen festlegen. Die Anzeige muss die gewählten Einstellungen unterstützen. Sie können eine größere Farbtiefe als 256 Farben nur auf Clients mit der Version 6 angeben.
 - Mit **Zuordnung – 256 Farben** können Sie festlegen, dass in Sitzungen mit 256 Farben ungefähr übereinstimmende oder genaue Farben verwendet werden. Mit „Gemeinsam – ungefähre Farben“ können Sie verhindern, dass es beim Umschalten zwischen Umgebungen zu störenden Farbwechseln kommt. Wenn in anderen Anwendungen aber alle 256 Farben zugeordnet sind, verwendet der Client wieder die eigene Farbzuzuordnung.

Version 6

Konfigurieren des Server-Standorts und der Wiederherstellung der Anwendungsdaten

Mithilfe der Option *Server-Standort* (auch als Serversuche bezeichnet) kann ein Benutzer eines vernetzten Citrix ICA-Clientcomputers eine Liste aller Citrix Server im Netzwerk anzeigen, bei denen für dieses Netzwerkprotokoll ICA-Verbindungen konfiguriert sind. Außerdem kann eine Liste aller veröffentlichten Anwendungen angezeigt werden. Sie können für jedes Netzwerkprotokoll einen separaten Server-Standort angeben.

Standardmäßig werden Server automatisch gesucht. Die entsprechende Einstellung lautet (**Automatische Suche**). Die Funktion „Automatische Suche“ funktioniert folgendermaßen:

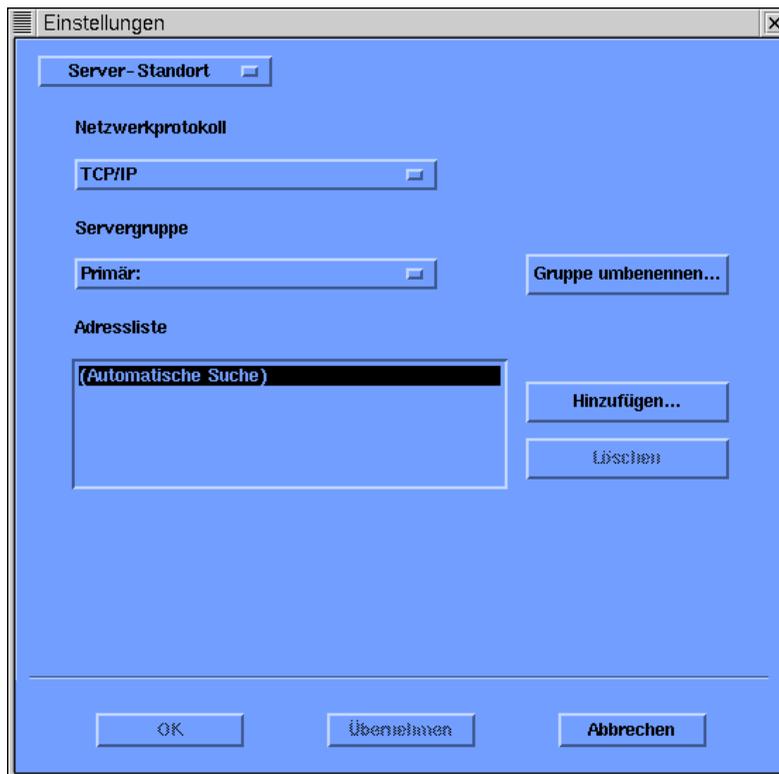
1. Der ICA-Client sendet einen Broadcast zum Ermitteln des nächstgelegenen Citrix Servers. Die Adresse des ersten Citrix Servers, der antwortet, wird dann im nächsten Schritt verwendet. Dieser Server agiert als ICA-Master-Browser.
2. Der ICA-Client fordert dann die Listen der Server und veröffentlichten Anwendungen vom ICA-Master-Browser an.
3. Der ICA-Master-Browser gibt eine Liste aller im Netzwerk vorhandenen Citrix Server und aller veröffentlichten Anwendungen aus.

Tipp: Geben Sie eine bestimmte Serveradresse für den Citrix Server an, der als ICA-Master-Browser agiert, wenn Sie im Netzwerk Router oder Gateways einsetzen oder Broadcasts vermeiden möchten.

Die *Wiederherstellung der Anwendungsdaten* bietet konstante Verbindungen zu veröffentlichten Anwendungen beim Ausfall des ICA-Master-Browser-Servers. Sie können maximal drei Citrix Servergruppen für die Verbindungsherstellung definieren: eine primäre Servergruppe und zwei Sicherungslistengruppen. Jede Gruppe kann bis zu 5 Server enthalten. Wenn Sie eine Servergruppe für den Client festlegen, versucht der Client, alle Server in dieser Gruppe gleichzeitig anzusprechen („Broadcasting“). Es wird schließlich eine Verbindung mit dem Server hergestellt, der zuerst antwortet.

Der Server-Standort kann global konfiguriert werden.

- **So konfigurieren Sie die Einstellungen für den Server-Standort und die Wiederherstellung der Anwendungsdaten:**
1. Wählen Sie auf der Seite **Einstellungen** im Listenfeld **Server-Standort**, um die Seite **Server-Standort** anzuzeigen:



2. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um das Feld **Server-Standortadresse hinzufügen** anzuzeigen.
3. Geben Sie den Namen oder die IP-Adresse des Citrix Servers ein. Klicken Sie dann auf **OK**

Hinweis: Sie können mehrere Adressen in die Server-Standortliste eingeben, so dass die Verbindung der Clients aufrechterhalten bleibt, wenn ein Server ausfällt.

Version 6

Konfigurieren von TCP/IP + HTTP-Serversuche

Sie können mithilfe von „TCP/IP + HTTP-Serversuche“ Citrix Server und veröffentlichte Anwendungen über eine Firewall abrufen. Das Suchen nach Anwendungen mithilfe von HTTP macht UDP überflüssig und ermöglicht das Suchen von Citrix Servern, die sich hinter einer Netzwerkfirewall befinden.

➤ **So konfigurieren Sie die TCP/IP + HTTP-Serversuche:**

1. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Netzwerkprotokoll** den Eintrag **TCP/IP + HTTP** aus.
2. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um das Feld **Server-Standortadresse hinzufügen** anzuzeigen.
3. Geben Sie den Namen oder die IP-Adresse eines Citrix Servers und eine konfigurierte Anschlussnummer ein (standardmäßig wird Anschluss 80 verwendet). Klicken Sie dann auf **OK**.

Hinweis: Wenn Sie keine IP-Adresse eingeben, muss im Netzwerk ein Citrix Server vorhanden sein, der dem Standardnamen *ica.domänenname* zugeordnet ist, wobei *domänenname* ein TCP/IP-Domänenname ist. Die TCP/IP+HTTP-Serversuche unterstützt nicht die Funktion (**Automatische Suche**) .

4. Der angegebene Server gibt eine Liste aller Server und veröffentlichten Anwendungen aus, die in seiner Server-Farm vorhanden sind.

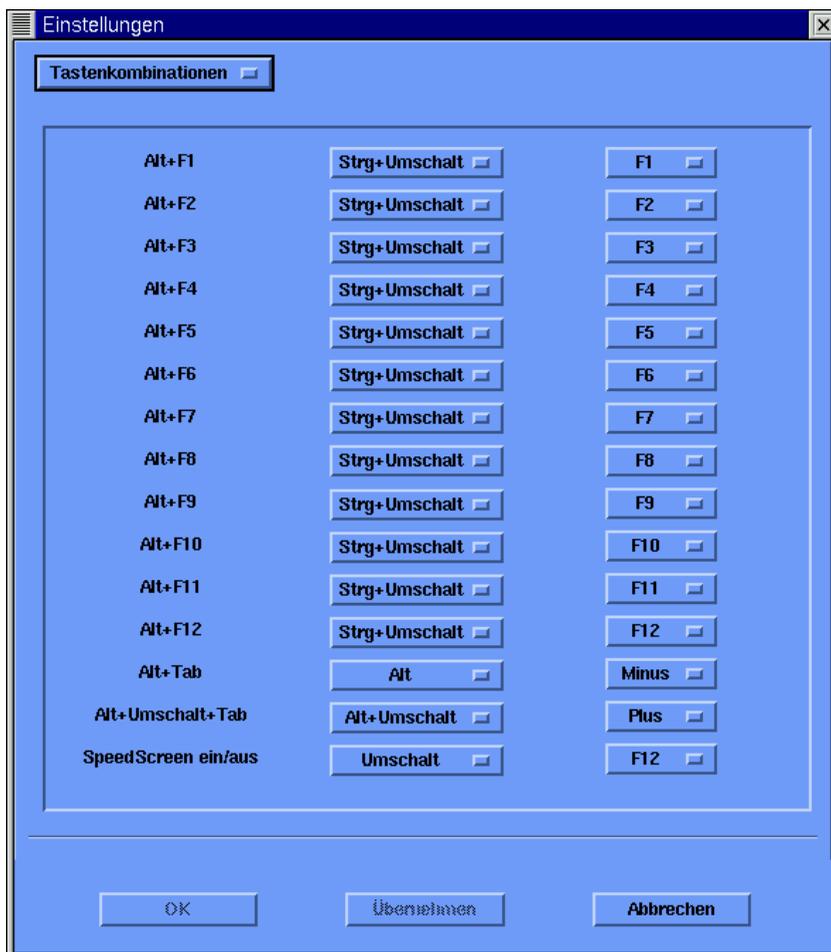
Wichtig: Für benutzerdefinierte ICA-Verbindungen müssen Sie die Einstellungen für „TCP/IP + HTTP-Serversuche“ für jede ICA-Verbindung konfigurieren.

Konfigurieren von Tastenkombinationen

Auf der Seite **Tastenkombinationen** können Sie den Microsoft Windows-Tastenkombinationen ALT+F1 bis ALT+F12 Tasten zuweisen. Diese Tastenkombinationen werden in X Windows für verschiedene Funktionen verwendet.

Unter Microsoft Windows schließt z. B. die Standardtastenkombination ALT+F4 das aktuelle Fenster. Mit derselben Tastenkombination wird die Sitzung unter X Windows beendet. In einer Sitzung können Sie bei Bedarf anstelle einer Microsoft Windows-Tastenkombination die zugewiesene Tastenkombination verwenden.

- **So zeigen Sie die Einstellungen für Tastenkombinationen an:**
Wählen Sie auf der Seite **Einstellungen** im Listenfeld **Tastenkombinationen**:



Auf der Seite **Tastenkombinationen** können Sie alternative Tastenfolgen für die Tastenkombinationen <ALT>+<F1> bis <ALT>+<F12> festlegen, die für X Windows reserviert sind.

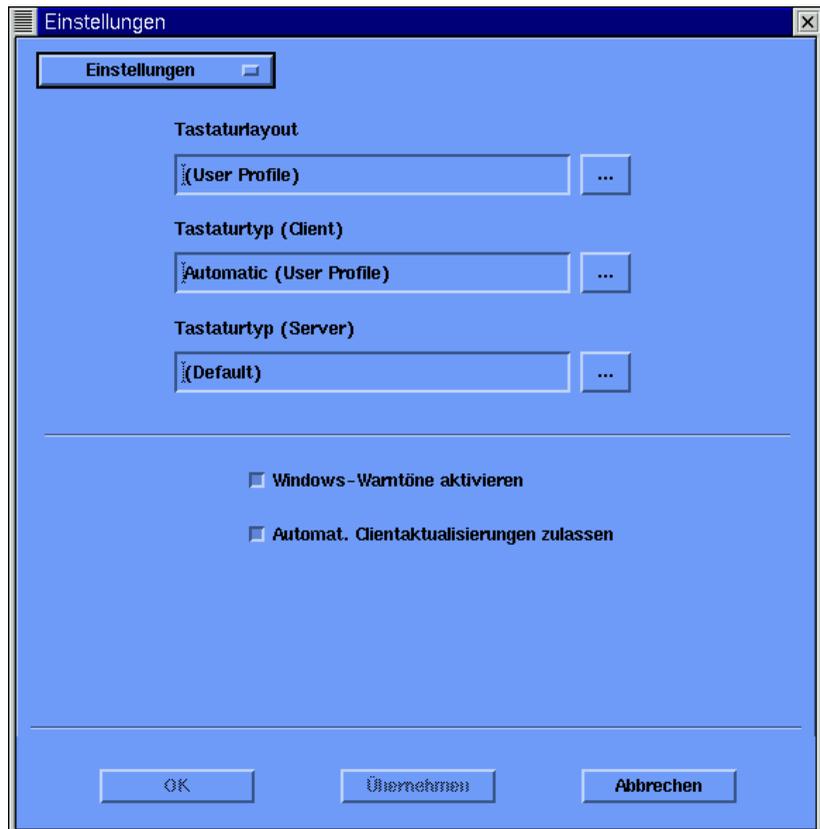
Standardmäßig werden diese Tastenkombinationen über <Alt>+<Strg>+<F1> bis <Alt>+<Strg>+<F12> erzeugt. Sie können diese Einstellungen jedoch durch Auswahl alternativer Tasten in den Listenfeldern ändern.

Prinzipiell kann in der ICA-Sitzung jede <Alt>-Tastenkombination verwendet werden, die vom X Window Manager nicht belegt ist.

Hinweis: Wenn Sie die PC-Tastenkombinationen <Strg>+<Alt>+<Entf> in der Verbindungssitzung verwenden möchten, verwenden Sie die Tastenkombinationen <Strg>+<Alt>+<Eingabe> oder <Strg>+<Alt>+<Tab>.

Konfigurieren von Einstellungen

- **So konfigurieren Sie die Einstellungen:**
 1. Wählen Sie im Dialogfeld **Einstellungen** im Listenfeld **Einstellungen**, um die Seite **Einstellungen** anzuzeigen.



2. Passen Sie die Einstellungen je nach Bedarf an, z. B.:
 - Wählen Sie **Tastaturlayout**, um die Sprache festzulegen. Hierbei handelt es sich um die Sprache, in der Sie Text eingeben. Wählen Sie die Sprache in der Liste.
 - Wählen Sie **Tastaturtyp (Client)**, um den richtigen Tastaturtyp für die Workstation zu wählen. Wählen Sie den Typ für die Workstation in der Liste.
 - Wählen Sie **Tastaturtyp (Server)**, um den tatsächlich verwendeten Tastaturtyp anzugeben. Der Standardwert ist eine normale 105-Tastentastatur. Wenn Sie eine japanische Tastatur verwenden, wählen Sie sie in der Liste. Verwenden Sie für alle anderen Tastaturen den Standardwert.
 - Aktivieren Sie **Windows-Warntöne aktivieren**, wenn Windows-Warntöne über das Soundsystem der UNIX-Workstation wiedergegeben werden sollen.
 - Aktivieren Sie **Autom. Clientaktualisierungen zulassen**, so dass die Clientsoftware auf dieser Workstation automatisch aktualisiert wird, wenn neuere Versionen verfügbar sind. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 2 „Bereitstellen des Citrix ICA-UNIX-Clients“ im Abschnitt „Vorbereiten der automatischen Clientaktualisierung“.

Verwenden von `xcapture`

Der Citrix ICA-UNIX-Client enthält das Hilfsprogramm „xcapture“, mit dem Grafikdaten zwischen der Zwischenablage des Citrix Servers und nicht-ICCM-kompatiblen X Windows-Anwendungen auf dem X Desktop ausgetauscht werden können. Mit „xcapture“ können Sie folgende Funktionen ausführen:

- Ausschneiden von Dialogfeldern und Bildschirmbereichen und Kopieren zwischen dem UNIX-Desktop (einschließlich nicht-ICCM-kompatiblen Anwendungen) und einer Anwendung, die in einem ICA-Client-Fenster ausgeführt wird.
 - Kopieren von Grafiken zwischen dem ICA-Client und den X-Grafikbearbeitungsprogrammen „xmag“ oder „xv“.
- **So starten Sie „xcapture“:**

Geben Sie an der UNIX-Befehlszeile `/usr/lib/ICAClient/util/xcapture` ein und drücken Sie die Eingabetaste (wobei `/usr/lib/ICAClient` das Verzeichnis ist, in dem der ICA-UNIX-Client installiert ist).

- **So kopieren Sie Informationen vom UNIX-Desktop:**
 1. Klicken Sie im Dialogfeld „xcapture“ auf **Von Bildschirm**. Der Cursor wird als Fadenkreuz dargestellt.
 2. Aktion:
 - **Auswählen eines Fensters:** Verschieben Sie den Cursor auf das Fenster, das Sie kopieren möchten. Klicken Sie auf die mittlere Maustaste.
 - **Auswählen eines Bereichs:** Ziehen Sie den Cursor bei gedrückter linker Maustaste über den Bereich, den Sie kopieren möchten.
 - **Aufheben der Auswahl:** Klicken Sie mit der rechten Maustaste. Beim Ziehen der Maus können Sie die Auswahl aufheben, indem Sie vor dem Loslassen der linken Maustaste mit der rechten Maustaste klicken.
 3. Klicken Sie im Dialogfeld „xcapture“ auf **Nach ICA**. Während der Verarbeitung der Informationen ändert sich die Farbe der Schaltfläche „xcapture“.
 4. Verwenden Sie nach dem Abschluss der Übertragung im ICA-Client-Fenster in der Anwendung den entsprechenden Befehl für das Einfügen.
- **So kopieren Sie Informationen aus „xv“ in eine Anwendung im ICA-Client-Fenster:**
 1. Kopieren Sie die Informationen in „xv“.
 2. Klicken Sie im Dialogfeld „xcapture“ auf **Von XV** und dann auf **Nach ICA**. Während der Verarbeitung der Informationen ändert sich die Farbe der Schaltfläche „xcapture“.
 3. Verwenden Sie nach dem Abschluss der Übertragung im ICA-Client-Fenster in der Anwendung den entsprechenden Befehl für das Einfügen.
- **So kopieren Sie Informationen aus einer Anwendung des ICA-Clientfensters in „xv“:**
 1. Kopieren Sie die Informationen im ICA-Client-Fenster.
 2. Klicken Sie im Dialogfeld „xcapture“ auf **Von ICA** und dann auf **Nach XV**. Während der Verarbeitung der Informationen ändert sich die Farbe der Schaltfläche „xcapture“.
 3. Wenn die Übertragung abgeschlossen ist, können Sie in „xv“ den Befehl zum Einfügen verwenden.
- **So kopieren Sie Informationen zwischen „xmag“ und einer Anwendung im ICA-Client-Fenster:**
 1. Kopieren Sie die Informationen in „xmag“ oder in der ICA-Client-Anwendung.
 2. Klicken Sie im Dialogfeld „xcapture“ auf **Von ICA** und dann auf **Nach ICA**. Während der Verarbeitung der Informationen ändert sich die Farbe der Schaltfläche „xcapture“.

3. Wenn die Übertragung abgeschlossen ist, verwenden Sie in der Zielanwendung den entsprechenden Befehl zum Einfügen.

Hinweis: Beachten Sie, dass in **xmag** und **xv** zwar Bildschirmfotos erstellt werden können, aber bei Bereichen mit gemischter Optik oder gemischter Farbzuordnung keine optimalen Ergebnisse erzielt werden. In **xmag** wird die Farbzuordnung nicht gleichzeitig mit den Pixeln übernommen.

Steigern der Sicherheit

Die nachfolgenden Einstellungen erläutern, wie Sie eine ICA-Verbindung über einen SOCKS-Proxyserver oder einen Firewall konfigurieren und den Verschlüsselungsgrad festlegen. SOCKS-Proxyserver und Firewall steigern die Netzwerksicherheit. Verschlüsselung steigert die Sicherheit einer ICA-Verbindung.

Herstellen einer Verbindung über einen SOCKS-Proxyserver

Der Datenfluss zu und von Citrix Servern kann durch Konfiguration eines SOCKS-Proxyservers eingeschränkt werden, der die Verbindungen zwischen Clients und dem Server abwickelt. Sie können den Proxyserver auf einer der beiden Firewall-Seiten anordnen. Unter bestimmten Umständen ist auch eine Anordnung auf beiden Seiten des Firewalls denkbar. Sie können den ICA-Client so konfigurieren, dass die Verbindung zu einem Citrix Server über einen SOCKS-Proxyserver hergestellt wird.

- **So geben Sie einen SOCKS-Proxyserver für eine ICA-Verbindung an:**
 1. Wählen Sie den Namen der gewünschten Verbindung im ICA-Clientfenster. Klicken Sie auf **Eigenschaften**.
 2. Wählen Sie im Dialogfeld **Eigenschaften** die Option **Verbindung**, um die Seite **Verbindung** anzuzeigen.
 3. Aktivieren Sie **Verbindung über SOCKS-Proxyserver** und geben Sie die **Adresse** (oder die IP-Nummer) und den **Anschluss** des SOCKS-Proxyservers ein. Klicken Sie auf **OK**.
- **So geben Sie einen standardmäßigen SOCKS-Proxyserver an:**
 1. Klicken Sie im Menü **Optionen** auf **Einstellungen**. Das Dialogfeld **Einstellungen** wird eingeblendet.
 2. Klicken Sie auf die Seite **Firewall-Einstellungen**.
 3. Klicken Sie auf **Verbindung über SOCKS-Proxyserver**. Geben Sie die **Adresse** (oder die IP-Nummer) und den **Anschluss** des SOCKS-Proxyservers ein. Klicken Sie auf **OK**.

Herstellen einer Verbindung über einen Firewall

In Netzwerkfirewalls wird anhand der Zieladresse und des Zielanschlusses von Datenpaketen entschieden, ob diese Pakete weitergeleitet werden. Wenn Sie den ICA-Client über einen Netzwerkfirewall verwenden, konfigurieren Sie mit den nachfolgenden Informationen die Firewall-Einstellungen. Sie können den ICA-Client so konfigurieren, dass die Verbindung zu einem Citrix Server über einen Firewall hergestellt wird.

- **So stellen Sie eine Verbindung über einen Firewall her:**
 1. Klicken Sie im Menü **Optionen** auf **Einstellungen**.
 2. Klicken Sie auf die Seite **Firewall-Einstellungen**.
 3. Klicken Sie auf **Alternative Adresse für Firewall-Verbindung verwenden**.
 4. Fügen Sie in der **Adressenliste** auf der Seite **Server-Standort** die externe Adresse eines im Subnetz vorhandenen Citrix Servers hinzu, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten. Weitere Informationen finden Sie unter „Konfigurieren des Server-Standorts und der Wiederherstellung der Anwendungsdaten“.

Verwenden der Verschlüsselung

Version 6 Verschlüsselung steigert die Sicherheit einer ICA-Verbindung. Standardmäßig ist der Verschlüsselungsgrad „Basic“ für alle Verbindungen aktiviert. Der Citrix Server muss mindestens den gewählten Verschlüsselungsgrad unterstützen. Wenn Sie einen höheren Verschlüsselungsgrad als **Basic** auswählen, muss der Citrix Server RC5-Verschlüsselung unterstützen. Diese Unterstützung ist in SecureICA Services und Feature Release 1 enthalten.

Hinweis: Bei RC5-Verschlüsselung ist eine automatische Anmeldung auf dem Citrix Server nicht möglich.

- **So ändern Sie den Verschlüsselungsgrad:**
 1. Wählen Sie den Namen der gewünschten Verbindung im Fenster **Citrix ICA-Client**. Klicken Sie auf **Eigenschaften**.
 2. Wählen Sie im Dialogfeld **Eigenschaften** die Option **Verbindung**, um die Seite **Verbindung** anzuzeigen.
 3. Klicken Sie auf **Verschlüsselungsgrad** und wählen Sie einen Verschlüsselungsgrad in der Liste. Klicken Sie auf **OK**.

Hinweis: Der Citrix Server kann nur für Verbindungen von ICA-Clients konfiguriert werden, die den Verschlüsselungsgrad „Basic“ oder einen stärkeren Verschlüsselungsgrad unterstützen.

Verwenden veröffentlichter Anwendungen auf einem MetaFrame for UNIX-Server

Für Verbindungen zu auf MetaFrame for UNIX-Server veröffentlichten Anwendungen bieten zwei zusätzliche Programme Funktionen für das Konfigurieren der Sitzungsanzeige und dem Ausschneiden und Einfügen von Objekten zwischen der ICA-Sitzung und dem Clientgerät. In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie auf diese Tools über den Citrix „Window Manager“ zugreifen.

Verwenden von Window Manager

Wenn Sie eine Verbindung zu einer auf einem MetaFrame for UNIX-Server veröffentlichten Anwendung herstellen, können Sie mit dem Citrix Window Manager (ctxwm) Fenster minimieren, die Fenstergröße ändern, die Fensterposition ändern und Fenster schließen sowie nahtlos in den Modus „Vollbild“ wechseln. Dieser Abschnitt erläutert das Verwenden von „Window Manager“.

Seamless Window auf MetaFrame for UNIX-Server

Mit *Seamless Window* werden ICA-Clientsitzungsfenster bezeichnet, die veröffentlichte Anwendungen enthalten, die im Seamless-Modus ausgeführt werden. Im Seamless-Modus erscheinen Anwendungen auf dem MetaFrame-Server für den Client so, als ob sie lokal ausgeführt werden. Jede Anwendung wird in einem eigenen Fenster angezeigt, dessen Größe veränderbar ist.

Sie können Seamless Window-Anwendungen auch im Vollbildmodus anzeigen. Die veröffentlichte Anwendung wird dann in einem Vollbild-Desktop platziert. In diesem Modus können Sie auf das Menüsystem „ctxwm“ zugreifen.

Zugreifen auf Seamless Window-Anwendungen im Vollbildmodus

- **So wechseln Sie zwischen Seamless Window-Anwendungen und Seamless Window-Anwendungen im Vollbildmodus:**

Drücken Sie die UMSCHALT- und F2-Taste.

Minimieren, Größenänderung, Positionieren und Schließen von Fenstern

Wenn Sie eine Verbindung zu einer auf einem MetaFrame-Server veröffentlichten Anwendung herstellen, stellt der Window Manager „ctxwm“ Schaltflächen für das Minimieren, das Positionieren, das Schließen und das Ändern der Größe von Fenstern bereit.

➤ **So minimieren, positionieren, schließen und ändern Sie die Größe von Fenstern:**

Klicken Sie die folgenden Schaltflächen mit der linken Maustaste an:

Aktion	Klicken	Hinweis:
Minimieren veröffentlichter Anwendungsfenster auf dem Desktop		Seamless Window-Anwendungen werden als Schaltflächen in der Taskleiste des Desktops minimiert. Fenster mit nicht im Seamless-Modus ausgeführten Anwendungen und Fenster mit Seamless Window-Anwendungen im Vollbildmodus werden als Symbole auf dem Desktop minimiert.
Öffnen eines minimierten Fensters		Klicken Sie auf die Schaltfläche in der Taskleiste oder auf das Symbol auf dem Desktop.
	<p><i>(Taskleiste oder Symbol)</i></p>	
Anpassen der Fenstergröße veröffentlichter Anwendungen		Bewegen Sie den Zeiger bei gedrückter Maustaste auf den Fensterrand. Ziehen Sie den Rand in die Richtung, in der Sie ihn skalieren möchten. Die Fensterabmessungen werden oben links angezeigt. Lassen Sie die Maustaste los, um die neue Größe anzuwenden. Wenn Sie die Größe des Fensters proportional ändern möchten, bewegen Sie den Mauszeiger auf eine Ecke des Fensters, und ziehen Sie ihn.
Neupositionieren veröffentlichter Anwendungsfenster	 <p><i>(Titelleiste)</i></p>	Ziehen Sie das Fenster bei gedrückter Maustaste auf die gewünschte Position auf dem Desktop, und lassen Sie die Maustaste los.
Schließen und Beenden einer veröffentlichten Anwendung		Wenn Sie die letzte Anwendung in einer Sitzung schließen, wird die Sitzung automatisch nach 20 Sekunden getrennt.

Verwenden der Citrix Window Manager-Menüs

In Remotedesktopfenstern und Fenstern, in denen Seamless Window-Anwendungen im Vollbildmodus ausgeführt werden, können Sie sich über das Menüsystem „ctxwm“ von veröffentlichten Anwendungen und Verbindungssitzungen abmelden, diese trennen und beenden.

- **So greifen Sie auf das Menüsystem „ctxwm“ zu:**
 1. Klicken Sie in einem leeren Bereich des Remotedesktopfensters mit der linken Maustaste und halten Sie sie gedrückt. Das Menü „ctxwm“ wird angezeigt.
 2. Ziehen Sie den Mauszeiger auf **Shutdown**, um die Optionen für das Herunterfahren anzuzeigen.
- **So wählen Sie eine Option im Citrix „Window Manager“-Menü aus:**
Ziehen Sie den Zeiger auf die gewünschte Option, um sie zu markieren. Lassen Sie die Maustaste los, um die Option auszuwählen.

Aktion	Optionsauswahl
Beenden der Verbindung und aller ausgeführten Anwendungen	Logoff
Trennen der Sitzung ohne Beenden der Anwendung	Disconnect
Trennen der Sitzung und Beenden der Anwendung	Beenden

Hinweis: Der Citrix Server trennt ggf. jede ausgeführte Anwendung, wenn eine Sitzung getrennt wird.

Ausschneiden und Einfügen von Grafiken mit „ctxgrab“ und „ctxcapture“

Bei einer auf einem MetaFrame for UNIX-Server veröffentlichten Anwendung können Sie mit „ctxgrab“ oder „ctxcapture“ Grafiken zwischen der ICA-Sitzung und dem lokalen Desktop ausschneiden und einfügen. Diese Programme werden vom MetaFrame for UNIX-Server konfiguriert und bereitgestellt.

Verwenden von „ctxgrab“

Das Programm „ctxgrab“ ist ein Tool, mit dem Sie Grafiken einfach von ICA-Anwendungen ausschneiden und in auf dem lokalen Clientgerät ausgeführte Anwendungen einfügen können. Auf dieses Programm greifen Sie über die Eingabeaufforderung oder bei Verwenden einer veröffentlichten Anwendung vom Window Manager-Menü „ctxwm“ zu.

- **So greifen Sie auf das Programm „ctxgrab“ vom Window Manager zu:**
 1. Klicken Sie im Seamless-Modus mit der rechten Maustaste auf die links oben auf dem Bildschirm angezeigte Schaltfläche **ctxgrab** und wählen Sie die Menüoption **screengrab**.

Klicken Sie im Vollbildmodus mit der linken Maustaste, um das Menü „ctxwm“ einzublenden. Wählen Sie dann die Option **screengrab**.
 2. Beim Start von „ctxgrab“ wird ein Dialogfeld eingeblendet.
- **So kopieren Sie von einer Anwendung in einem ICA-Clientfenster zu einer lokalen Anwendung:**
 1. Klicken Sie im Dialogfeld „ctxgrab“ auf **From Screen**.
 2. Aktion:
 - Auswählen eines Fensters:** Verschieben Sie den Cursor auf das Fenster, das Sie kopieren möchten. Klicken Sie auf die mittlere Maustaste.
 - Auswählen eines Bereichs:** Ziehen Sie den Cursor bei gedrückter linker Maustaste über den Bereich, den Sie kopieren möchten.
 - Aufheben der Auswahl:** Klicken Sie mit der rechten Maustaste. Während des Ziehens können Sie die Auswahl durch Klicken mit der rechten Maustaste aufheben, bevor Sie die erste Maustaste loslassen.
 3. Fügen Sie das Objekt mit dem entsprechenden Befehl in die lokale Anwendung ein.

Verwenden von „ctxcapture“

Das Programm „ctxcapture“ weist mehr Funktionen für das Ausschneiden und Einfügen von Grafiken zwischen ICA-Anwendungen und auf dem Clientgerät ausgeführten Anwendungen auf.

Das Programm „ctxcapture“ bietet folgende Funktionen:

- Markieren von Dialogen oder Bildschirmbereichen und Kopieren zwischen einer Anwendung in einem ICA-Clientfenster und einer auf dem lokalen Clientgerät ausgeführten Anwendung, einschließlich von nicht mit ICCCM-kompatiblen Anwendungen.
- Kopieren von Grafiken zwischen dem ICA-Client und dem X-Grafikbearbeitungsprogramm „xvf“.

Bei einer Verbindung zu einem veröffentlichten Desktop steht „ctxcapture“ von der Befehlszeile zur Verfügung. Bei einer Verbindung zu einer veröffentlichten Anwendung (falls der Administrator des Citrix Servers dies ermöglicht hat) können Sie über den Window Manager „ctxwm“ auf „ctxcapture“ zugreifen.

- **So greifen Sie auf das Programm „ctxgrab“ vom Window Manager zu:**
 1. Klicken Sie im Seamless-Modus mit der rechten Maustaste auf die links oben auf dem Bildschirm angezeigte Schaltfläche „ctxgrab“ und wählen Sie die Menüoption „screengrab“.

Klicken Sie im Vollbildmodus mit der linken Maustaste, um das Menü „ctxwm“ einzublenden. Wählen Sie dann die Option „screengrab“.
 2. Beim Start von „ctxcapture“ wird ein Dialogfeld eingeblendet.
- **So kopieren Sie von einer lokalen Anwendung zu einer in einem ICA-Clientfenster ausgeführten Anwendung:**
 1. Klicken Sie im Dialogfeld „ctxcapture“ auf **From Screen**.
 2. Aktion:
 - Auswählen eines Fensters:** Verschieben Sie den Cursor auf das Fenster, das Sie kopieren möchten. Klicken Sie auf die mittlere Maustaste.
 - Auswählen eines Bereichs:** Ziehen Sie den Cursor bei gedrückter linker Maustaste über den Bereich, den Sie kopieren möchten.
 - Aufheben der Auswahl:** Klicken Sie mit der rechten Maustaste. Während des Ziehens können Sie die Auswahl durch Klicken mit der rechten Maustaste aufheben, bevor Sie die erste Maustaste loslassen.
 3. Klicken Sie im Dialogfeld **ctxcapture** auf **To ICA**. Die Farbe der Schaltfläche **ctxcapture** ändert sich und gibt an, dass die Informationen verarbeitet werden.
 4. Fügen Sie nach Abschluss des Transfers die Informationen mit dem entsprechenden Befehl in die lokale Anwendung ein.
- **So kopieren Sie von einer Anwendung in einem ICA-Clientfenster zu einer lokalen Anwendung:**
 1. Kopieren Sie die Grafik von der im ICA-Clientfenster ausgeführten Anwendung.
 2. Klicken Sie im Dialogfeld **ctxcapture** auf **From ICA**.
 3. Fügen Sie nach Abschluss des Transfers die Informationen mit dem entsprechenden Befehl in die lokale Anwendung ein.
- **So kopieren Sie von „xv“ zu einer in einem ICA-Clientfenster ausgeführten Anwendung oder zu einer lokalen Anwendung:**
 1. Kopieren Sie die Grafik von „xv“.
 2. Klicken Sie im Dialogfeld **ctxcapture** auf **From xv** und dann auf **To ICA**.
 3. Fügen Sie nach Abschluss des Transfers die Informationen mit dem entsprechenden Befehl im ICA-Clientfenster ein.

- **So kopieren Sie von einer Anwendung in einem ICA-Clientfenster zu „xv“:**
 1. Kopieren Sie die Grafik von der im ICA-Clientfenster ausgeführten Anwendung.
 2. Klicken Sie im Dialogfeld **ctxcapture** auf **From ICA** und dann auf **To xv**.
 3. Verwenden Sie nach Abschluss des Transfers den Befehl zum Einfügen von „xv“.

Index

A

- Aktivieren
 - Bitmap-Cache 47
 - Datenkomprimierung 47
 - Wartöne 59
- Ändern des Protokolls 57
- Ändern eines Verbindungseintrags 45
- Anmeldeparameter 46
- Anpassen der Farben 50, 54
- Anwendungen 49
- Anwendungsübergreifendes Kopieren und Einfügen 14
- Anwendungsveröffentlichung
 - Verwenden von „Window Manager“ 64
- Audiounterstützung 43
- Automatische Clientaktualisierung 13

B

- Bandbreiteneinschränkung
 - Datenkomprimierung 47
 - Festplatten-Cache 47, 53
- Bearbeiten eines Verbindungseintrags 45
- Bereitstellen des Citrix ICA-Clients für UNIX 17
- Bildschirmfotos 14
- Bitmap-Cache 47, 53

C

- Cache-Einstellungen 53
- Citrix im World Wide Web 9
- Citrix Window Manager 64
- Clientdruckerzuweisung 12
- Clientgerätzuweisung 12
- Clientlaufwerkszuweisung 12
- Client-Update-Datenbank 21
 - Ändern der Eigenschaften für einen Citrix ICA-Client in der Datenbank 28
 - Erstellen einer neuen Datenbank 24
 - Festlegen einer Standarddatenbank 24
 - Hinzufügen und Entfernen von Citrix ICA-Clients 26
 - Konfigurieren der Eigenschaften 25
- ctxcapture 67
- ctxgrab 66
- ctxwm 64
- ctxwm, Window Manager 64, 66

D

- Datenkomprimierung 13, 47
- Deinstallieren des Citrix ICA-UNIX-Clients 30
- Dialogfeld „Eigenschaften“
 - Anwendungsseite 49
 - Fensterseite 50
 - Netzwerkseite 46
 - Verbindungsseite 47
- Dialogfeld „Einstellungen“
 - Fensterseite 54
 - Seite „Einstellungen“ 59
 - Seite „Festplatten-Cache“ 53
 - Seite „Tastenkombinationen“ 57
- Druckerzuweisung 40

E

- Einführung in den Citrix ICA-UNIX-Client 11
- Einrichten des Citrix ICA-UNIX-Clients 33
- Einstellungen 59
- Entfernen des Citrix ICA-UNIX-Clients 30
- Entfernen von Citrix ICA-Clients aus der Client-Update-Datenbank 26
- Erstellen einer neuen Client-Update-Datenbank 24
- Erstellen eines Verbindungseintrags 33

F

- Farbanpassung 50
- Farbzuordnung 50, 54
- Fenstereigenschaften 50
- Fenstereinstellungen 54
- Festplatten-Cache 13, 47, 53

H

- Hinweise zur Benutzung dieses Handbuchs 7
- Hinzufügen von Citrix ICA-Clients zur Update-Datenbank 26

I

- ICA-to-X-Proxy 30
- Installieren des ICA-UNIX-Clients 18
- Integration der Zwischenablage 14

K

- Konfigurieren der Client-Update-Datenbank 23
- Konfigurieren des Citrix ICA-UNIX-Clients 33
- Konfigurieren von Anwendungseigenschaften 49
- Konfigurieren von Einstellungen 59
- Konfigurieren von Fenstereigenschaften 50
- Konfigurieren von Netzwerkeigenschaften 46
- Konfigurieren von Standardeinstellungen 52

- Konfigurieren von
 - Standardfenereinstellungen 54
- Konfigurieren von Tastenkombinationen 57
- Konventionen 8

L

- Laufwerkszuweisung 36

N

- Neue Verbindungseinträge 33

O

- Öffnen eines Verbindungseintrags 35

R

- Remotedesktop-Fenster 64

S

- Seamless Window 64
 - MetaFrame for UNIX 64
 - Übersicht 15
- Seamless Window-Anwendungen im Vollbildmodus 64
- Server Side ICA 30
- Servername 46
- Server-Standort 55
- Sicherheit 62
- SpeedScreen-Latenzreduktion
 - Ändern der Einstellungen 48
 - Übersicht 13
- Starten des Citrix ICA-UNIX-Clients 17
- Starten des ICA-UNIX-Clients 20
- Starten einer Verbindung 35
- Starten einer Verbindungssitzung 35
- Systemanforderungen 18

T

- Tastaturlayout 59
- Tastensfolgen 57
- Tastenkombinationen 57
- Tastenkombinationen des ICA-UNIX-Clients 14
- Tastenkombinationen mit ALT 57

- TCP/IP+HTTP 57

U

- Umleiten der Clientausgabe 30
- Unix-Plattformen 18
- Unterstützte Betriebssysteme 18
- Unterstützte Plattformen 18
- Unterstützung von TrueColor-Desktops 14

V

- Verbindungseinträge
 - Ändern 45
 - Ausführen von Anwendungen 49
 - Erstellen neuer Einträge 33
 - Standardeinstellungen 52
- Veröffentlichen von Anwendungen
 - Verwenden von „Window Manager“ 64
- Veröffentlichte Anwendungen 15, 46
- Veröffentlichung von Anwendungen 15
- Verschlüsselung 13
 - Verwenden 63

W

- Weitere Informationen 9
- Wiederherstellung der Anwendungsdaten 15, 55
- Window Manager; veröffentlichte Anwendungen 64
- Windows
 - Remotedesktop 64
 - Seamless 64

X

- X11-Implementierung 30
- xcapture 14, 60

Z

- Zielgruppe dieses Handbuchs 7
- Zuordnen von Clientaudio 43
- Zuweisen von Clientdruckern 40
- Zuweisen von Clientgeräten 36
- Zuweisen von Clientlaufwerken 36
- Zwischenablage 14
- Zwischenspeichern von Bitmaps 47, 53