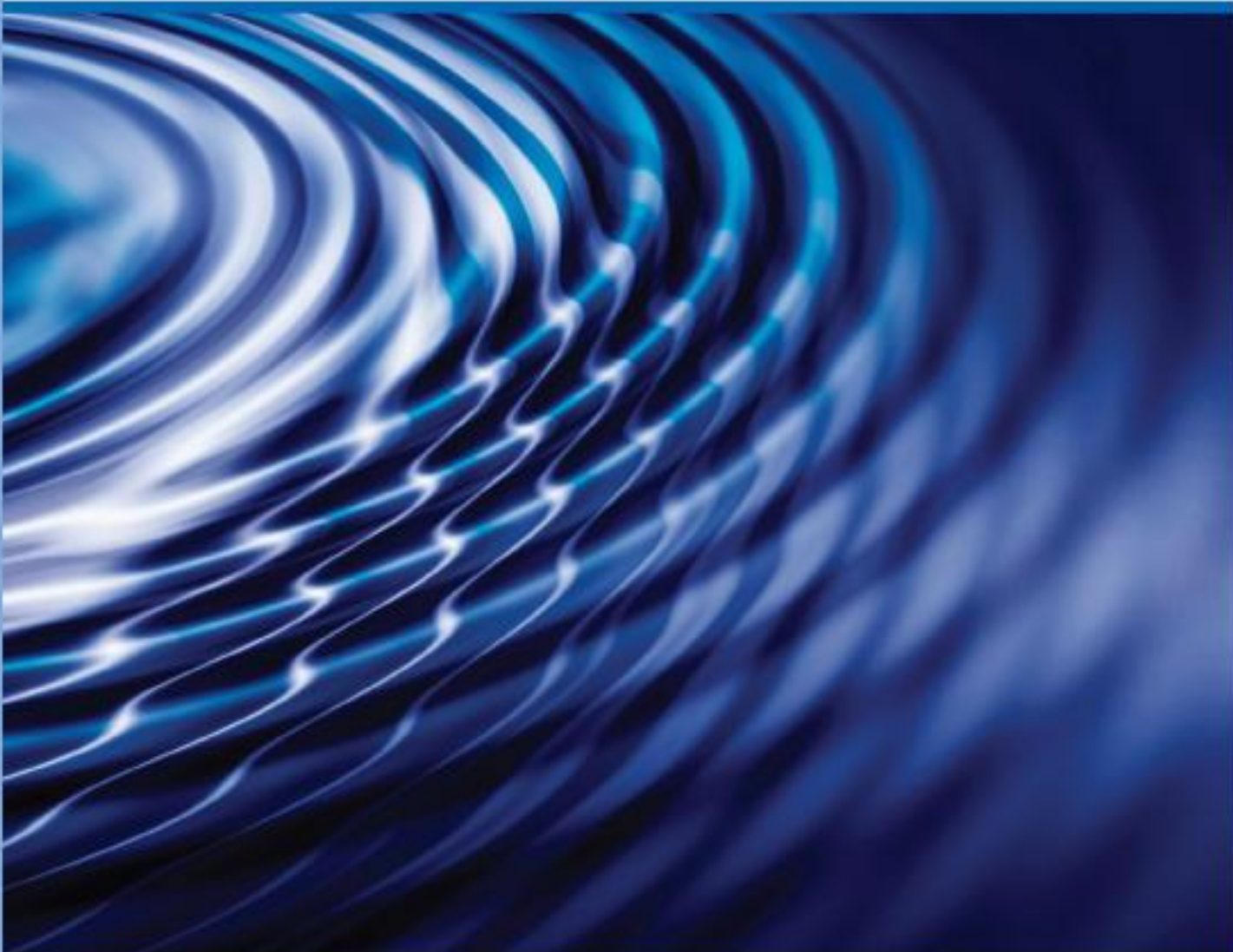


Produktvorstellung von
Reflection X Advantage



Attachmate®
Reflection®



Produktvorstellung von Reflection X Advantage

Version 4.0



Inhalt

Reflection X Advantage: Der X-Server der nächsten Generation	5
Features von Reflection X Advantage	5
Probieren Sie es aus!	7
X-Manager im Einzelplatzmodus verwenden	9
Starten einer XDMCP-Sitzung	10
Starten einer X-Clientsitzung	11
Überwachen des Sitzungsstatus	13
Freigeben einer Sitzung für einen anderen Benutzer	13
Verbessern der Leistung eines langsamen Netzwerks	15
Verknüpfungen erstellen	17
Domänenmodus	19
Einrichten einer Beispieldomäne	19
Die Verwaltungskonsole	20
Authentifizierung	21
Authentifizierung mit Windows-Anmeldeinformationen	21
Authentifizierung mit der internen Reflection X-Authentifizierung	22
Erstellen und Verwenden von öffentlichen Sitzungen	23
Erstellen von Sitzungen mit X-Manager für Domänen	23
Veröffentlichen Ihrer Einstellungen	24
Einführen eines neuen Benutzers in die öffentliche Sitzung	26
Freigeben von Sitzungen im Domänenmodus	26
Bereitstellen einer Sitzung für andere Benutzer	27
Einer angebotenen Sitzung beitreten	27
Remotesitzungsdienste im Domänenmodus	28
Einrichten eines Domänenknotens	28
Arbeiten mithilfe der Remotesitzungsdienste	29
Aktivieren zusätzlicher Sitzungssicherheit	30
Optimieren der Netzwerkleistung	31
Rationalisieren der Bereitstellung mit Java Web Start	31
Migrieren der Reflection X-Einstellungen	33
Importieren migrierter Einstellungen	33
Starten migrierter Sitzungen	33

Reflection X Advantage: Der X-Server der nächsten Generation

Reflection X Advantage, der neue X-Server von Attachmate, ist für Unternehmen und IT-Umgebungen mit vielen unterschiedlichen Standorten optimiert. Reflection X Advantage ist sowohl in Reflection X 2011 als auch in Reflection Suite for X 2011 enthalten und für Kunden, die bereits mit Reflection X Version 14.x arbeiten, kostenlos erhältlich.

Reflection X Advantage kann im Einzelplatzmodus und im Domänenmodus verwendet werden. Mithilfe des vorliegenden Leitfadens können Sie beide Betriebsmodi testen.

Features von Reflection X Advantage

Der Einzelplatzmodus wird von einer einzigen Anwendung, X-Manager, bereitgestellt, die standardmäßig installiert ist. Benutzer von früheren Reflection X-Produkten werden mit Reflection X Advantage im Einzelplatzmodus vertraut sein: ein absolut sicherer X-Server mit zuverlässigem und schnellem Zugriff auf Ihre unternehmenskritischen X-Anwendungen.

Der Domänenmodus umfasst alle Funktionen des Einzelplatzmodus, ergänzt diese jedoch um weitere Funktionen, die die Produktivität steigern, ohne die Kosten zu erhöhen. Der Domänenmodus besteht aus den Anwendungen X-Manager für Domänen, der X-Verwaltungskonsole sowie dem Reflection X-Dienst. Diese Funktionen werden nicht standardmäßig installiert. In unterschiedlichen Systemen innerhalb der Domäne sind zudem verschiedene Komponenten erforderlich.

Unabhängig von der Wahl des Modus haben Sie Zugriff auf die folgenden Funktionen:

- **Unterstützung mehrerer Plattformen:** Durch Verwendung von Reflection X Advantage können Benutzer aus einem immer größeren Spektrum an Desktopumgebungen (darunter Windows 7, Vista und XP sowie Linux, Solaris, HP-UX und Mac) auf X-Hosts und X-Anwendungen zugreifen.
- **Zusammenarbeit in Echtzeit:** Mit den Funktionen zum Freigeben und Übertragen von Sitzungen in Reflection X Advantage können Kollegen gleichzeitig dieselben Anwendungen einsehen und sogar die Steuerung einer Sitzung auf einen anderen Benutzer übertragen.
- **Verbesserte Leistungsoptionen:** Mithilfe von Reflection X Advantage können durch Verwendung von Remotesitzungsdiensten Probleme bei Verbindungen mit geringer Bandbreite oder hoher Latenz behoben werden. Bei der Konfiguration verteilter Reflection X-Sitzungen wird nur das für die Aktualisierung der Anzeige erforderliche Protokoll über das Netzwerk übertragen. Dies führt zu einer bedeutend besseren Leistung in Systemen, in denen hohe Latenz ein Problem darstellt. Bei Verbindungen mit geringer Bandbreite komprimiert Reflection X automatisch das an die Remote X-Server gesendete Protokoll.
- **Vollständig integrierte Secure Shell mit FIPS 140-2-Prüfungsunterstützung:** Reflection X Advantage bietet Ihnen die Sicherheitslösung eines Anbieters, die in den X-Server integriert ist.
- **Unterstützung von X11-Erweiterungen:** Reflection X Advantage unterstützt wichtige X11-Erweiterungen, einschließlich GLX, Render, Damage, Shape und XFixes.
- **Basis-IME-Unterstützung für die Eingabe von Double-Byte-Zeichen:** Durch die native IME-Unterstützung können Sie mit dem Input Method Editor (IME) Ihrer Workstation bei Bedarf Compose-Zeichen erstellen (einschließlich Japanisch, Koreanisch und Chinesisch). Der von Reflection X bereitgestellte XIM-Server (X11 Input Method) ruft den erstellten Text von Ihrem IME ab und gibt ihn an XIM-fähige Clients weiter. Sie können mit verschiedenen X-Clients arbeiten, ohne neue Eingabetechniken erlernen zu müssen.

- **X.509-Zertifikatauthentifizierung:** Secure Shell-Verbindungen erfordern sowohl die Benutzer- als auch die Hostauthentifizierung. Neben den Standardoptionen für die Benutzerauthentifizierung (Kennwörter und öffentliche Schlüssel) unterstützt Reflection X auch die Authentifizierung mit X.509-Zertifikaten. Zertifikate können im Reflection X Advantage-Speicher, einem lokalen Verzeichnis, im Windows-Zertifikat-speicher oder auf einer Smartcard bzw. einem ähnlichen Gerät abgelegt werden. Wenn Sie Reflection PKI Services Manager herunterladen und installieren, können Sie Reflection X auch für die Authentifizierung von Hosts konfigurieren, die X.509-Zertifikate verwenden. Reflection PKI Services Manager kann als separates Paket kostenlos heruntergeladen werden

Zu den im Domänenmodus verfügbaren zusätzlichen Funktionen gehören u. a.:

- **Zentralisierte Sitzungskonfiguration:** Mithilfe der Domänenfunktionen von Reflection X kann die Einrichtung von Sitzungen für Endbenutzer vereinfacht werden. Administratoren können Sitzungen an einem einzigen zentralisierten Speicherort erstellen und bearbeiten und Benutzern Zugriff auf diese Sitzungen gewähren. Benutzer können ohne große Umstände mit diesen zentral konfigurierten Sitzungen ihre Arbeit aufnehmen und einzelne Sitzungen auf ihren eigenen Workstations erstellen und konfigurieren.
- **Flexibler, direkter Zugriff auf eingerichtete Sitzungen vom Büro, von zu Hause oder von unterwegs aus:** Sie verlassen eine laufende Sitzung an einem Ort und nehmen sie von einem anderen Ort aus wieder auf. So wird keine Zeit mit einer erneuten Herstellung der Clientverbindung verschwendet.
- **Sitzungssicherheit:** Wenn Sie eine laufende Sitzung verlassen, können Sie die Fehlertoleranz zum Schutz vor Verlust der Sitzung nutzen. Dank dieser Option können Sie Ihre Arbeit an exakt derselben Stelle wieder aufnehmen, an der Sie sie unterbrochen haben – selbst nach einem Netzwerk- oder Hardwareausfall.
- **Domänenauthentifizierungsdienste:** Sie können Ihren vorhandenen Authentifizierungsprozess einsetzen, um die Domänenauthentifizierung für Reflection X Advantage zu steuern. Dabei stehen Ihnen die folgenden Authentifizierungsmethoden zur Verfügung: Windows, PAM (Pluggable Authentication Modules), LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) und Reflection X Internal.
- **Lastenausgleich:** In einer Umgebung mit verteilten Sitzungen wird Reflection X Advantage auf mehreren Computern installiert, sodass Sitzungen auf mehreren Domänenknoten ausgeführt werden können. Wenn ein Benutzer eine Sitzung initiiert, wird diese Sitzung auf dem Domänenknoten mit der geringsten Auslastung ausgeführt.

Funktionsvergleich

	Einzelplatzmodus (X-Manager)	Domänenmodus (X-Manager für Domänen)
Starten und Interagieren mit einer X-Clientanwendung	X	X
XDMCP	X	X
X-Sitzungsfreigabe	X	X
X11-Erweiterungsunterstützung	X	X
Bessere Leistung bei langsamen Netzwerken	X	X
Integrierte Secure Shell	X	X
FIPS 140-2-Unterstützung	X	X
X.509-Zertifikatauthentifizierung	X	X
Zentralisierte Konfiguration von X-Sitzungen		X
Verlassen und Wiederaufnahmen von X-Sitzungen		X
Fehlertoleranz für X-Sitzungen		X

Probieren Sie es aus!

Reflection X Advantage ist in folgenden Produkten enthalten: Sie können eine kostenlose Auswertungsversion herunterladen und installieren.

- Reflection X 2011
- Reflection Suite for X 2011

Zusätzlich zu den Informationen im vorliegenden Leitfaden steht Ihnen die vollständige Produktdokumentation auf der *Dokumentationsseite von Reflection X Advantage* (<http://support.attachmate.com/manuals/rxa.html>) zur Verfügung.

So können Sie eine Auswertungsversion herunterladen und installieren:

- 1 Fordern Sie eine Auswertungsversion von der *PC-X-Server-Produktseite* (<http://www.attachmate.com/Products/PC+X+Server/pcxserver.htm>) an. Nachdem Sie das Anforderungsformular ausgefüllt haben, erhalten Sie eine E-Mail mit einer Verknüpfung zur Downloadbibliothek.
- 2 Klicken Sie auf die E-Mail-Verknüpfung. Daraufhin werden Sie zur Downloadbibliothek weitergeleitet, von der Sie das Auswertungspaket für Reflection X 2011 herunterladen können.
- 3 Nachdem Sie das Paket heruntergeladen und gestartet haben, werden Sie aufgefordert, einen Speicherort zum Entpacken der Installationsdateien anzugeben. (Dies ist nicht das endgültige Verzeichnis für die Programmdateien.) Wählen Sie einen Speicherort für diese Dateien aus, und klicken Sie dann auf **Weiter**. Die Dateien werden daraufhin im angegebenen Verzeichnis extrahiert, und das Reflection-Installationsprogramm wird automatisch gestartet.
- 4 Das Installationsprogramm prüft Ihr System auf erforderliche Softwarekomponenten. Wenn sie nicht installiert sind, werden diese Softwarepakete zunächst installiert, bevor die Produktinstallation ausgeführt wird.
- 5 *Installieren Sie für diese Auswertung alle Funktionen von Reflection X Advantage auf Ihrem Computer.* Klicken Sie in der Registerkarte **Featureauswahl** auf die Featureauswahl-Schaltfläche neben **Reflection X Advantage**, und wählen Sie „Funktion auf der lokalen Festplatte installieren“. So werden automatisch alle Features für die Installation ausgewählt.



Hinweis: Um mit X-Manager im Einzelplatzmodus eine Verbindung zu Ihren X-Clients herzustellen, benötigen Sie nur diesen Computer. Wenn Sie jedoch den kompletten Funktionsumfang in diesem Leitfaden testen möchten, müssen Sie einige der Reflection X Advantage-Features auf einem zweiten Windows-Computer installieren. Wenn Sie darüber hinaus den Anweisungen unter *Verbessern der Leistung eines langsamen Netzwerks* (Seite [15](#)) folgen, werden weitere Features auf Ihrem X-Clienthost installiert. Weitere Details finden Sie in den Anweisungen.

X-Manager im Einzelplatzmodus verwenden

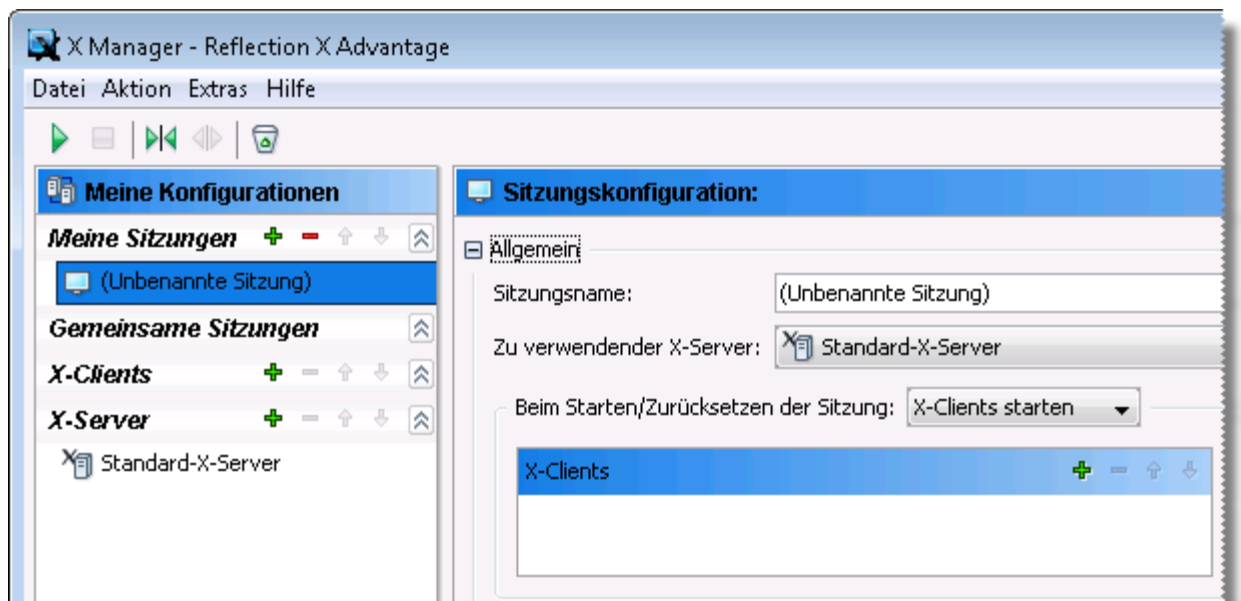
Die schnellste Methode zum Herstellen einer Verbindung mit einem X-Client ist der Einzelplatzmodus von X-Manager. Auf diese Weise können Sie X-Sitzungen problemlos konfigurieren und starten.

So starten Sie X-Manager:

- Klicken Sie unter Windows auf **Start**, und wählen Sie **Alle Programme > Attachmate Reflection > X-Manager - Reflection X Advantage**

Hinweis: Wenn auf Ihrem Computer eine frühere Version von Reflection installiert ist und das Dialogfeld **Einstellungen migrieren** angezeigt wird, klicken Sie auf **Abbrechen**. So haben Sie die Möglichkeit, in Ihrer Testversion mit der Standardkonfiguration zu arbeiten. Die migrierten Einstellungen können problemlos später importiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter *Migrieren der Reflection X-Einstellungen* (Seite [33](#)).

Beim Öffnen von X-Manager werden zwei Hauptbereiche angezeigt: ein Navigationsbereich (links) und ein Konfigurationsbereich (rechts). Wenn Sie im linken Bereich einen Eintrag auswählen, wird im rechten Bereich die zugehörige Konfiguration angezeigt.



Im Navigationsbereich wird der Standardsitzungsname „(Unbenannte Sitzung)“ ausgewählt. Von hier aus können Sie Ihre erste *Sitzungskonfiguration* erstellen.


Eine Sitzungskonfiguration ist eine gute Möglichkeit, alle Details zu bestimmen, die Sie zum Erstellen einer Sitzung benötigen: X-Servereinstellungen, eine XDMCP-Verbindung oder eine Liste zu startender X-Clients.

Starten einer XDMCP-Sitzung

Bei dieser Vorgehensweise wird über XDMCP auf den Desktop Ihres Hosts zugegriffen. Nicht alle X-Hosts unterstützen XDMCP-Verbindungen. Die Schritte zum Starten einer Sitzung, die eine Verbindung zu einem speziellen X-Client herstellt, finden Sie unter *Starten einer X-Clientsitzung* (Seite [11](#)).


So starten Sie eine XDMCP-Sitzung:

- 1 Wählen Sie in X-Manager links unter **Meine Sitzungen** die Option „(Unbenannte Sitzung)“ aus.

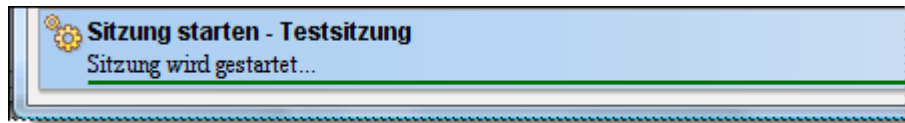
Hinweis: Wenn Sie die Standardsitzung bereits bearbeitet haben, klicken Sie auf , um eine neue Sitzung zu erstellen.

- 2 Geben Sie rechts unter **Sitzungskonfiguration** in das Feld **Sitzungsname** einen Namen für die Sitzung ein. Nennen Sie die Sitzung für dieses Übungsbeispiel „Testsitzung“.

Der eingegebene Name wird automatisch gespeichert.
- 3 Überprüfen Sie, ob **Zu verwendender X-Server** auf **Standard-X-Server** festgelegt ist. Dies ist die *Serverkonfiguration* für die Sitzungskonfiguration, die Sie gerade erstellen. Eine *Serverkonfiguration* enthält die Einstellungen für die X-Serverinstanz, die in der Sitzung verwendet wird.
- 4 Wählen Sie unter **Beim Starten/Zurücksetzen der Sitzung** die Option **XDMCP initialisieren**.
- 5 Wählen Sie im Feld **Typ** die Option **Direkt**.
- 6 Geben Sie im Feld **Hostname** den Namen des X-Hosts ein.

- 7 Wenn unter **Meine Sitzungen** Ihre Sitzung markiert ist, klicken Sie auf  (oder wählen Sie **Aktion > Starten**).

Während die Verbindung hergestellt wird, können Sie die Meldungen zum Verbindungsstatus im Anzeigebereich unten im Reflection X Manager-Fenster überwachen.



- 8 Geben Sie Ihre Anmeldedaten für den Host ein. Wenn die Verbindung hergestellt wurde, wird ein Vollbild-Desktop Ihres X-Hosts angezeigt.


Starten einer X-Clientsitzung

Mit den nachfolgenden Schritten konfigurieren Sie eine Sitzung, über die eine X-Client-anwendung gestartet wird.

Hinweis: Ihre Änderungen werden während der Eingabe automatisch gespeichert.


Im ersten Schritt wird eine neue Serverkonfiguration erstellt. Mithilfe von Serverkonfigurationen können Sie Ihre Anzeigeeinstellungen konfigurieren. Durch folgende Schritte wird eine Serverkonfiguration erstellt, bei der jedes Clientfenster direkt auf Ihrem Windows-Desktop angezeigt wird. Die erstellte Konfiguration können Sie für alle Clientsitzungen wiederverwenden.

Schritt 1: Erstellen einer Serverkonfiguration

- 1 Starten Sie X-Manager.
- 2 Klicken Sie im linken Fensterbereich neben **X-Server** auf .
- 3 Geben Sie im Bereich **Allgemein** im Feld **Name** einen Namen für diesen Server ein, z. B. „Clients auf dem Desktop“.
- 4 Öffnen Sie im Fensterbereich **Serverkonfiguration** rechts den Bereich **Fensterverwaltung**, und wählen Sie **Clients auf meinem Desktop anzeigen** aus.

Im nächsten Schritt erstellen Sie eine Clientkonfiguration. Sie gibt den Host an, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, die Art, wie die Verbindung hergestellt werden soll, und welche X-Clientanwendungen ausgeführt werden sollen.

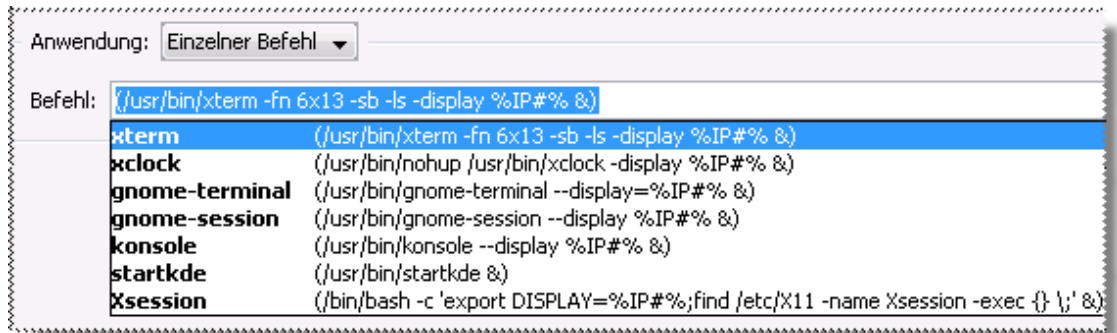
Schritt 2: Erstellen einer Clientkonfiguration

- 1 Klicken Sie im linken Fensterbereich von X-Manager neben **X-Clients** auf .
- 2 Geben Sie im Bereich **Clientkonfiguration** im Feld **Name** einen Namen für diesen Client ein, z. B. „xterm“.
- 3 Geben Sie unter **Hostname** den Namen oder die IP-Adresse des Hostcomputers ein, auf dem sich X-Client befindet.
- 4 Wählen Sie in der Dropdownliste einen **Hosttyp** aus.

Hinweis: Durch Ändern des Hosttyps ändern sich auch die in der Dropdownliste **Befehl** verfügbaren Musterclientbefehle.

- 5 Der Standardwert für **Verbindungsmethode** ist **Secure Shell**. Lassen Sie diese Option aktiviert.
- 6 Geben Sie unter **Benutzername** Ihren Benutzernamen für diesen Host an.
- 7 Der Standardwert für **Anwendung** lautet **Einzelner Befehl**. Lassen Sie diese Option aktiviert.

- 8 Wählen Sie im Textfeld **Befehl** aus der Dropdownliste den Musterbefehl **xterm**.



Im letzten Schritt erstellen Sie eine Sitzungskonfiguration, mit der angegeben wird, welcher X-Server verwendet und welcher Client (bzw. welche Clients) gestartet werden soll, wenn Sie diese Sitzung ausführen. In diesem Beispiel konfigurieren Sie die Sitzung so, dass sie beim Schließen der Clientanwendung automatisch beendet wird.

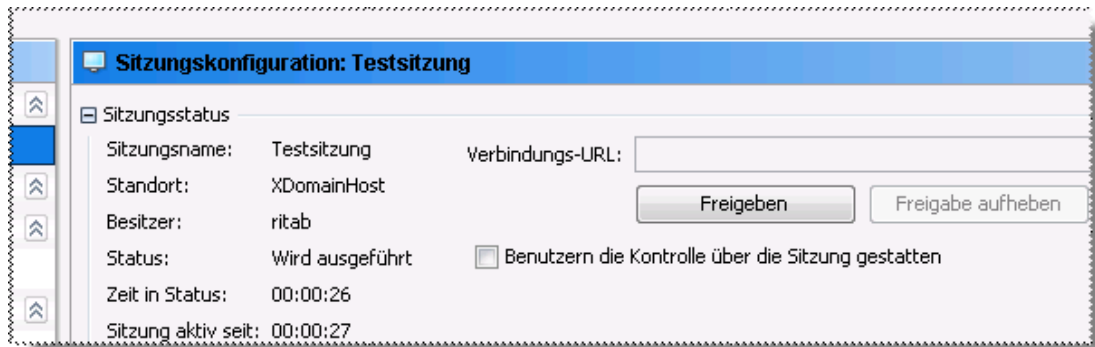
Schritt 3: Erstellen und Starten einer Sitzung

- 1 Klicken Sie im linken Fensterbereich neben **Meine Sitzungen** auf **+**. Geben Sie unter **Sitzungsname** einen Namen für die Sitzung ein, z. B. „xterm-Testsitzung“.
- 2 Wählen Sie in der Liste **Zu verwendender X-Server** die neu erstellte Serverkonfiguration (Clients auf dem Desktop) aus.
- 3 Der Standardwert für **Beim Starten/Zurücksetzen der Sitzung** ist **X-Clients starten**. Lassen Sie diese Option aktiviert.
- 4 Klicken Sie neben **X-Clients** auf **+**.
- 5 Wählen Sie im Dialogfeld **Clients hinzufügen** die von Ihnen erstellte Clientkonfiguration „xterm“ aus, und klicken Sie dann auf **OK**.
- 6 Wählen Sie in der Liste **Beim Beenden des letzten Clients** den Eintrag **Sitzung beenden** aus. (Wenn diese Option ausgewählt ist, wird Ihre Sitzung automatisch beendet, wenn Sie Ihre Clientanwendung schließen.)
- 7 Klicken Sie in der Symbolleiste auf **▶**, um Ihre Sitzung zu starten. (Sie können eine Sitzung auch starten, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den Sitzungsnamen klicken und im Kontextmenü **Starten** auswählen, indem Sie den Sitzungsnamen auswählen und dann auf **Aktion > Starten** klicken oder indem Sie auf den Sitzungsnamen doppelklicken.)

Hinweis: Wenn Sie erstmalig eine Secure Shell-Verbindung zu einem Host herstellen, wird das Dialogfeld **Unbekannter Hostschlüssel** angezeigt. Dies ist der Fall, wenn der zur Authentifizierung dieses Hosts erforderliche Schlüssel noch nicht in der Hostschlüsseldatenbank enthalten ist. Der Administrator des Hosts kann Ihnen mithilfe des in diesem Dialogfeld angezeigten Fingerabdrucks die Bestätigung erleichtern, dass Sie eine Verbindung zum richtigen Host herstellen. Wenn Sie in der Eingabeaufforderung auf **Immer** klicken, wird der Schlüssel Ihrer Datenbank mit bekannten Hostschlüsseln hinzugefügt, und die Eingabeaufforderung wird nicht mehr angezeigt.

Überwachen des Sitzungsstatus

Wenn Sie eine X-Sitzung einrichten, wird der Status dieser Sitzung im Bereich **Sitzungskonfiguration** rechts im Reflection X-Manager-Fenster angezeigt:



Freigeben einer Sitzung für einen anderen Benutzer


Stellen Sie sich vor, ein Kollege ruft Sie an und möchte bei einem Projekt mit Ihnen zusammenarbeiten. Mit der Freigabefunktion für Peer-to-Peer-Sitzungen in Reflection X Advantage ist das ganz einfach.

Zum Freigeben einer Sitzung im Einzelplatzmodus müssen beide Benutzer die Einzelplatzversion von Reflection X Advantage X-Manager auf ihren Computern ausführen.

Konfigurieren eines zweiten Computers zum Testen der Sitzungsfreigabe

- 1 Führen Sie die Installation auf einem zweiten Computer aus.
- 2 Verwenden Sie die Standardwerte für die Installation. Dadurch wird die Einzelplatzversion von X-Manager installiert, die für diesen Test völlig ausreichend ist.

So konfigurieren Sie Ihre Sitzungsfreigabe

- 1 Starten Sie X-Manager auf dem ersten Computer (auf dem Sie die erste Testsitzung erstellt haben).
- 2 Wählen Sie unter **Meine Sitzungen** Ihre Sitzung aus (in diesem Beispiel „Testsitzung“ oder „xterm-Testsitzung“), und klicken Sie dann auf  (bzw. wählen Sie **Aktion > Starten**), um diese Sitzung zu starten.
- 3 Nach erfolgreichem Verbindungsaufbau nehmen Sie im X-Fenster einige Einstellungen vor. Wenn Sie beispielsweise XDMCP verwenden, starten Sie eine Anwendung in Ihrer Desktopsitzung. Wenn Sie ein xterm-Fenster geöffnet haben, geben Sie in das Terminalfenster einen Befehl ein, z. B. **ls**.
- 4 Kehren Sie zum Fenster von Reflection X-Manager zurück. Klicken Sie im Bereich **Sitzungsstatus** rechts im Reflection X-Fenster auf **Freigeben** (unter dem Feld **Verbindungs-URL**). Die Sitzung wird freigegeben, und ein eindeutiger Verbindungs-URL wird erstellt.
- 5 Wählen Sie **URL kopieren**, um den Verbindungs-URL in die Zwischenablage zu kopieren. Sie können diesen URL jetzt weitergeben, damit andere Benutzer, die X-Manager ausführen, der Sitzung beitreten können.
- 6 Wählen Sie in diesem Übungsbeispiel **Benutzern die Kontrolle über die Sitzung gestatten**.

Andere Benutzer können Ihrer Sitzung jetzt beitreten und diese steuern, indem sie den unten angegebenen Anweisungen folgen. Die Sitzung bleibt verfügbar, bis Sie sie schließen oder die Option **Freigabe aufheben** auswählen, um die Freigabe der aktuellen Sitzung zurückzunehmen und so die Verbindung der beigetretenen externen Benutzer zu trennen.

So treten Sie der Sitzung als zweiter Benutzer bei

- 1 Starten Sie X-Manager auf dem zweiten Computer.
- 2 Klicken Sie in der Symbolleiste auf die grüne Doppelpfeil-Schaltfläche „Beitreten“:



(Oder wählen Sie **Aktion > Beitreten**.)

Daraufhin wird das Dialogfeld **Der Sitzung beitreten** geöffnet.

- 3 Geben Sie den in der vorangehenden Übung von Ihnen erstellten Verbindungs-URL ein, und klicken Sie auf **OK**.

Auf dem Computer wird das Sitzungsfenster geöffnet, und die Standardanwendung wird angezeigt. Als zweiter Benutzer können Sie jetzt alle Elemente der Sitzung des ersten Benutzers sehen. Da Sie die Sitzung mit der Einstellung **Benutzern die Kontrolle über die Sitzung gestatten** konfiguriert haben, kann ein zweiter Benutzer die Steuerung der freigegebenen Sitzung übernehmen. Gehen Sie hierzu folgendermaßen vor:

So übernehmen Sie als zweiter Benutzer die Kontrolle über die freigegebene Sitzung:

- 1 Suchen Sie unter **Gemeinsame Sitzungen** im linken Navigationsbereich den Namen der gemeinsamen Sitzung, und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Sitzungsnamen.
- 2 Wählen Sie **Sitzung steuern**. Sie können nun in der freigegebenen Sitzung Tastatur und Maus steuern.
- 3 Der Sitzungsbesitzer und die anderen zugelassenen Benutzer können die Kontrolle auf die gleiche Weise übernehmen: Mit der rechten Maustaste auf den Sitzungsnamen klicken und dann **Sitzung steuern** auswählen.

Hinweis: Nur der Sitzungsbesitzer kann eine Sitzung starten, beenden oder die Freigabe dieser Sitzung aufheben, egal, welcher Benutzer aktuell die Kontrolle hat.

Verbessern der Leistung eines langsamen Netzwerks

Wenn eine hohe Latenz oder geringe Bandbreite in Ihrem Netzwerk Probleme verursacht, können Sie mithilfe der Reflection X Advantage-Funktion **Remotesitzungsdienste** eine Leistungsverbesserung erzielen. Mit dieser Konfiguration können auch Probleme bei der Verwendung von XDMCP gelöst werden, wenn die Verbindung über VPN hergestellt wurde. Damit diese Funktion in der Einzelplatzversion von X-Manager unterstützt wird, müssen Sie das Feature **Remotesitzungsdienste** auf dem X-Clienthost installieren (siehe unten).

Wenn die Remotesitzungsdienste aktiviert sind, erstellt Reflection X Advantage beim Start einer Sitzung zwei X-Server. Dabei werden eine X-Serveranzeige auf Ihrer Workstation (links unten) und ein zweiter „X-Server ohne Monitor“ auf dem X-Clienthost (rechts) angezeigt. In Netzwerken mit hoher Latenz verbessert diese Konfiguration die Leistung durch Kurzschluss des Datenaustauschs über das Netzwerk. Wenn der X-Server ohne Monitor auf dem Clienthost ausgeführt wird, erfolgt der Austausch von Daten zwischen Client und Server, die nicht zur Erstellung der Anzeige erforderlich sind, zwischen dem Client und dem X-Server ohne Monitor. Diese Daten werden jedoch nicht über das Netzwerk zur X-Serveranzeige auf der Workstation gesendet. Dadurch lassen sich die Anzahl der Roundtrip-Netzwerkmeldungen reduzieren und möglicherweise die auf Ihrer Workstation angezeigte Antwortzeit verkürzen. Darüber hinaus wird bei geringer Bandbreite des Netzwerks das Protokoll zwischen der Remotesitzung und der X-Serveranzeige komprimiert.



So legen Sie für den X-Clienthost die Unterstützung der Remotesitzungsdienste fest

- 1 Laden Sie aus der Downloadbibliothek das Paket für das UNIX-System herunter, auf dem Sie Ihre X-Clients ausführen, und kopieren Sie diese Datei auf den X-Clienthost.
- 2 Dekomprimieren Sie die Downloaddatei. Beispiel:

```
unzip -d rx-advantage-4.0.0.999-eval-linux.zip
```

Die erweiterte Downloaddatei enthält Binärdateien (*.bin) für die Installation auf verschiedenen Plattformen. Suchen Sie die passende Datei für Ihre UNIX-Plattform.

- 3 Melden Sie sich als Root an, und navigieren Sie zu dem Verzeichnis mit der Installationsdatei.
- 4 Ändern Sie die Berechtigungen für das Installationspaket, um dem Dateibesitzer Ausführungsrechte zu erteilen. Beispiel:

```
chmod 744 rxa-4.0.0.999-eval-i586-linux.bin
```

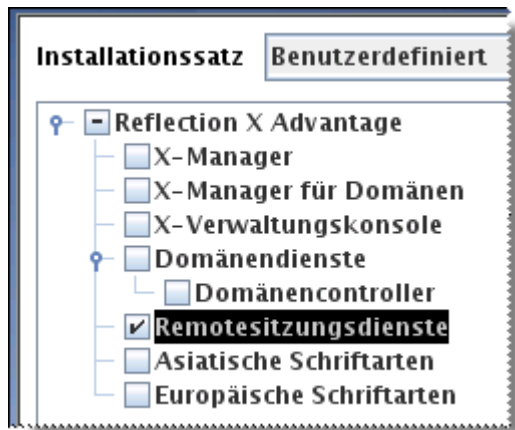

- 5 Starten Sie das Installationsprogramm. Beispiel:

```
./rxa-4.0.999-eval-i586-linux.bin
```

Hinweis: Durch den obigen Befehl wird das Installationsprogramm InstallAnywhere gestartet, für das eine X11-Windows-Anzeige erforderlich ist. Wenn Sie eine Befehlszeileninstallation initiieren möchten, können Sie die Parameter **-i console** hinzufügen. Beispiel:

```
./rxa-4.0.999-eval-i586-linux.bin -i console
```

- 6 Wählen Sie den gewünschten Installationstyp aus. Wählen Sie in der Featureauswahl die Option **Remotesitzungsdienste**, und deaktivieren Sie alle anderen Features.



- 7 Übernehmen Sie für alle weiteren Installationseinstellungen die Standardwerte.

So konfigurieren und starten Sie eine Sitzung, die Remotesitzungsdienste verwendet

- 1 Starten Sie X-Manager auf dem Computer, auf dem Sie die Testsitzung erstellt haben.
- 2 Wählen Sie Ihre Sitzung unter **Meine Sitzungen** aus.
- 3 Erweitern Sie im Bereich **Sitzungskonfiguration** die Option **Remotesitzungsdienste**.
 - Wählen Sie **Hohe Netzwerlatenz**.
 - Geben Sie unter **Hostname** den Namen Ihres X-Clienthosts an.
 - Geben Sie unter **Benutzername** Ihren Benutzernamen auf dem X-Clienthost an.
- 4 Starten Sie die Sitzung.

Hinweis: Wenn Sie eine Sitzung konfiguriert haben, die einen X-Client startet, werden Ihnen mehrere Kennwortabfragen angezeigt. Mit der ersten Eingabeaufforderung werden Sie beim Remotesitzungsdienst authentifiziert. Über weitere Kennwortabfragen können Sie den X-Client starten. Anhand der nächsten Schrittanleitung können Sie Single Sign-On konfigurieren.

- 5 Im Bereich **Sitzungsstatus** unter **X-Server** finden Sie einen Eintrag für Ihren Workstationcomputer. Wenn in der Netzwerkverbindung hohe Latenz festgestellt wird, finden Sie einen weiteren Eintrag für den X-Server ohne Monitor. Der X-Server ohne Monitor befindet sich auf dem Remotesitzungsknoten.

Im nächsten Schritt konfigurieren Sie die Verbindungsmethode **Remotesitzungsdienste**. Bei diesem Verbindungstyp werden Sie mit einer einzigen Anmeldeaufforderung authentifiziert.

So konfigurieren Sie Single Sign-On für X-Clients und Remotesitzungsdienste

- 1 Wählen Sie unter **X-Clients** den Client aus, den Sie mit der Sitzung starten, für die Sie die Verwendung der Remotesitzungsdienste konfiguriert haben.
- 2 Setzen Sie **Verbindungsmethode** auf **Remotesitzungsdienste**.
- 3 Starten Sie die Sitzung.

Es wird eine einzige Anmeldeaufforderung angezeigt. Die von Ihnen eingegebenen Anmeldeinformationen authentifizieren Sie für die Remotesitzungsdienste und den X-Clienthost.

Verknüpfungen erstellen

Wenn Sie unter Windows arbeiten, können Sie auf dem Desktop Verknüpfungen erstellen, über die Sie Ihre Sitzungen starten können.

So erstellen Sie eine Verknüpfung

- 1 Klicken Sie in X-Manager unter **Meine Sitzungen** mit der rechten Maustaste auf Ihre Sitzung, und wählen Sie **Verknüpfung erstellen**.

Auf dem Desktop wird daraufhin eine Verknüpfung erstellt.

- 2 Schließen Sie das X-Manager-Fenster.
- 3 Starten Sie Ihre Sitzung über die neue Verknüpfung. (X-Manager wird gestartet und im Hintergrund ausgeführt. Sie können das X-Manager-Fenster über das Symbol in der Taskleiste öffnen.)

Hinweis: Administratoren können Verknüpfungen konfigurieren und bereitstellen, um neuen Benutzern den Start zu erleichtern. Die Befehlszeilendienstprogramme zum Starten von X-Manager im Einzelplatzmodus (`rxmgr.exe`) und X-Manager für Domänen (`rxmgrdomains.exe`) sind in der Hilfe zu Reflection X aufgeführt.

Domänenmodus

Sie haben gesehen, wie Sie mit X-Manager im Einzelplatzmodus eine Sitzung starten und mit dieser arbeiten können. Im Folgenden erfahren Sie, wie Ihr Unternehmen von den leistungsstarken Features beim Ausführen von Reflection X Advantage im Domänenmodus profitieren kann. Diese Funktionen sind sowohl für Administratoren als auch für einzelne Benutzer von großem Nutzen.

Als Administrator können Sie folgende Aufgaben ausführen:

- Einstellungen für X-Server, -Clients oder -Sitzungen konfigurieren und sie für andere Benutzer in der Domäne verfügbar machen. Alle Sitzungseinstellungen können zentral gesteuert und verwaltet werden.
- Verteilte Sitzungen konfigurieren. Verteilte Sitzungen haben mehrere Vorteile, etwa die Aufrechterhaltung von Sitzungen und die verbesserte Leistung in langsamen Netzwerken.
- Ein vorhandenes Authentifizierungssystem einsetzen, um den Zugriff auf die Domäne zu steuern.
- Einen Lastenausgleich für die Computer in der Domäne konfigurieren, um eine optimale Nutzung der Systemressourcen sicherzustellen.
- Den Status aller Sitzungen anzeigen, die in der Domäne ausgeführt werden, und die Systemressourcen einer Domäne anzeigen.

Als Benutzer können Sie folgende Aufgaben ausführen:

- Eine Sitzung starten, sie verlassen, X-Manager schließen und dann der Sitzung später auf demselben oder einem anderen Computer wieder beitreten.
- Öffentliche, vom Administrator bereitgestellte Konfigurationen verwenden, um vordefinierte Sitzungen zu starten, und/oder eigene benutzerdefinierte private Sitzungen erstellen und ausführen.
- Sitzungen für andere Benutzer in der Domäne einfach freigeben. (Im Einzelplatzmodus senden Sie anderen Benutzern einen URL, um die Sitzung freizugeben. Im Domänenmodus ist kein Austausch des URL erforderlich.)

Einrichten einer Beispieldomäne

Schritt 1: Installieren von Reflection X Advantage

Für diese Auswertung benötigen Sie zwei Computer.

- **Computer 1:** Für die Evaluierung ist Computer 1 sowohl Domänencontroller als auch Administratorworkstation. Installieren Sie für diese Auswertung alle Funktionen von Reflection X Advantage auf Ihrem Computer. Wenn Sie die vorhergehenden Übungen ausgeführt haben, ist dieser Computer bereits konfiguriert.

Notieren Sie sich den Namen dieses Computers. *Dies ist der Name Ihrer Reflection X-Domäne.*

- **Computer 2:** Das ist die Benutzerworkstation. Installieren Sie X-Manager für Domänen auf diesem Computer. (Dieses Feature wird nicht standardmäßig installiert.) Wenn Sie X-Manager bereits auf einem zweiten Computer installiert haben, um die Sitzungsfreigabe zu testen, können Sie dieser Installation X-Manager für Domänen hinzufügen.

Schritt 2: Benutzerkonten identifizieren

Wenn Sie den Test in einer Windows-Domäne vornehmen, empfiehlt es sich, für die Evaluierung Windows-Benutzerkonten zu verwenden. Gültige Windows-Konten können mit den Windows-Anmeldeinformationen für die Reflection X-Domäne authentifiziert werden. Wenn Sie die Evaluierung mit dieser Authentifizierungsoption vornehmen möchten, benötigen Sie Zugriff auf zwei verschiedene Windows-Konten:

- **Beispieladministratorkonto:** Als Administratorkonto können Sie Ihre eigenen Windows-Anmeldeinformationen verwenden.
- **Beispielbenutzerkonto:** Erstellen Sie als Beispielbenutzerkonto ein Testbenutzerkonto in der Windows-Domäne (oder verwenden Sie die Anmeldeinformationen eines anderen Benutzers Ihrer Domäne).

Hinweis: Wenn Sie nicht über Zugriff auf zwei verschiedene Windows-Domänenkonten verfügen, verwenden Sie die im Folgenden beschriebene alternative Vorgehensweise. Durch diese Schritte können Benutzer mithilfe der internen Authentifizierung von Reflection X hinzugefügt und authentifiziert werden.

Schritt 3: Konfigurieren der Firewall

Wenn auf Ihrem Computer eine Firewall aktiviert ist, konfigurieren Sie diese so, dass Reflection X Advantage der Zugriff gestattet wird. Nähere Informationen hierzu finden Sie in der Onlinehilfe von Reflection X Advantage. Suchen Sie in der Registerkarte **Suchen** nach „Firewall“.

Die Verwaltungskonsole

Im Domänenmodus werden alle Sitzungsinformationen zentral auf einem Domänencontroller verwaltet. Für die Evaluierung ist der Domänencontroller bereits auf Computer 1 (der Computer, auf dem Sie alle Features installiert haben) aktiv und einsatzbereit.

Starten der Verwaltungskonsole und Anmelden

- 1 Öffnen Sie auf Computer 1 die Verwaltungskonsole:

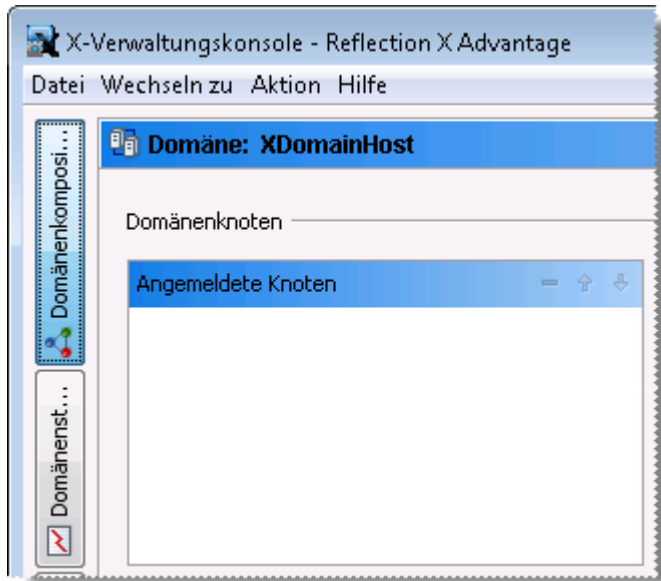
Start > Alle Programme > Attachmate Reflection > X-Verwaltungskonsole - Reflection X Advantage

Es wird ein Anmeldedialogfeld angezeigt. Wenn Sie Reflection X im Domänenmodus ausführen, melden Sie sich immer zuerst in der Reflection X-Domäne an.

- 2 Geben Sie im Anmeldedialogfeld unter **Benutzername** und **Kennwort** den gleichen Namen und das gleiche Kennwort ein, mit dem Sie sich auch an Ihrem Computer anmelden. Geben Sie im Feld **Domäne** den Computernamen ein.

Hinweis: Der Reflection X-Domänenname entspricht immer dem Namen des Computers, auf dem der Domänencontroller ausgeführt wird.

Nachdem Sie sich erfolgreich bei der Domäne angemeldet haben, wird oben im Konsolenfenster Ihr Domänenname angezeigt:



Authentifizierung

Mit einem Blick auf die Registerkarte **Authentifizierung** wird klar, wie einfach es ist, Benutzer in der Reflection X-Domäne zu verwalten. Es folgen zwei Authentifizierungsübungen. Zum Testen mithilfe der ersten Option benötigen Sie die Anmeldedaten für zwei verschiedene Windows-Domänenbenutzer. Wenn Sie nicht über die Anmeldedaten für mehrere Domänen verfügen, können Sie die interne Reflection X-Authentifizierung verwenden.

Authentifizierung mit Windows-Anmeldeinformationen

Verwenden Sie diese Vorgehensweise, wenn Sie unter Windows arbeiten und Zugriff auf zwei Windows-Domänenkonten haben. (Wenn Sie nicht auf mehrere Konten zugreifen können, lesen Sie die Hinweise unter *Authentifizierung mit der internen Reflection X-Authentifizierung* (Seite [22](#)).)

Wenn Sie Reflection X auf einem Computer in einer Windows-Domäne installieren, müssen sich Benutzer lediglich mit ihren Windows-Anmeldeinformationen erfolgreich anmelden, um auf die Reflection X-Domäne zugreifen zu können. In dieser Übung wird Ihnen dies anhand einer Testauthentifizierung für einen Beispielbenutzer verdeutlicht. Im laufenden Betrieb werden einer Installation weitere Benutzer automatisch hinzugefügt, wenn sie sich mit ihren Windows-Anmeldedaten erfolgreich in Ihrer Reflection X-Domäne anmelden.

So testen Sie die Authentifizierung mithilfe der Windows-Anmeldeinformationen

- 1 Klicken Sie auf der linken Seite der Verwaltungskonsolle auf die Registerkarte **Authentifizierung**. Beachten Sie bitte:
 - Ihr Name wurde bereits in die Liste der Benutzerkonten aufgenommen, und das Kontrollkästchen unter **Administrator** ist aktiviert. Standardmäßig ist der zuerst angemeldete Benutzer als Reflection X-Domänenadministrator festgelegt.
 - In Windows-Systemen ist für **Authentifizierungssystem** standardmäßig „Windows“ festgelegt.

- 2 Klicken Sie auf **Konfigurieren**, um die aktuell konfigurierte Windows-Domäne anzuzeigen. Klicken Sie auf **Abbrechen**, um dieses Dialogfeld ohne Änderungen zu schließen. Wenn die Option **Benutzerkonto nach erfolgreicher Anmeldung automatisch erstellen** aktiviert ist (Standardeinstellung), kann sich jeder Benutzer, der sich in dieser Windows-Domäne authentifizieren kann, automatisch auch in der Reflection X-Domäne authentifizieren.
- 3 Klicken Sie auf **Authentifizierung testen**. Geben Sie im Dialogfeld **Benutzer testen** den Namen und das Kennwort des Beispielbenutzerkontos (eines beliebigen Benutzerkontos mit Zugriff auf die aktuelle Windows-Domäne) ein, und klicken Sie dann auf **Testen**.

Nach erfolgreicher Authentifizierung fügt Reflection X Advantage den Benutzer automatisch der Liste **Benutzerkonten** hinzu.



Um die Auswertung fortzusetzen, fahren Sie fort mit *Erstellen und Verwenden von öffentlichen Sitzungen* (Seite [23](#)).

Authentifizierung mit der internen Reflection X-Authentifizierung

Mit der internen Reflection X-Authentifizierung können Sie Tests in jeder beliebigen Umgebung vornehmen. Bei dieser Authentifizierungsoption müssen Sie Benutzer manuell hinzufügen und Kennwörter festlegen.

Hinweis: Bei Ihrer ersten Anmeldung an der Domäne wurde bereits ein Administratorkonto erstellt, aber die interne Authentifizierungsdatenbank enthält keinen Eintrag Ihres Kennworts für dieses Konto, da die Authentifizierung von Windows (bzw. PAM für UNIX und Mac) vorgenommen wurde.

So konfigurieren Sie mithilfe des internen Authentifizierungssystems ein Administrator- und ein Benutzerkonto

- 1 Klicken Sie auf der linken Seite der Verwaltungskonsole auf die Registerkarte **Authentifizierung**.
- 2 Legen Sie für **Authentifizierungssystem** die Option „Intern“ fest.
- 3 Markieren Sie den Namen Ihres Kontos, und klicken Sie auf  (bzw. wählen Sie **Aktion > Benutzerkennwort festlegen**), und geben Sie ein Kennwort für dieses Konto ein. Dieses wird in der internen Authentifizierungsdatenbank gespeichert. (Das Kontrollkästchen unter **Administrator** sollte für dieses Konto bereits aktiviert sein.)
- 4 Klicken Sie auf  (oder wählen Sie **Aktion > Neuer Benutzer**), und geben Sie einen Namen und ein Kennwort für einen weiteren Beispielbenutzer für diese Übung ein.
- 5 Bevor Sie die Konsole schließen, überprüfen Sie, ob Sie sich mit den Anmeldeinformationen für das Administratorkonto anmelden können. Klicken Sie hierzu auf **Authentifizierung testen**, geben Sie den Namen und das Kennwort für das Administratorkonto ein, und klicken Sie anschließend auf **Testen**.

Daraufhin sollte die Meldung „Authentifizierung erfolgreich“ zu sehen sein.

Erstellen und Verwenden von öffentlichen Sitzungen

Als Administrator können Sie mit der Reflection X-Domäne Einstellungen für öffentliche Sitzungen erstellen. So können Benutzer schnell und einfach in das Programm einsteigen, und Zeitaufwand und Kosten für Schulungen und Support lassen sich minimieren.

Sie benötigen zwei Computer:

- **Computer 1** (auf dem Sie alle Features installiert haben) ist die Administratorworkstation und der Domänencontroller. Auf diesem Computer müssen Sie mit X-Manager für Domänen die Einstellungen konfigurieren und testen. Außerdem benötigen Sie die Reflection X-Verwaltungskonsolle, um diese Einstellungen anderen Domänenbenutzern zur Verfügung zu stellen.
- **Computer 2** (auf dem Sie nur X-Manager für Domänen installiert haben) ist die Benutzerworkstation. Auf diesem Computer benötigen Sie X-Manager für Domänen, um mithilfe der öffentlichen Sitzung eine Verbindung herzustellen.

Erstellen von Sitzungen mit X-Manager für Domänen

Zum Konfigurieren öffentlicher Sitzungskonfigurationen ist X-Manager für Domänen nötig. Da Sie die Einzelplatzversion von X-Manager bereits kennengelernt haben, wird Ihnen vieles vertraut vorkommen.


So erstellen Sie eine neue Sitzung mit X-Manager für Domänen


- 1 Starten Sie auf Computer 1 (dem Computer, auf dem alle Features installiert sind) X-Manager für Domänen.

Start > Alle Programme > Attachmate Reflection > X-Manager für Domänen - Reflection X Advantage
- 2 Melden Sie sich mit den Anmeldeinformationen des Administratorkontos an. (Wenn Sie zum Testen die Windows-Authentifizierung verwenden, geben Sie Ihren eigenen Windows-Namen und Ihr Windows-Kennwort ein. Wenn Sie die interne Reflection X-Authentifizierung konfiguriert haben, verwenden Sie den Benutzernamen und das Benutzerkennwort, den bzw. das Sie für das Administratorkonto festgelegt haben.) Geben Sie im Feld **Domäne** den Computernamen ein.



Hinweis: Wenn auf Ihrem Computer eine frühere Version von Reflection installiert ist und das Dialogfeld **Einstellungen migrieren** angezeigt wird, klicken Sie auf **Abbrechen**. So haben Sie die Möglichkeit, in Ihrer Testversion mit der Standardkonfiguration zu arbeiten. Die migrierten Einstellungen können problemlos später importiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter *Migrieren der Reflection X-Einstellungen* (Seite [33](#)).

- 3 Im Gegensatz zur Einzelplatzversion von X-Manager sind in Reflection X-Manager für Domänen keine vorkonfigurierten Serverkonfigurationen verfügbar. Im folgenden Schritt konfigurieren Sie einen standardmäßigen X-Server (der dem „Standard-X-Server“ der Einzelplatzanwendung entspricht).

Klicken Sie rechts neben **X-Server** auf . Es wird eine neue Serverkonfiguration mit Standardwerten erstellt. Standardmäßig wird dieser Server „Neuer X-Server 1“ genannt. Bearbeiten Sie rechts im Fenster im Bereich **Serverkonfiguration** das Feld **Name**. Nennen Sie den Server für diese Übung „Standard-X-Server“. Die Änderung wird automatisch gespeichert.

- 4 Klicken Sie rechts von **Meine Sitzungen** auf . Daraufhin wird eine Sitzungskonfiguration mit dem Standardnamen „Neue Sitzung 1“ erstellt. Bearbeiten Sie rechts im Fenster im Bereich **Sitzungskonfiguration** das Feld **Sitzungsname**. Nennen Sie die Sitzung für diese Übung „Beispielsitzung“.

Hinweis: In den Schritten 5–7 konfigurieren Sie eine XDMCP-Verbindung. Wenn Sie stattdessen eine Sitzung zur Verbindungsherstellung mit einer X-Clientanwendung erstellen möchten, folgen Sie der Schrittanleitung unter *Starten einer X-Clientsitzung* (Seite [11](#)).

- 5 Wählen Sie unter **Beim Starten/Zurücksetzen der Sitzung** die Option **XDMCP initialisieren**.
- 6 Wählen Sie im Feld **Typ** die Option **Direkt**.
- 7 Geben Sie im Feld **Hostname** den Namen des X-Hosts ein.
- 8 Wenn „Beispielsitzung“ aktiviert ist, klicken Sie auf  (bzw. wählen Sie **Aktion > Starten**), und melden Sie sich an, um Ihre Einstellungen zu bestätigen.
- 9 Zum Beenden der Sitzung klicken Sie in der Symbolleiste von X-Manager für Domänen auf .

Im nächsten Abschnitt erfahren Sie, wie Sie diese Sitzung über die Verwaltungskonsole für andere Benutzer freigeben können.

Hinweis: Sie können mit der Verwaltungskonsole auch neue Sitzungen erstellen. Dieser Ansatz ist besonders dann interessant, wenn Sie Ihre Verbindung nicht testen müssen. Wenn Sie, wie oben beschrieben, X-Manager für Domänen verwenden, können Sie die Verbindung testen, bevor Sie die Sitzung veröffentlichen.

Veröffentlichen Ihrer Einstellungen


Nachdem Sie jetzt Ihre Einstellungen konfiguriert haben, können Sie diese den Benutzern in der Domäne zur Verfügung stellen. Verwenden Sie zu diesem Zweck die Verwaltungskonsole.

Hinweis: Sowohl die Sitzungskonfiguration als auch die Serverkonfiguration muss öffentlich sein.

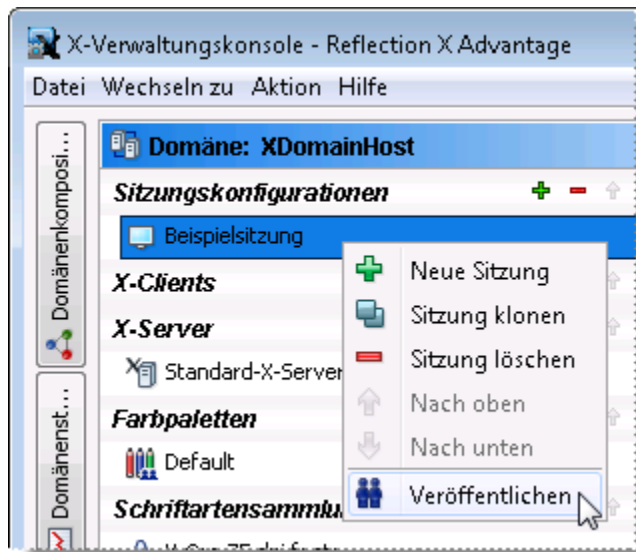
So veröffentlichen Sie Ihre Einstellungen

- 1 Starten Sie auf dem gleichen Computer, auf dem Sie Ihre Sitzung erstellt haben (Computer 1), die X-Verwaltungskonsole:
Start > Alle Programme > Attachmate Reflection > X-Verwaltungskonsole - Reflection X Advantage
- 2 Melden Sie sich mit Ihren Administratordaten an.
- 3 Klicken Sie auf die Registerkarte **Domänenkonfigurationen**. Suchen Sie unter **Sitzungskonfigurationen** die Sitzung, die Sie gerade erstellt haben.

Diese Sitzung ist im Moment noch privat. Eine private Sitzungskonfiguration kann nur von dem Benutzer angezeigt, verwendet und geändert werden, der sie erstellt hat.

Private Sitzungen sind an folgendem Symbol zu erkennen: 

- 4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Sitzungsnamen (in diesem Beispiel „Beispielsitzung“), und wählen Sie **Veröffentlichen**.



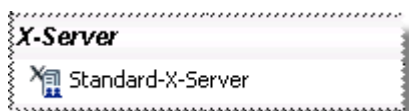
Eine öffentliche Sitzung ist für jeden verfügbar, der in der Domäne angemeldet ist, kann jedoch nur vom Administrator geändert werden. Öffentliche Sitzungen sind an folgendem Symbol zu erkennen:

Ihre „Beispielsitzung“ ist wie folgt als öffentliche Sitzung gekennzeichnet:



- 5 Klicken Sie unter **X-Server** mit der rechten Maustaste auf die Serverkonfiguration (in diesem Beispiel „Standard-X-Server“), und veröffentlichen Sie diese Konfiguration. Dieser Schritt ist erforderlich, weil Sie Ihre Sitzungskonfiguration basierend auf dieser Serverkonfiguration erstellt haben. Benutzer benötigen Zugriff auf die Sitzungs- und die Serverkonfiguration.

Da die Serverkonfiguration jetzt öffentlich ist, ändert sich das Symbol wie folgt:



Einführen eines neuen Benutzers in die öffentliche Sitzung

Stellen Sie sich folgendes Szenario vor: Nachdem Sie alles eingerichtet haben, ruft ein neuer Benutzer an und bittet um eine Einführung in Ihre Hostanwendung. Mit der gerade erstellten öffentlichen Sitzung ist das ganz einfach.

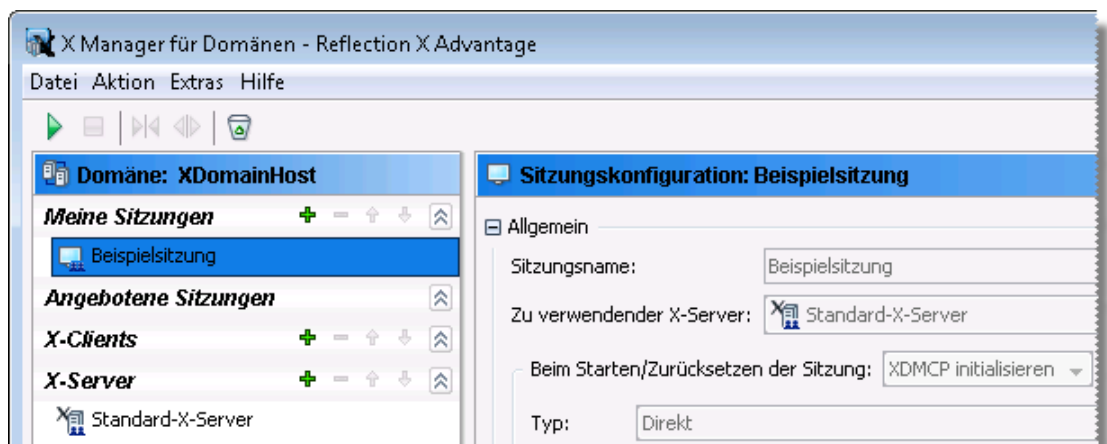
Der neue Benutzer benötigt lediglich den Namen Ihrer Domäne, den Namen einer Sitzung und seine eigenen Anmeldedaten.


So führen Sie einen neuen Benutzer in die öffentliche Sitzung ein

- 1 Starten Sie auf dem Computer des Benutzers (Computer 2) X-Manager für Domänen.
- 2 Melden Sie sich mit den Anmeldedaten des Testbenutzers an.

Hinweis: Bei dieser ersten Anmeldung benötigt der Benutzer den Namen Ihrer X-Domäne. Nach der ersten erfolgreichen Anmeldung wird der Domänenname in der Liste verfügbarer Domänen angezeigt.

- 3 Suchen Sie unter **Meine Sitzungen** die öffentliche Sitzung (in diesem Beispiel „Beispielsitzung“). Dieser Benutzer kann keine der Einstellungen für die Sitzung ändern.



- 4 Wählen Sie „Beispielsitzung“, und klicken Sie auf  (bzw. wählen Sie **Aktion > Starten**).

Da Sie diese Verbindung bereits konfiguriert und getestet haben, kann Ihr Beispielbenutzer sofort damit arbeiten.

- 5 Starten Sie nun eine Anwendung aus der X-Desktop-Sitzung, während die Sitzung läuft. In der nächsten Übung lernen Sie, wie dieser Benutzer die laufende Sitzung freigeben kann.

Freigeben von Sitzungen im Domänenmodus

In der vorherigen Übung haben Sie gelernt, wie Sie Benutzern einfachen Zugriff auf neue Sitzungen gewähren, die Sie hosten. Stellen Sie sich jetzt vor, dass Ihr Beispielbenutzer mitten in der Arbeit steckt und Ihnen etwas zeigen möchte, mit dem er gerade beschäftigt ist. Jeder Benutzer, der X-Manager für Domänen ausführt, kann für einen beliebigen anderen Benutzer in derselben Domäne problemlos eine Sitzung freigeben.

Im Folgenden wird veranschaulicht, wie die Sitzungs freigabe im Domänenmodus funktioniert.

Bereitstellen einer Sitzung für andere Benutzer

In diesem Beispiel erfahren Sie, wie Ihr Beispielbenutzer seine laufende Sitzung für einen anderen Benutzer freigeben kann. Um eine laufende Sitzung im Domänenmodus freizugeben, müssen Sie lediglich einen oder mehrere Benutzer der Liste **Zugelassene Benutzer** hinzufügen.

So geben Sie eine Sitzung mit X-Manager für Domänen frei

- 1 Auf dem Computer des Benutzers (Computer 2) sollte eine aktive Sitzung ausgeführt werden, und die von Ihnen gestartete Anwendung sollte auf dem Desktop sichtbar sein.
- 2 Gehen Sie im Fenster **X-Manager für Domänen** zum Bereich **Sitzungsstatus** für die laufende Sitzung. Neben Informationen zur aktiven Sitzung wird hier auch ein konfigurierbarer Bereich namens **Zugelassene Benutzer** angezeigt.



- 3 Klicken Sie auf das grüne Plusymbol (+) rechts neben **Zugelassene Benutzer**.
- 4 Im Dialogfeld **Für Benutzer freigeben** wird eine Liste der Benutzer angezeigt. Markieren Sie in der Liste Ihren Administratornamen, und klicken Sie auf **OK**.

Der ausgewählte Name wird in der Liste **Zugelassene Benutzer** angezeigt.

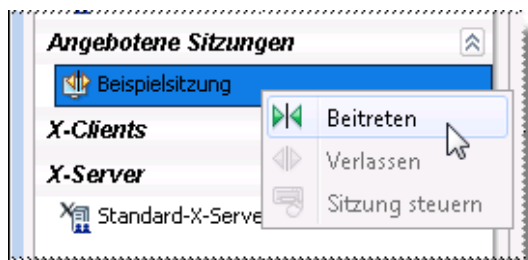
Sie können der Sitzung jetzt von Ihrer administrativen Workstation aus beitreten (Computer 1).

Einer angebotenen Sitzung beitreten

In der vorherigen Übung hat Ihnen der Beispielbenutzer eine freigegebene Sitzung angeboten. Nachstehend wird beschrieben, wie Sie diese Sitzung anzeigen.

So treten Sie einer angebotenen Sitzung bei

- 1 Starten Sie auf Computer 1 Reflection X-Manager für Domänen, und melden Sie sich mit Ihren Administratordaten an.
- 2 Suchen Sie unter **Angebotene Sitzungen** die „Beispielsitzung“, die vom Benutzercomputer aus freigegeben wurde. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die angebotene Sitzung, und klicken Sie auf **Beitreten**.



- 3 Daraufhin wird ein neues Sitzungsfenster geöffnet. Als zweiter Benutzer können Sie jetzt alle Elemente der Sitzung des ersten Benutzers sehen.

Übernehmen der Kontrolle in einer Sitzung

Wenn der Sitzungsbesitzer einer Sitzung Benutzer hinzufügt, während die Option **Benutzern die Kontrolle über die Sitzung gestatten** aktiviert ist, muss der Benutzer zum Übernehmen der Kontrolle über die Sitzung lediglich mit der rechten Maustaste unter **Angebote Sitzungen** auf den Sitzungsnamen klicken und dann **Sitzung steuern** auswählen.

Der Sitzungsbesitzer und die anderen zugelassenen Benutzer können die Kontrolle auf die gleiche Weise übernehmen: mit der rechten Maustaste auf den Sitzungsnamen klicken und dann **Sitzung steuern** auswählen.

Remotesitzungsdienste im Domänenmodus

Wenn Sie Remotesitzungsdienste im Domänenmodus verwenden, erstellt Reflection X eine verteilte Sitzung. Das bedeutet, dass einige Sitzungskomponenten nicht auf der Workstation mit X-Manager für Domänen, sondern auf einem Remotedomänenknoten ausgeführt werden. Diese Konfiguration umfasst einige Features, die in einer Standardsitzung nicht verfügbar sind. Dazu gehören:

- die Möglichkeit, Sitzungen zu verlassen und wieder fortzusetzen,
- eine bessere Leistung in Netzwerken mit hoher Latenz oder geringer Bandbreite und
- eine höhere Fehlertoleranz (die Sitzung bleibt erhalten, wenn die Verbindung zu einer Workstation aufgrund eines Strom- oder Netzwerkausfalls unterbrochen wurde).

Zur Nutzung dieser Features müssen Sie, wie im Folgenden beschrieben, einen Domänenknoten konfigurieren.

Einrichten eines Domänenknotens

Zum Konfigurieren eines Domänenknotens müssen Sie das Feature **Domänendienste** installieren. In diesem Beispiel erstellen Sie einen Knoten auf dem Computer 1, auf dem dieses Feature bereits installiert ist. Im laufenden Betrieb können Sie Knoten auf allen unterstützten Systemen erstellen, darunter auch auf den UNIX-Hosts, auf denen Ihre X-Clients ausgeführt werden.

Folgende Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- Sie müssen auf Computer 1 mit Administratorrechten angemeldet sein.
- Sie müssen den Namen des Computers kennen, auf dem der Domänencontroller (in unserem Beispiel „Computer 1“) ausgeführt wird, sowie den Benutzernamen und das Kennwort des Reflection X-Domänenadministrators (das sind die Anmeldedaten, die Sie beim ersten Start der X-Verwaltungskonsole verwendet haben).

So konfigurieren Sie einen Domänenknoten

- 1 Öffnen Sie auf Computer 1 (der Computer, auf dem alle Features installiert sind) ein Eingabeaufforderungsfenster (**Start > Alle Programme > Zubehör > Eingabeaufforderung**).

Hinweis: Auf einigen Windows-Systemen müssen Sie explizit angeben, dass Sie die Eingabeaufforderung als Administrator starten möchten. (Dieser Schritt ist auch dann erforderlich, wenn Sie bereits als Administrator angemeldet sind.) Klicken Sie dazu im Start-Menü mit der rechten Maustaste auf die Verknüpfung **Eingabeaufforderung**, und wählen Sie **Als Administrator auswählen**.

- 2 Geben Sie den folgenden Befehl ein, wobei „Domänenname“ den Namen des Computers angibt, auf dem der Domänencontroller ausgeführt wird (Computer 1).

```
rxsconfig join domänenname
```

- 3 Sie werden zur Eingabe der Administratoranmeldeinformationen aufgefordert. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort des Reflection X-Domänenadministrators ein. Wie im folgenden Beispiel dargestellt, wird die erfolgreiche Erstellung des Knotens in einer Meldung bestätigt:

```
C:\>rxsconfig join Domänenname
Crypto-Bibliothek wird initialisiert...
Verbindung wird hergestellt...
Benutzer mit Administratorrechten für Domäne: joe
Kennwort:
Knoten 0.0.0.0:22001 für Domäne domainname erstellt.
```

- 4 Starten Sie auf Computer 1 die Reflection X-Verwaltungskonsole, und melden Sie sich mit Ihren Administratoranmeldeinformationen an.
- 5 Klicken Sie auf die Registerkarte **Domänenkomposition**.

Der soeben erstellte Knoten sollte unter **Angemeldete Knoten** aufgeführt sein.

Arbeiten mithilfe der Remotesitzungsdienste

Selbst wenn Sie nie mit anderen Benutzern zusammenarbeiten, können Sie Nutzen aus den Reflection X-Remotesitzungsdiensten ziehen. Nehmen wir an, Sie möchten von Ihrem Computer zu Hause und von Ihrem Computer bei der Arbeit aus auf die gleiche X-Sitzung zugreifen. Sie möchten nahtlose Übergänge, und Sie möchten Ihren Computer zu Hause herunterfahren können, ohne die Sitzung zu beenden.

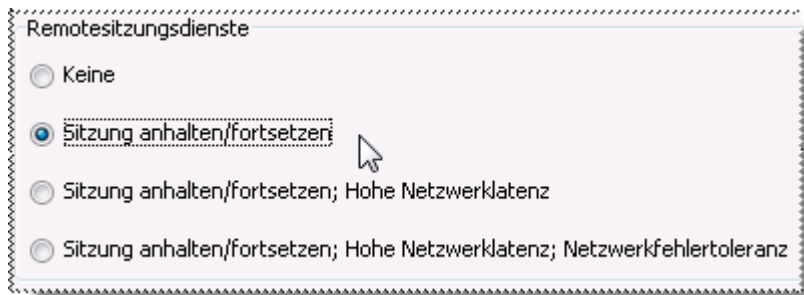
Die folgenden Schritte bauen auf dem in den bisherigen Szenarios Erlernen und Erstellten auf. Diesmal geben Sie den beiden Computern, mit denen Sie arbeiten, unterschiedliche Namen:

- Computer 1 (auf dem Sie alle Features installiert und einen Domänenknoten konfiguriert haben) ist Ihr „Bürocomputer“.
- Computer 2 (auf dem Sie X-Manager für Domänen installiert haben) ist Ihr „Privatcomputer“.

So können Sie eine Sitzung auf einem Computer verlassen und auf einem anderen fortsetzen

- 1 Beenden Sie auf beiden Computern alle laufenden Sitzungen, und schließen Sie alle Reflection X-Anwendungen.
- 2 Starten Sie auf dem Bürocomputer (Computer 1) X-Manager für Domänen, und melden Sie sich mit Ihren Administratordaten in der Domäne an.
- 3 Wählen Sie die „Beispielsitzung“ aus, die Sie in der vorherigen Übung erstellt haben.

- 4 Wählen Sie im Bereich **Sitzungskonfiguration** unter **Remotesitzungsdienste** die Option **Sitzung anhalten/fortsetzen** aus.



- 5 Starten Sie Ihre Sitzung, und starten Sie eine beliebige Anwendung, mit der Sie üblicherweise arbeiten.
- 6 Klicken Sie, ohne die Sitzung zu schließen, in der Symbolleiste von X-Manager für Domänen auf **Verlassen**.



- 7 Schließen Sie X-Manager für Domänen.

Obwohl Ihre Sitzung nicht mehr sichtbar ist, ist sie auf dem Domänenknoten noch aktiv und wird von Ihrem Domänencontroller aufrechterhalten.

- 8 Wechseln Sie nun zu Ihrem Privatcomputer (Computer 2), und starten Sie X-Manager für Domänen. Melden Sie sich mit denselben Daten (Benutzername, Kennwort, Domänenname) an wie am Bürocomputer.

Die gerade verlassene Sitzung wird unter **Meine Sitzungen** angezeigt.

- 9 Wählen Sie den Sitzungsnamen aus, und klicken Sie auf **Beitreten**, um Ihre Sitzung wieder aufzunehmen.



Die Anwendung, die im Hintergrund weiter ausgeführt wurde, wartet auf Sie, und Sie verschwenden keine Zeit für das Wiederherstellen der Verbindung oder Sitzung.

- 10 Wenn Ihre Aufgabe noch nicht abgeschlossen ist, bevor Sie wieder ins Büro gehen, klicken Sie auf dem Privatcomputer auf die Schaltfläche **Verlassen**. Sie können Ihren Privatcomputer jetzt herunterfahren und Ihre Sitzung im Büro problemlos wieder aufnehmen.

Hinweis: Wenn Sie X-Manager für Domänen ausführen, können Sie jede beliebige Sitzung für die Verwendung der Remotesitzungsdienste konfigurieren – unabhängig davon, ob es sich um eine nur für Sie selbst verfügbare private Sitzung oder um eine für andere freigegebene öffentliche Sitzung handelt.

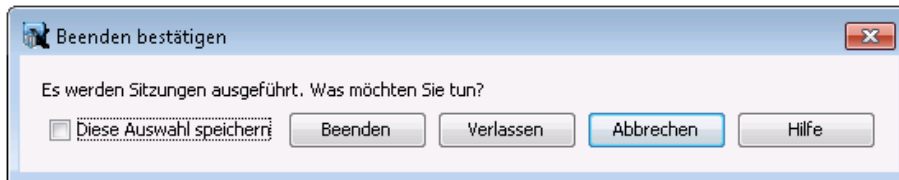
Aktivieren zusätzlicher Sitzungssicherheit

In der vorangegangenen Übung wurde gezeigt, wie eine Sitzung verlassen und die Arbeit auf einem anderen Computer fortgesetzt werden kann. Bei der in dieser Übung demonstrierten Konfiguration muss Ihr Bürocomputer eingeschaltet bleiben, da er gleichzeitig der Domänenknoten ist. Sie können Reflection X Advantage so konfigurieren, dass Ihre Sitzung einen noch höheren Schutz erhält. Dadurch können Sie auch dann zu Ihrer Sitzung zurückkehren, wenn die Netzwerkverbindung zu Ihrem Computer unterbrochen oder dieser unerwartet heruntergefahren wurde.

Für diese Stufe des Sitzungsschutzes verwaltet Reflection X Ihre Sitzung auf einem Remotedomänenknoten. Um einen Remotedomänenknoten zu konfigurieren, führen Sie das Installationsprogramm von Reflection X aus, und wählen Sie das Feature **Domänendienste** (ohne das Feature **Domänencontroller**). Anschließend erstellen Sie mithilfe des *Befehlszeilendienstprogramms rxconfig* (Seite 28) einen Domänencomputer auf diesem Computer. Der Remoteknoten kann ein Windows- oder ein UNIX-System sein.

Wenn ein Remotedomänenknoten verfügbar ist, können Sie unter **Remotesitzungsdienste** die Option **Sitzung anhalten/fortsetzen; Hochlatente Netzwerkleistung; Netzwerkfehlertoleranz** wählen.

Wenn diese Option ausgewählt ist und Sie bei laufender Sitzung den X-Manager für Domänen schließen, wird die folgende Eingabeaufforderung angezeigt:



Wenn Sie **Verlassen** wählen, bleibt die Sitzung auf dem Remoteknoten auch dann aktiv, wenn Sie diesen Computer herunterfahren. Sie können diese Sitzung fortsetzen, indem Sie den X-Manager für Domänen auf einem beliebigen Computer starten, der auf diese Reflection X Advantage-Domäne zugreifen kann.

Wenn Sie Ihre Sitzung mit der Option **Netzwerkfehlertoleranz** konfiguriert haben und Ihr Computer unerwartet heruntergefahren wird, d. h., ohne dass Sie auf die Eingabeaufforderung **Beenden bestätigen** reagieren können, bleibt die Sitzung so lange aktiv, bis der Remotedomänenknoten heruntergefahren wird.

Optimieren der Netzwerkleistung

In Netzwerken, in denen hohe Latenz oder geringe Bandbreite Verzögerungen verursacht, die das Ausführen einer Remote-X-Clientanwendung erschweren, lässt sich die Leistung erheblich steigern, wenn Reflection X Advantage im Domänenmodus (ähnlich dem Einzelplatzmodus) ausgeführt wird.

Weitere Informationen finden Sie in der Reflection X-Hilfe. Navigieren Sie vom Inhaltsbereich zu **Verwenden von Reflection X-Domänen > Beispielkonfigurationen für Domänen > Domäneneinrichtung: Verbessern der Leistung in einem langsamen Netzwerk**.

Rationalisieren der Bereitstellung mit Java Web Start

Administratoren können die Konfiguration und das Starten für ihre Endbenutzer weiter automatisieren, indem sie eine öffentliche Sitzungskonfiguration mit Java Web Start-Technologie kombinieren. So müssen Benutzer zum Installieren von Reflection X Advantage und zum Starten einer X-Sitzung lediglich eine Schaltfläche auf einer Webseite anklicken.

Die Java Web Start-Technologie erleichtert außerdem das Bereitstellen von Aktualisierungen und Konfigurationsänderungen. Die Konfiguration wird zentral in einem Satz von Dateien auf einem Webserver verwaltet. Wenn der Benutzer Reflection X Advantage startet, ermittelt Web Start, ob Aktualisierungen erforderlich sind, und installiert diese gegebenenfalls.

Anweisungen zur Bereitstellung mit Java Web Start finden Sie in der Hilfe von Reflection X Advantage unter *Web Start*.

Migrieren der Reflection X-Einstellungen

Wenn Sie Reflection X Advantage (entweder X-Manager im Einzelplatzmodus oder X-Manager für Domänen) zum ersten Mal starten, werden die lokalen Einstellungen aus Reflection X-Legacyprodukten (Version 13 oder 14) automatisch migriert und in einer Reflection X-Konfigurationsdatei gespeichert (*.rxd). Ihre Reflection X-Legacydateien werden nicht geändert. Es wird eine Eingabeaufforderung geöffnet, in der Sie angeben müssen, ob Sie die migrierten Einstellungen importieren möchten. Sie können die Einstellungen bei der ersten Eingabeaufforderung oder zu einem späteren Zeitpunkt importieren.

Importieren migrierter Einstellungen

Wenn Sie sich entscheiden, migrierte Einstellungen beim ersten Start von X Manager oder X Manager für Domänen nicht zu importieren, können Sie diesen Import zu einem späteren Zeitpunkt nachholen. Mit dieser Option haben Sie die Möglichkeit, zunächst die Standardkonfiguration kennenzulernen, bevor Sie die migrierten Einstellungen importieren. Gehen Sie wie im Folgenden beschrieben vor.

So importieren Sie migrierte Einstellungen

- 1 Klicken Sie in X-Manager bzw. X-Manager für Domänen auf **Datei > Importieren**.
- 2 Beim ersten Start von X Manager oder X Manager für Domänen wird automatisch eine Konfigurationsdatei mit migrierten Einstellungen erstellt. Navigieren Sie zu dieser Datei in Ihrem Windows-Benutzerprofilordner. Der Name der Datei gibt das Produkt und die Version an, deren Einstellungen migriert wurden. Beispiel für den Pfad und Dateinamen unter Windows 7:

```
C:\Benutzer\Joe\.attachmate\rx\migration\Reflection X 14_0_7.rxd
```

Wählen Sie die gewünschte Datei aus, und klicken Sie auf **Öffnen**.

- 3 Markieren Sie im Dialogfeld **Konfigurationen importieren** alle verfügbaren Konfigurationen.
- 4 Klicken Sie auf **Importieren**.

Nachdem Sie Ihre Legacyeinstellungen importiert haben, können Sie diese unverändert übernehmen oder die importierten Einstellungen für die Verwendung der neuen Features von Reflection X Advantage anpassen. Die Legacyeinstellungen bleiben davon unberührt.

Starten migrierter Sitzungen

Importierte Einstellungen werden als Kombination aus Sitzungs-, Client- und Serverkonfigurationen angezeigt und in X-Manager durch „(RX migriert)“ angegeben. Nach dem Import der migrierten Einstellungen wird für jeden migrierten Client eine migrierte Sitzung angezeigt.

So stellen Sie mithilfe migrierter Sitzungseinstellungen eine Verbindung zu einem Client her

- 1 Suchen Sie unter **Sitzungen** die Sitzungskonfiguration des Clients, der gestartet werden soll. Bei einem Reflection X-Legacyclient mit der Bezeichnung „MeinClient“ finden Sie beispielsweise die folgende migrierte Sitzung:

```
MeinClient Sitzung (RX migriert)
```

- 2 Doppelklicken Sie auf die Sitzungskonfiguration (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste, und wählen Sie dann **Starten** aus).

Hinweis: Wenn Sie bei Ihren Reflection X-Legacyclientverbindungen mehrere Serverinstanzen verwendet haben oder in der Regel mehrere X-Clients gleichzeitig ausführen, können Sie Ihre Clients durch Starten einer ersten Sitzung starten, an die Sie dann weitere Clients anfügen. Weitere Informationen finden Sie in der Onlinehilfe von Reflection X Advantage unter *Upgrades von Reflection X-Legacyprodukten*.
