

## UltraVNC als Datenkanal parallel zu einer Videokonferenz

Stand: September 2005

In einer Videokonferenz werden häufig Dokumente, Zeichnungen oder Bilder benötigt, die alle Videokonferenz-Teilnehmer gleichzeitig sehen.

Im folgenden wird das mit der UltraVNC-Software realisiert, die Bildschirmkopien von einem Windows-PC zu einem oder mehreren Windows-PC digital überträgt.

Kurzfassung, für Leute, die schon alles wissen:

UltraVNC installieren, Desktop Icons anlegen, draufklicken, fertig.

### UltraVNC-Installations-Anleitung für PC unter Windows

Vorwort:

UltraVNC ist, wie andere VNC-Varianten auch, freie Software. UltraVNC läuft unter den Windows-Betriebssystemen 95, 98, Me, NT4, W2K, XP, 2003 ...

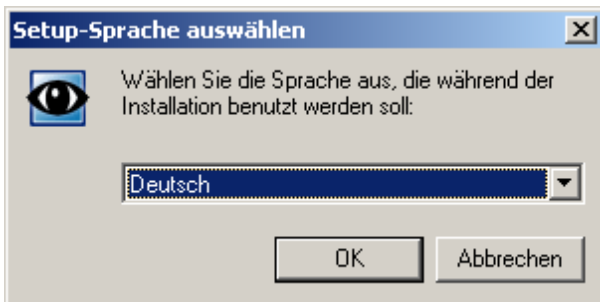
#### Als erstes: Software herunterladen

Den WWW-Browser auf <http://ultravnc.sourceforge.net/> richten und die UltraVNC-Setup-Datei herunterladen. Derzeit ist die Versionsnummer 1.0.1 aktuell.

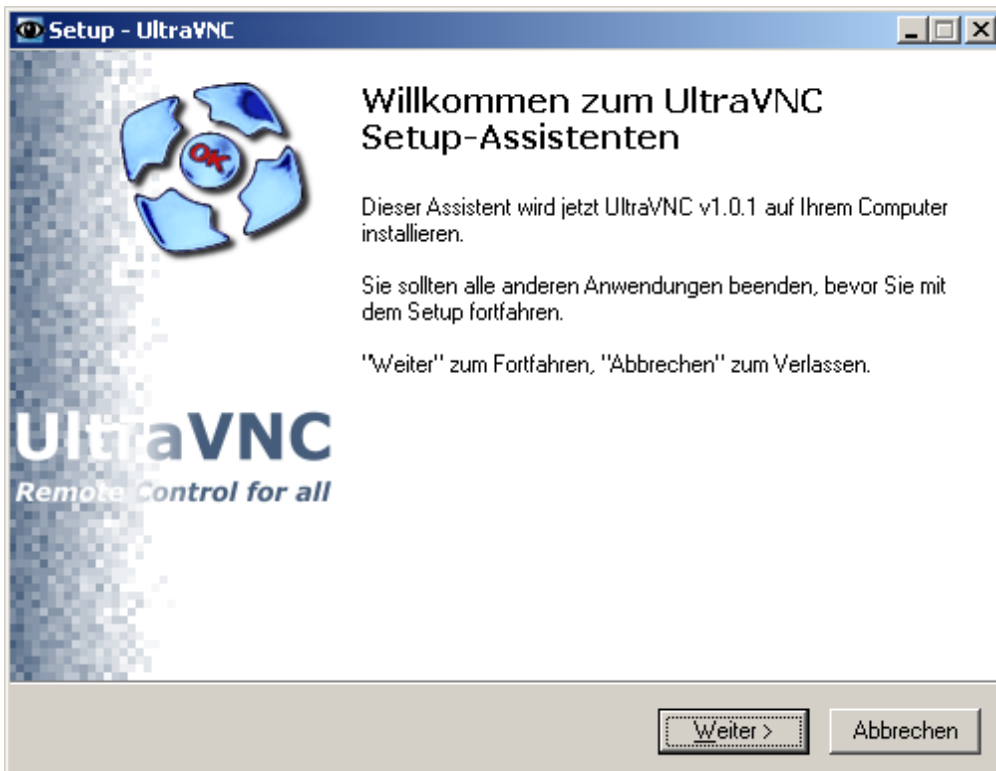
Als lokaler Speicherort eignet sich C: \temp\vncinst. Danach die Datei UltraVNC-101-Setup.exe auspacken.

#### Als zweites: Installieren

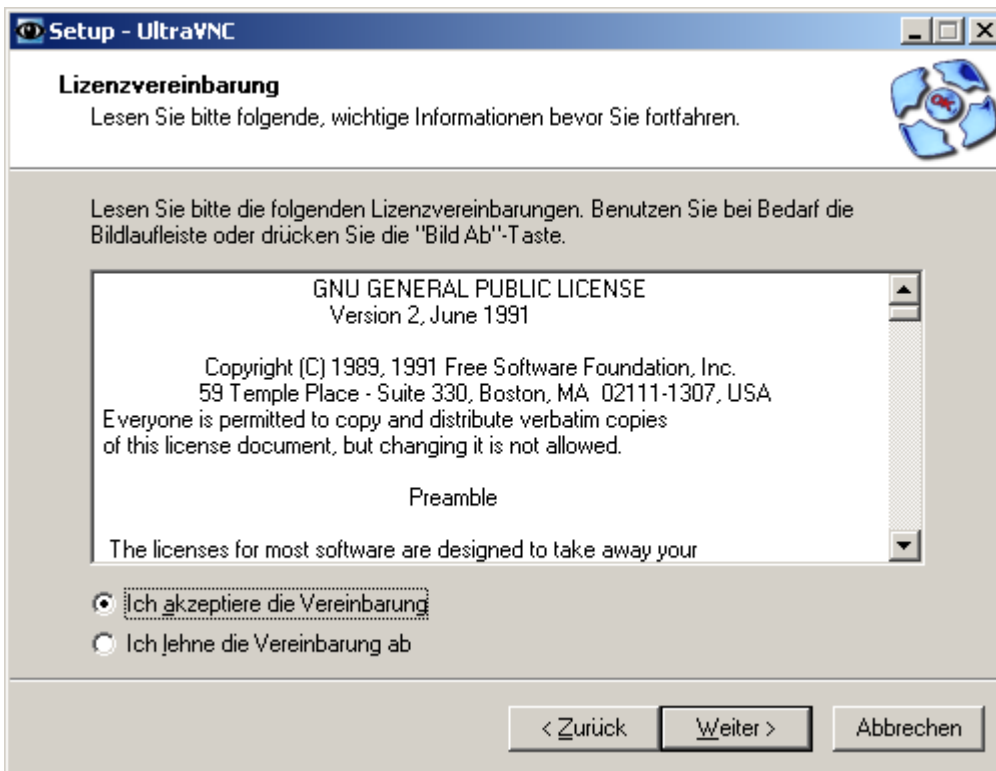
Anmelden am Rechner als Administrator. Dann startet ein Doppelklick auf die Datei C:\temp\vncinst\ UltraVNC-101-Setup.exe die Installation.



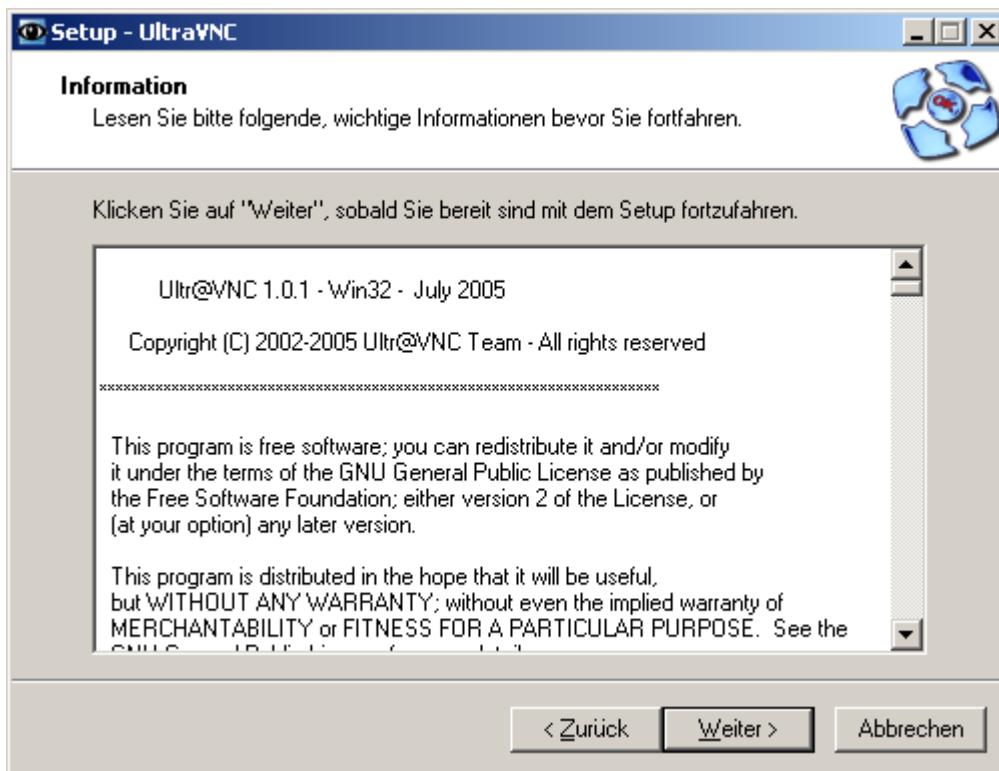
Sprache auswählen und „OK“ klicken.



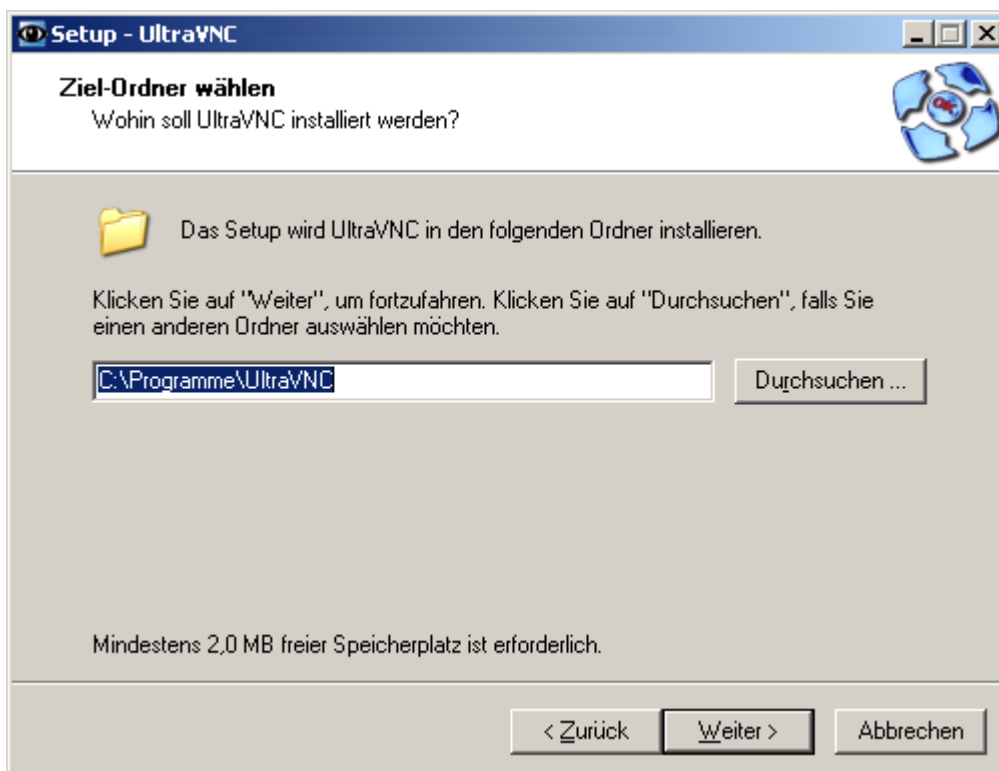
Das ist die Willkommensbotschaft, „Weiter“ klicken.



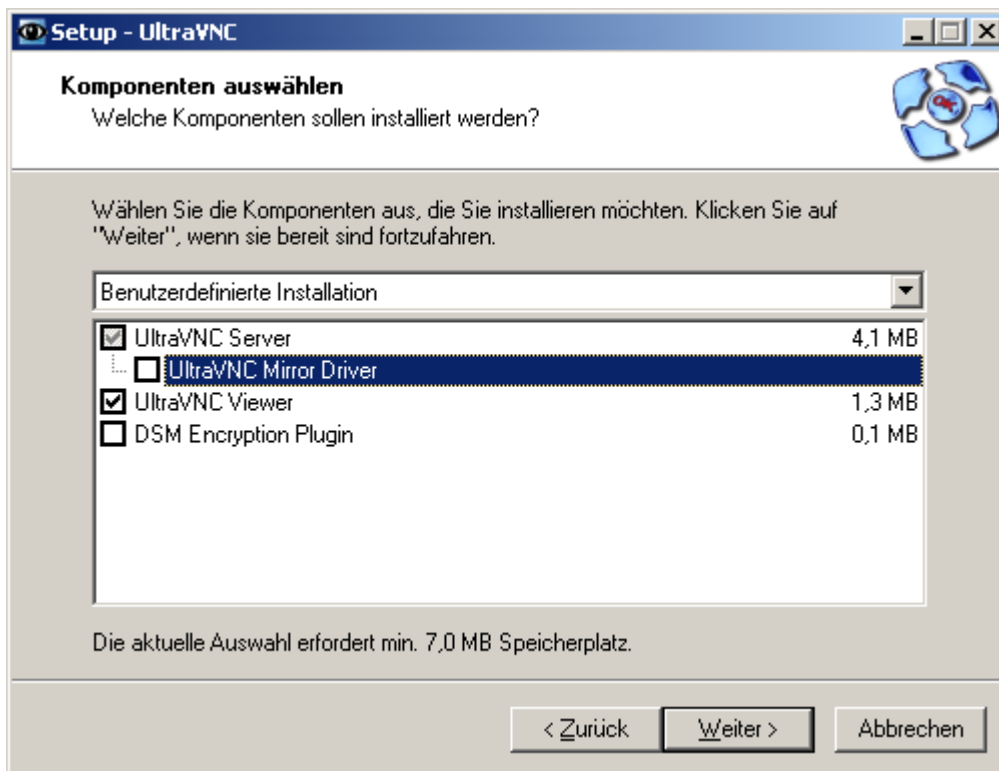
Die Lizenzvereinbarung bitte lesen, „akzeptieren“ und „Weiter“ klicken.



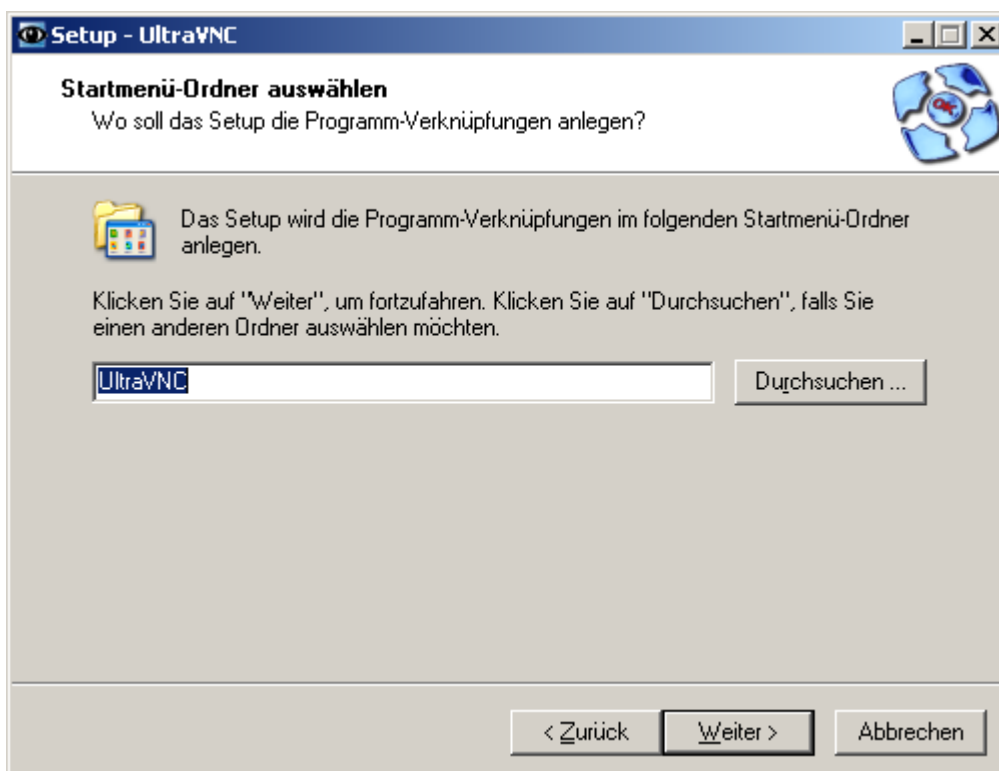
Weitere Informationen, die man lesen kann, aber nicht lesen muss.  
„Weiter“ klicken.



Den Zielordner für die Installation wählen. Die Vorgabe c:\Programme\UltraVNC kann man meist übernehmen.  
„Weiter“ klicken.

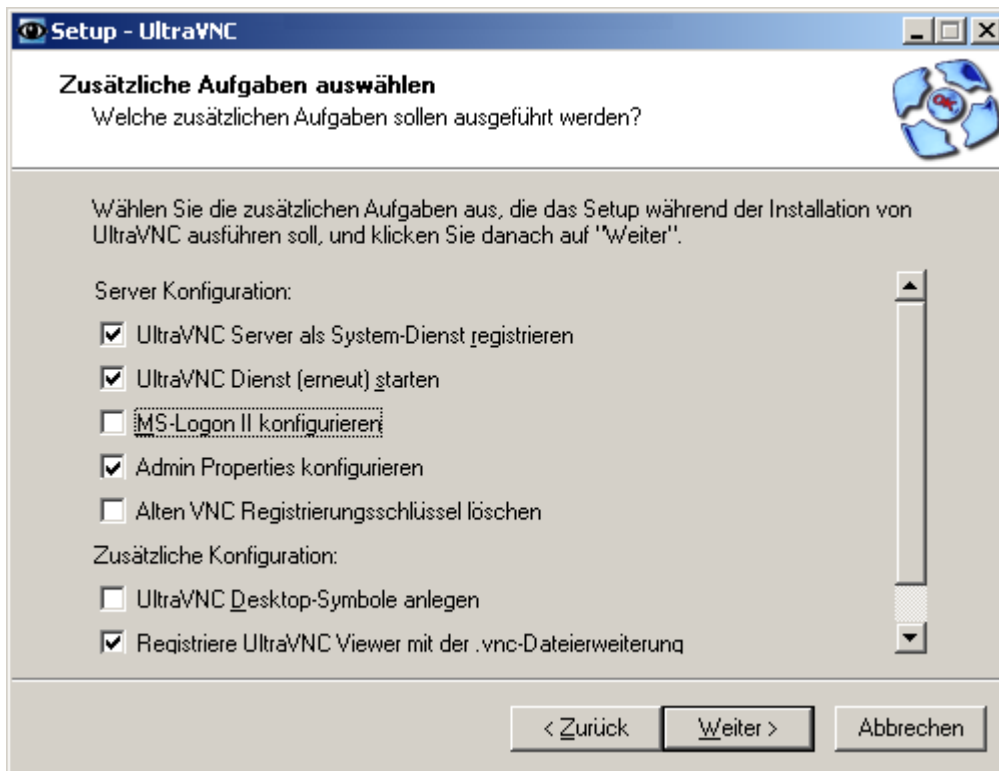


Bei der Auswahl der zu installierenden Komponenten kann man hier das Häkchen vor dem „UltraVNC Mirror Driver“ und „DSM Encryption Plugin“ entfernen. „Weiter“ klicken.

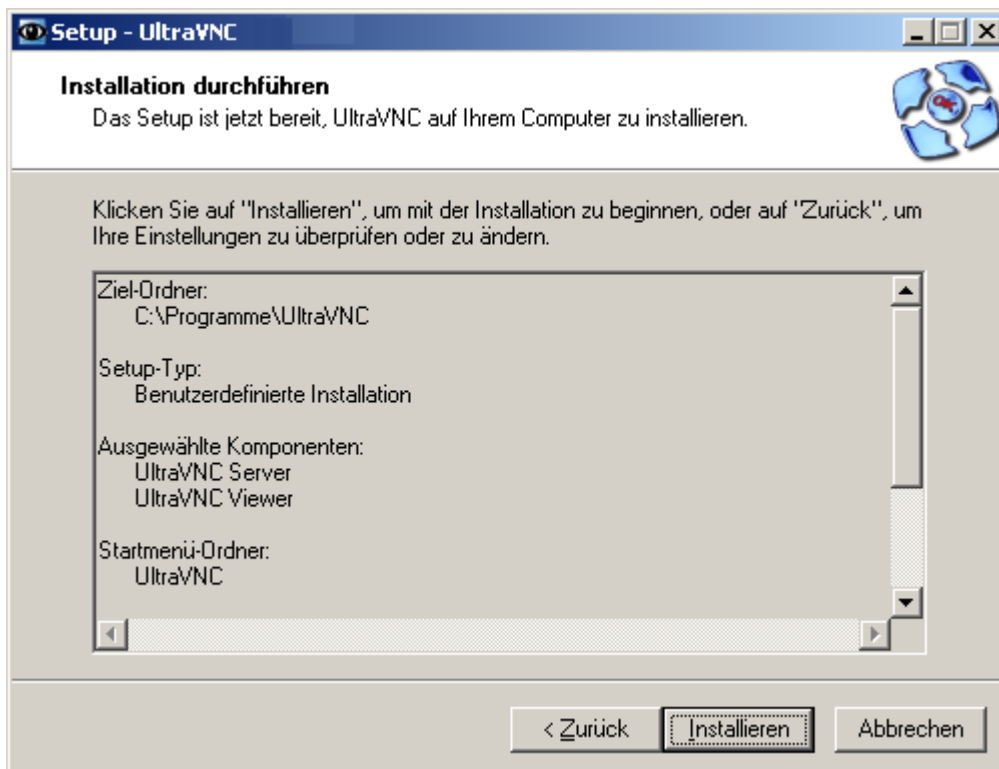


Jetzt ist die Bezeichnung des Eintrages in das Startmenu festzulegen. UltraVNC passt gut. „Weiter“ klicken.

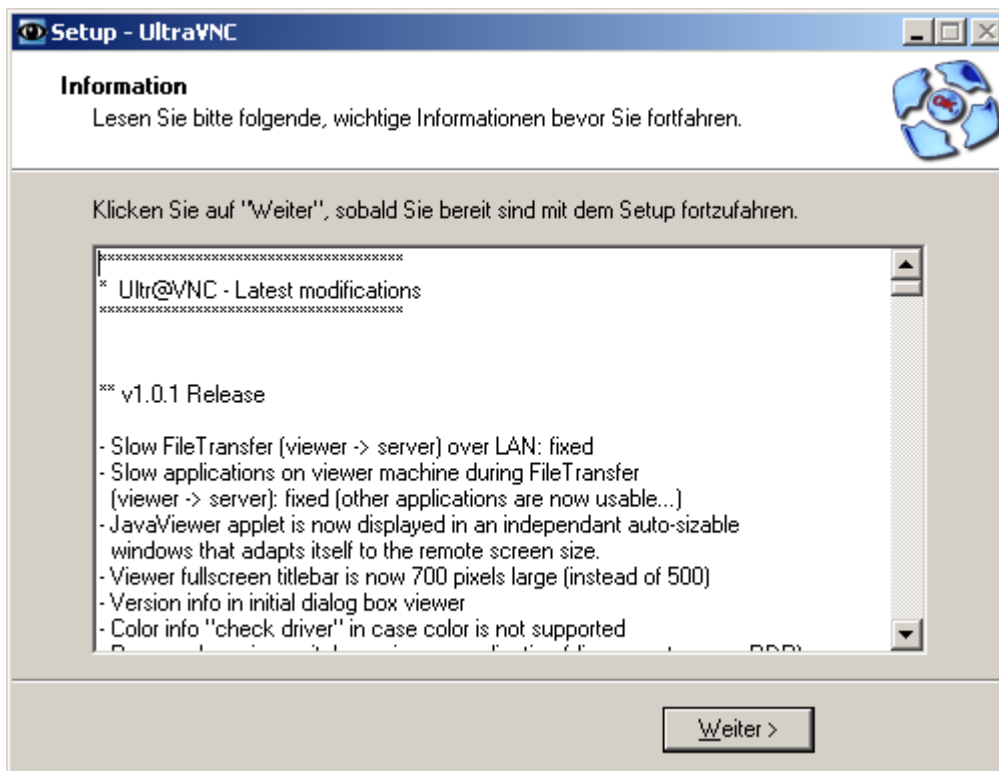
Jetzt kommen zusätzliche Aufgaben auf uns zu. Die Häkchen setzen vor  
„UltraVNC Server als Systemdienst registrieren“  
„UltraVNC Dienst (erneut) starten“  
„Admin Properties konfigurieren“  
„Registriere UltraVNC Viewer mit der .vnc-Dateierweiterung“.



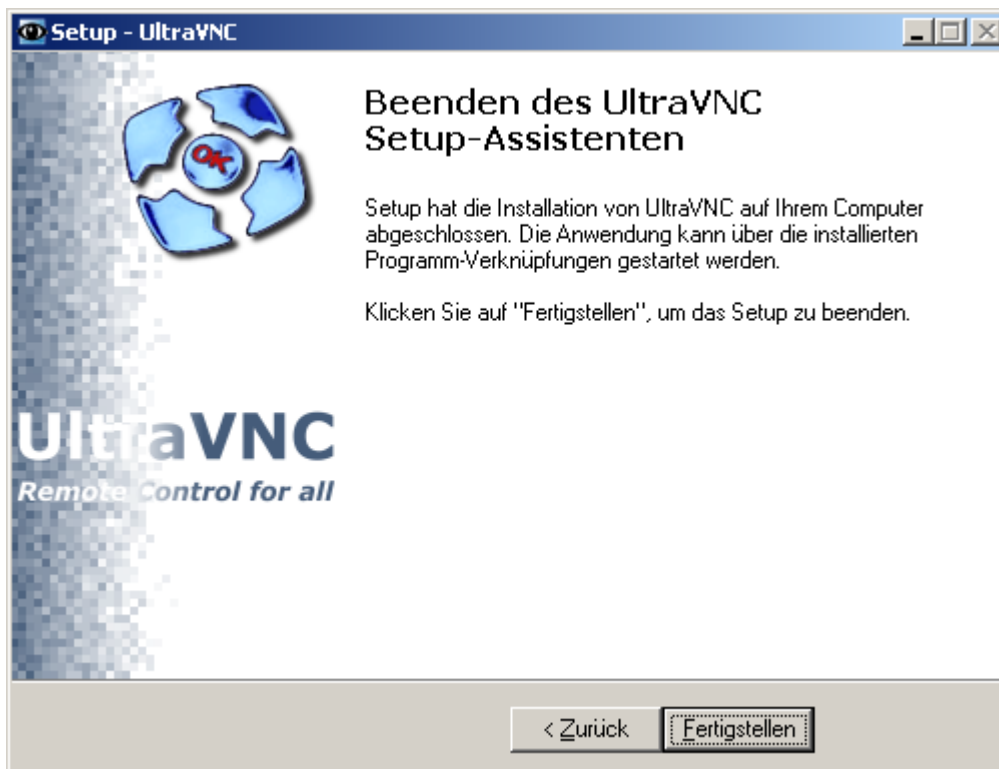
„Weiter“ klicken.



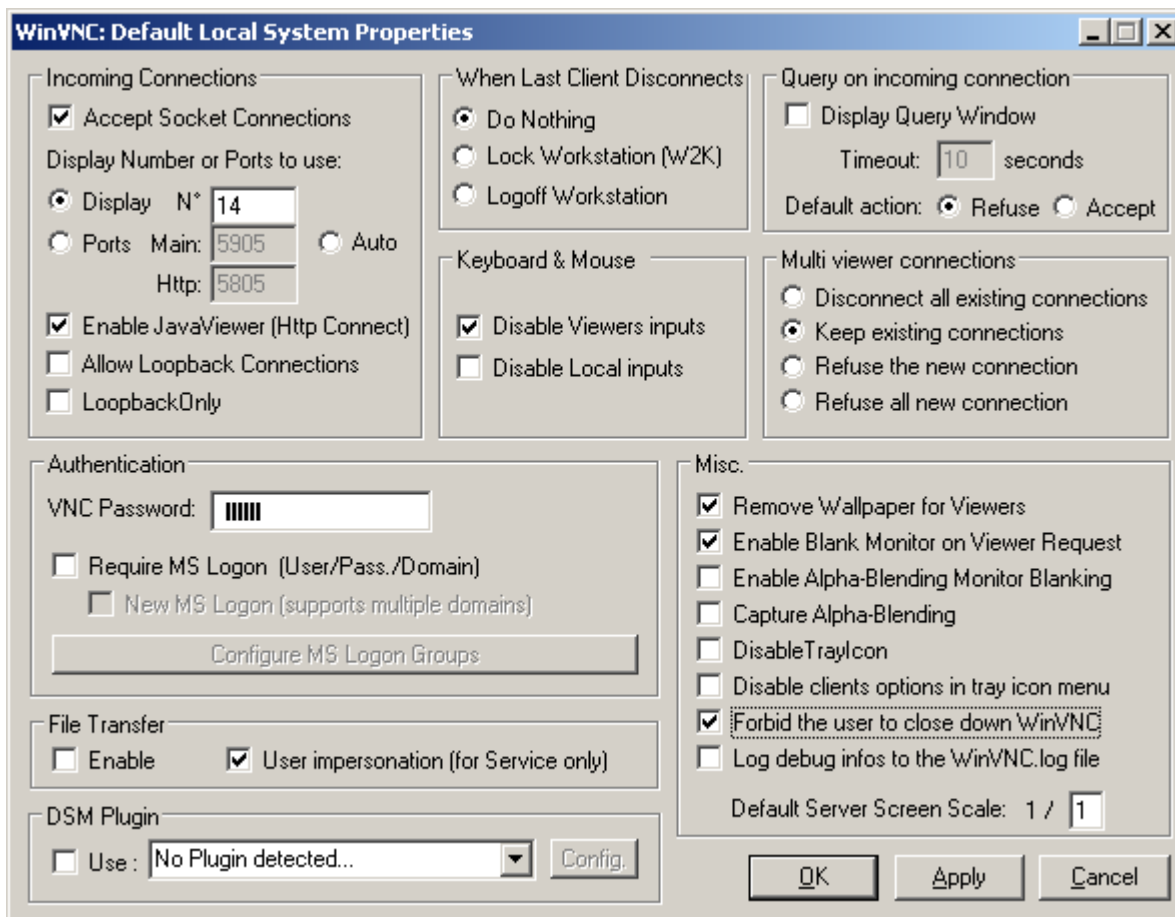
Ein letzter Blick und „Installieren“ klicken.



Dieses Fenster gibt Auskunft über Versionsunterschiede von Ultra-VNC-Releases. „Weiter“ klicken.



„Fertigstellen“ klicken.



In diese Fenster sind einige Anpassungen nötig.

Die „DISPLAY N\*“ wird auf z. B. 14 festgelegt.

Das VNC Password muss eingegeben werden. 6 Zeichen lang sollte es sein, 2 Zeichen sollten Sonderzeichen sein.

Das Häkchen für „File Transfer Enable“ wird entfernt.

Das Häkchen für „Disable Viewer Inputs“ wird gesetzt.

Unter „Multi Viewer Connections“ wird „Keep existing connections“ aktiviert.

Das Häkchen für „Forbid the user to close down WINVNC“ wird gesetzt.

Das Fenster sollte jetzt, wie folgt aussehen: OK klicken.

Damit ist die Installation fertig.

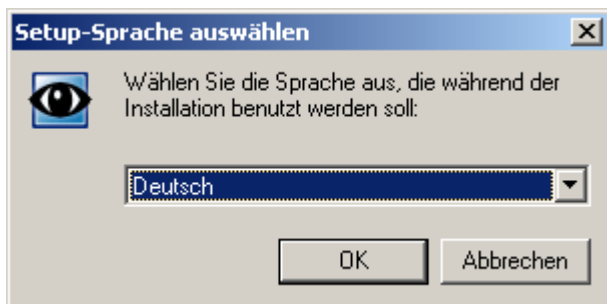
„Ein Boot tut gut.“ Das muss jedoch nicht sein. Die UltraVNC-Installation funktioniert auch ohne reboot.

### **Als drittes: Für W2K/XP gibt es den VNC-Videotreiber, der alles schneller macht.**

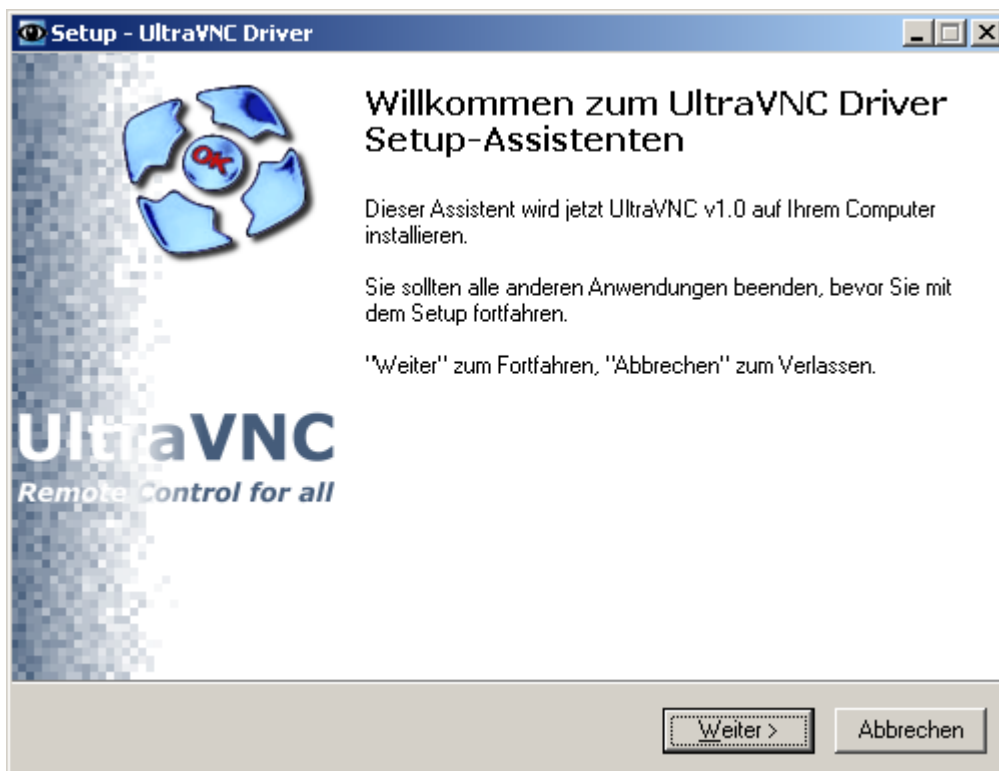
Rudimente vorangegangener Treiberinstallationen sind unter Start -> Ausführen -> Systemsteuerung -> Verwaltung -> Computerverwaltung -> Geräte-Manager -> Grafikkarte zu finden. Falls sich da etwas findet, was „Winvnc hook driver“ heißt – rechte Maustaste – „deinstallieren“ klicken. Ein reboot ist dann unvermeidlich.

Unter <http://ultravnc.sourceforge.net/> findet sich der Videotreiber „UltraVNC Video Driver Silent Setup“. Die Datei wird nach c:\temp\ncinst entpackt. Ein Doppelklick auf UltraVncDriverSetupSilent.exe startet die Treiberinstallation.

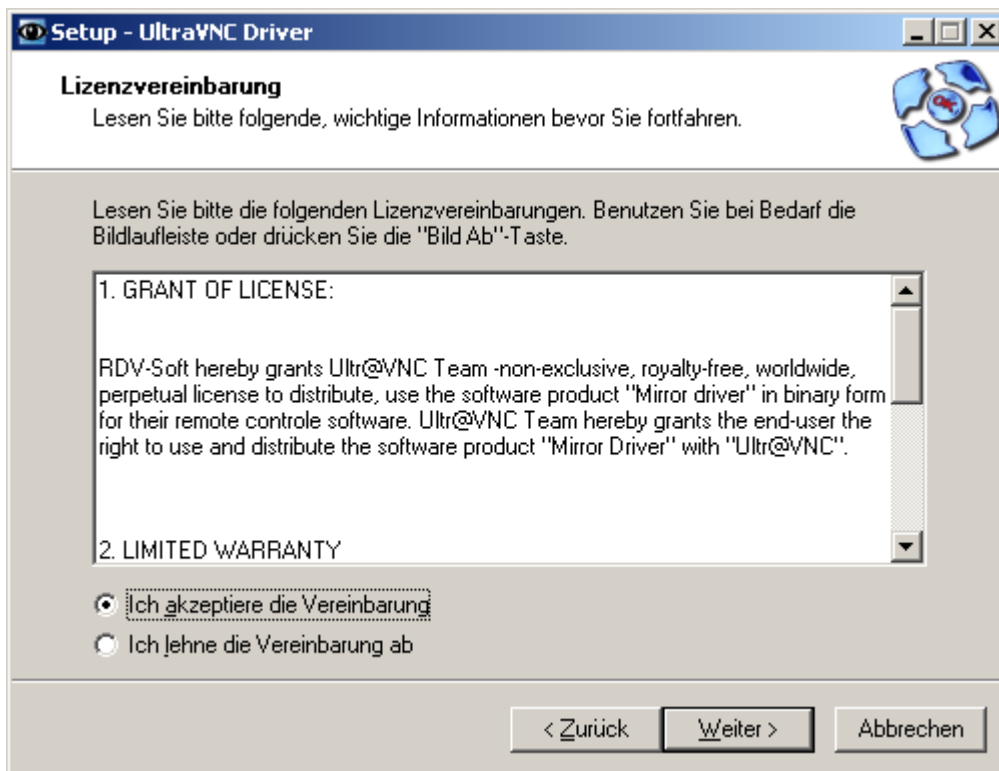
(Und keine Angst, der Treiber für die eingebaute Grafikkarte bleibt dabei, wie er ist.)



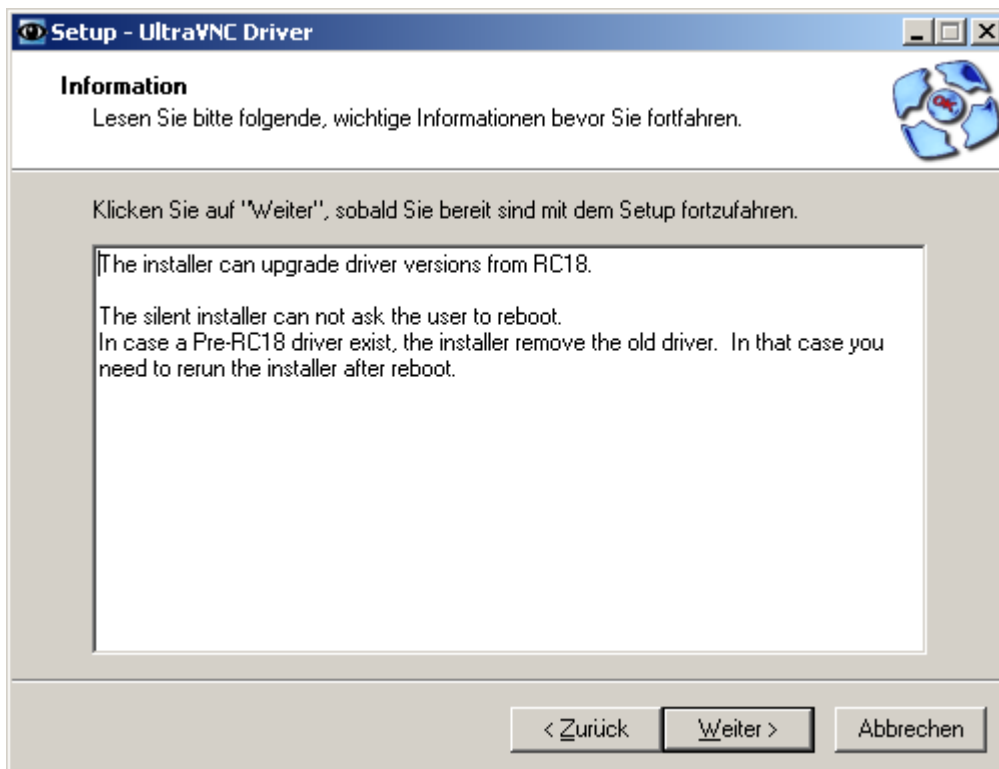
Deutsch ist ok. „OK“ klicken.



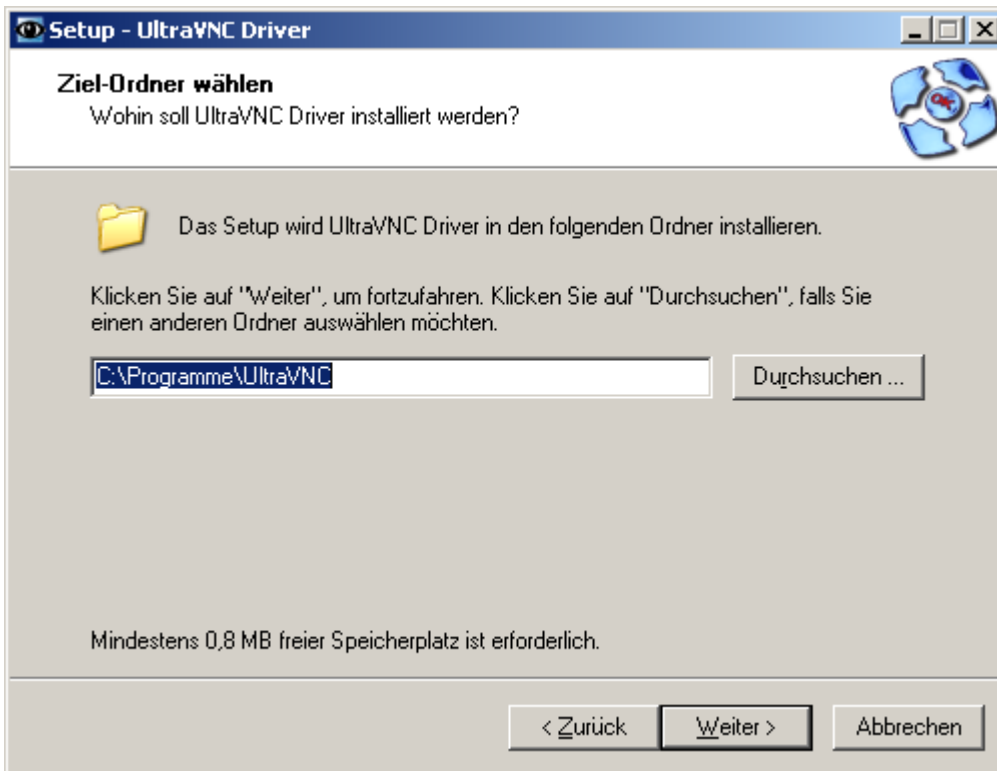
„Weiter“ klicken.



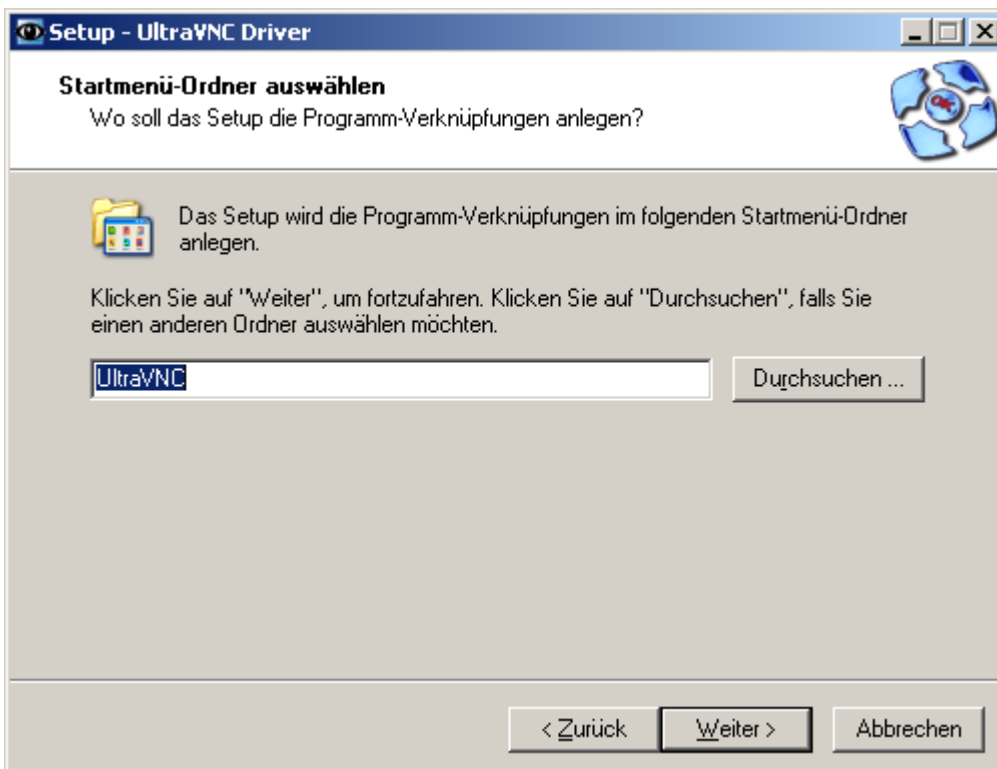
Die Lizenzvereinbarung bitte lesen und „akzeptieren“.  
„Weiter“ klicken.



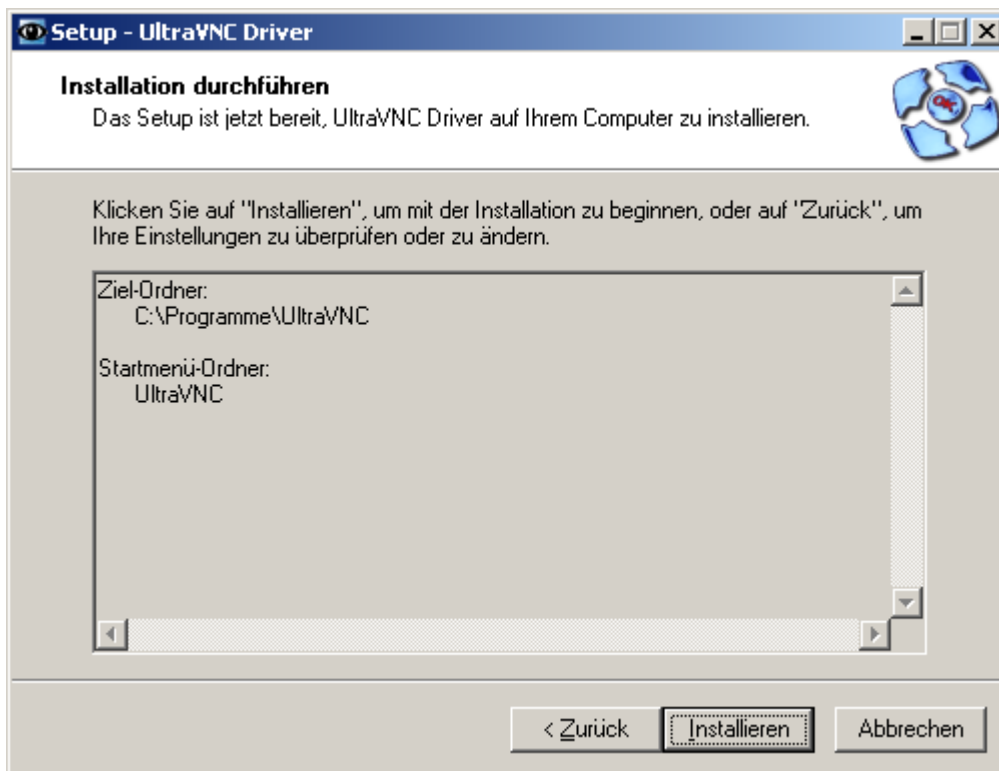
„Weiter“ klicken.



Den Zielordner wählen. Die Vorgabe kann man meist übernehmen.  
„Weiter“ klicken.



Den Startmenü-Ordner kann man meist auch übernehmen.  
„Weiter“ klicken.



„Installieren“ klicken.

Der Bildschirm wird ein- bis zweimal ganz schwarz, aber das ist normal. Keine Panik! Einfach abwarten.



Dieses Fenster teilt nun mit, dass die Installation des Treibers fertig ist. „Fertigstellen“ klicken. Das war's.

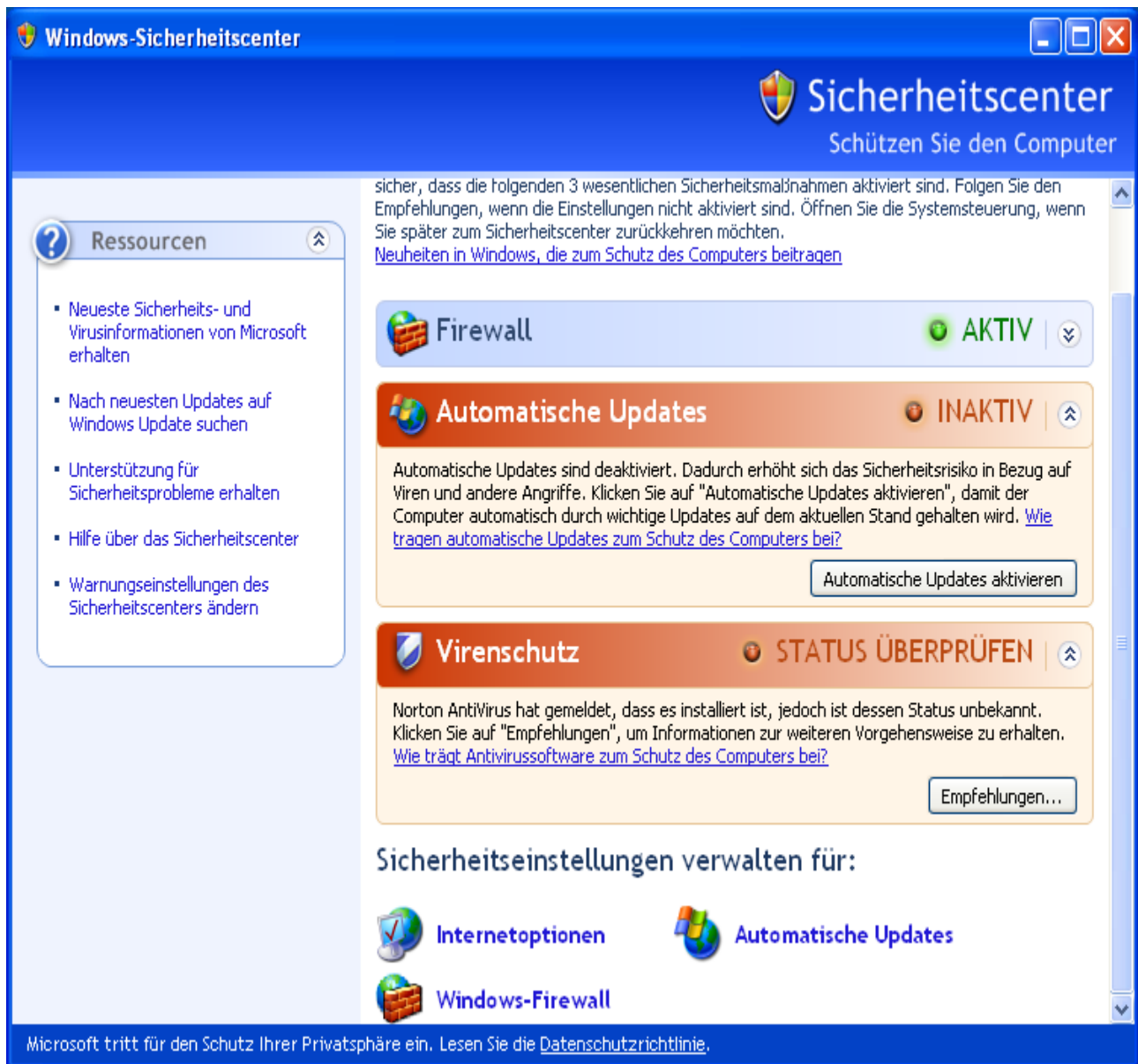
Ordentliche Administratoren löschen jetzt das Verzeichnis c:\vncinst. ;-)

## Als viertes: Das Personal-Firewall-Problem lösen

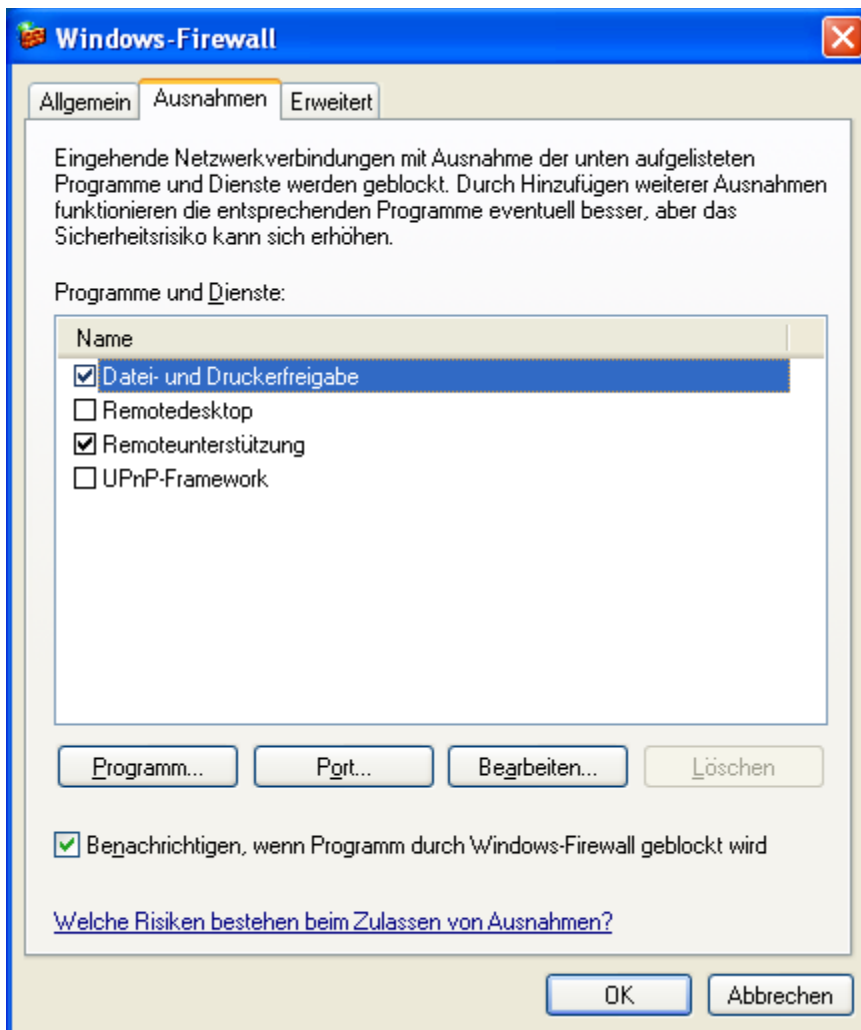
Falls aktiv, muss eine Personal Firewall auf dem PC angepasst werden, damit man per UltraVNC Bildschirmkopien versenden kann.

Bei der in XPSP2 eingebauten Firewall geht das so:

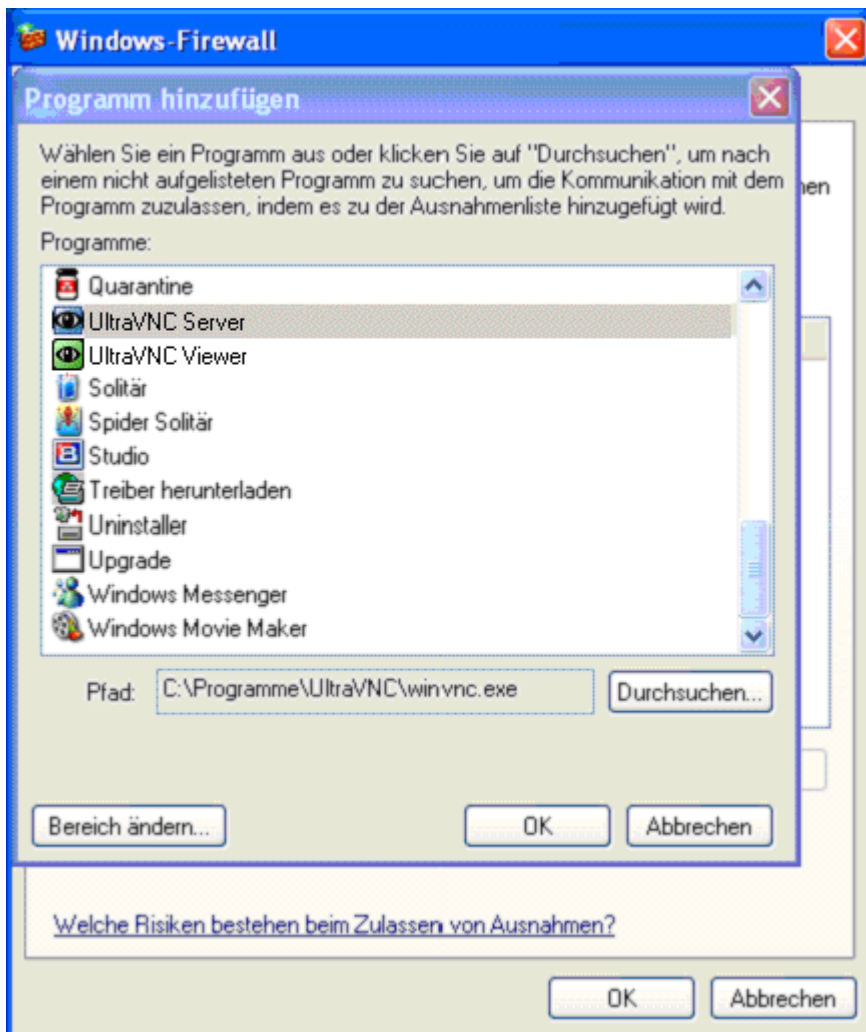
Start -> Einstellungen -> Systemsteuerung -> Sicherheitscenter klicken.



Ganz unten „Windows-Firewall“ anklicken.



Unter dem Reiter „Ausnahmen“ den Button „Programm“ anklicken.



Den Scrollbalken nach unten ziehen und „Run UltraVNC SERVER“ markieren.  
 „OK“ klicken.  
 Noch mal „OK“ klicken.  
 Windows Sicherheitscenter schließen.

Falls weitere Firewall-Probleme auftreten, den entsprechenden Administrator der Firewall kontaktieren.

### **Als fünftes: UltraVNC als Datenkanal parallel zu einer Videokonferenz - „joint viewing“**

In diesem Abschnitt wird „*joint viewing*“ mit UltraVNC beschrieben, das gemeinsame Betrachten von Präsentationen (Open Office Impress, StarOffice Impress, Powerpoint, medizinische Viewer oder anderer Applikationen).

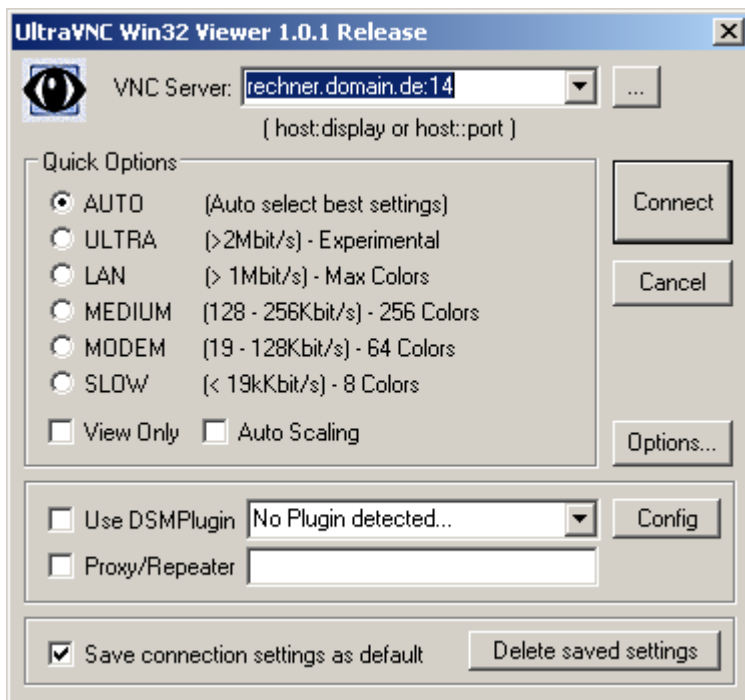
Um UltraVNC parallel zu einer Videokonferenz zu nutzen, sollte man sich einige Tage vorher vorbereiten. Auf allen beteiligten Rechnern muss UltraVNC installiert sein (siehe oben).

Der Rechner, auf dem die zu betrachtende Präsentation liegt, muss mit DNS-Namen (IP-Adresse) bekannt sein. Ein menschlicher Ansprechpartner und eine funktionierende Telefonnummer sind hilfreich. Die Bildschirmauflösung sollte auf allen beteiligten Rechnern gleich sein, z. B. 1024x768 Pixel.

Ein „ping“ auf die IP-Adresse sollte erfolgreich sein. Glückt der „ping“ nicht, sind vermutlich Firewall-Probleme zu beheben (Firewall-Administrator kontaktieren).

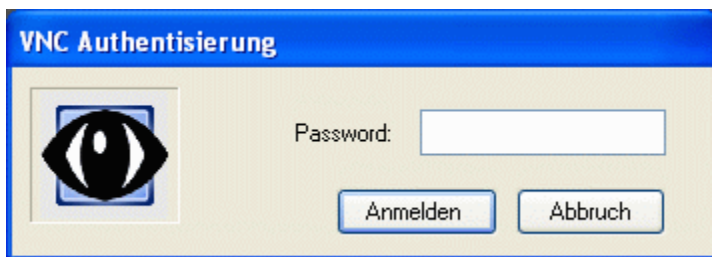
Bildschirmschoner schaltet man am besten auf allen beteiligten Rechnern ab.

Gestartet wird UltraVNC unter Start -> Programme -> Ultra VNC -> UltraVNC Viewer.



In diesem Fenster ist der DNS-Name des Rechners, auf dem die zu präsentierenden Daten liegen einzutragen. „:14“ ist dabei genau die „DISPLAY N\*“, die unter zweitens in der UltraVNC-Konfiguration eingetragen worden ist.

Ein Klick auf „Connect“ startet die Verbindung und das Passwort wird abgefragt.



Hier ist das Passwort anzugeben, welches bei der UltraVNC-Installation auf dem Rechner, auf dem die zu präsentierenden Daten liegen, vergeben wurde.

Falls das Passwort nicht bekannt ist, muss beim Ansprechpartner für den Rechner, auf dem die zu präsentierenden Daten liegen, nachgefragt werden.

Wenn es keine Netzwerk-, Firewall oder andere Probleme gibt, erscheint jetzt eine Bildschirmkopie des anderen Rechners in einem großen Fenster.

Mit der Tastenkombination Alt-Blank-x wird das Fenster „full-screen“.

Mit der Tastenkombination Ctrl-Alt-F9 verschwindet die Toolbar.

Das sieht zum Beispiel so aus:



Alles was auf dem Rechner mit dem Namen rechner.domain.de auf dem Bildschirm erscheint, kann man nun verfolgen.

Achtung: Man sieht jetzt den Bildschirm von rechner.domain.de. Das ist nicht der lokale, sondern der entfernte Rechner. Eingaben sind nicht möglich. Um auf den lokalen Rechner zuzugreifen, bewegt man die Maus zur Mitte des oberen Bildschirmrandes. Die Bedienelemente des lokalen Fensters werden dann sichtbar.

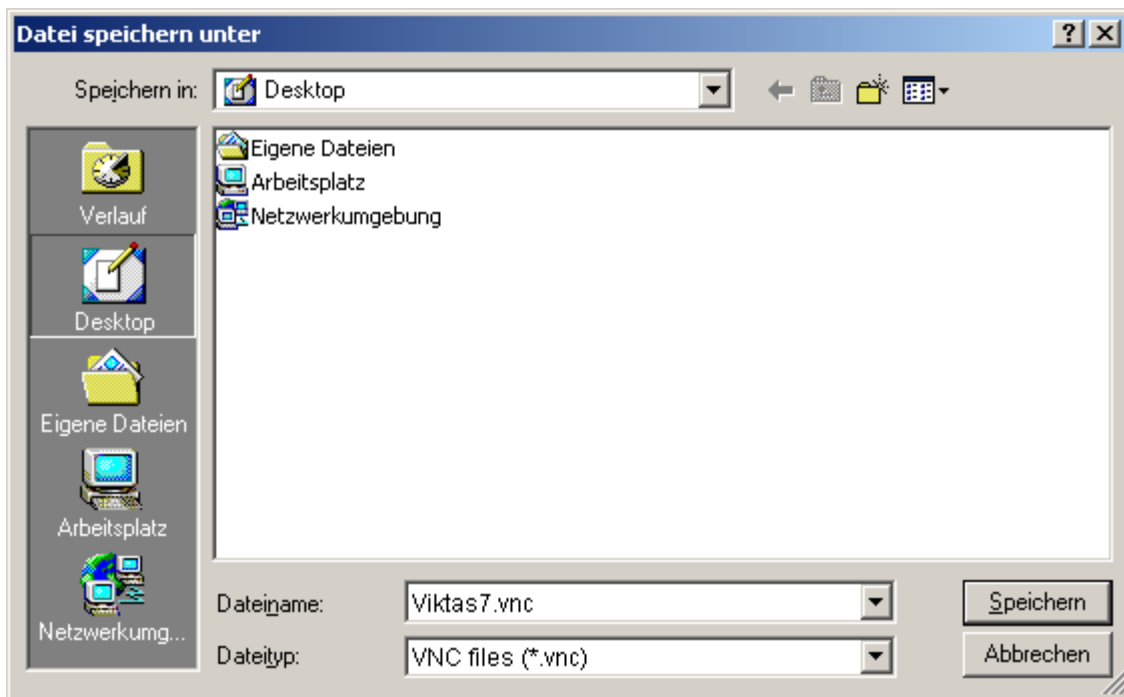


Der full-screen-Modus läßt sich deaktivieren, das Fenster minimieren oder schließen.

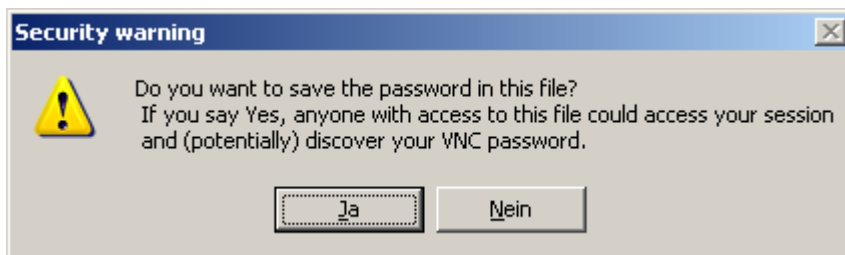
### **Als sechstes: Vereinfachungen für regelmäßige Veranstaltungen**

Für Veranstaltungen, die regelmäßig stattfinden, lassen sich Icons anlegen und das geht so:

Voraussetzung ist eine unter fünftens beschriebene UltraVNC-Viewer-Verbindung. Ctrl-Alt-F5 öffnet einen „Speichern unter“-Dialog. Der Einfachheit halber speichern wir auf dem Desktop. Hier vergibt man einen selbsterklärenden Namen z. B. Viktas7.vnc und speichert auf dem Desktop.



Das Password (UltraVNC-Password aus der UltraVNC-Server-Installation) kann gleich mit gespeichert werden.



“Ja” klicken.

Nach dem Speichern liegt ein neues Icon auf dem Desktop.



Ein Doppelklick auf das Icon startet jetzt die Bildschirmkopie Viktas7 ohne weitere Nachfragen. Mehrere dieser Icons für Bildschirmkopien von verschiedenen Rechnern sind natürlich möglich.

Die Standardeinstellungen, die bis jetzt benutzt worden sind, eignen sich für fast alle Einsatzfälle. Das folgende Feintuning kann Verbesserungen bringen, wenn reichlich Bandbreite zur Verfügung steht.

Dazu ist die Datei Viktas7.vnc zu editieren. In dieser Datei lassen sich alle Optionen vorgeben. Im folgenden sind der full-screen-Modus, view-only festgelegt und die Kompression der Daten minimiert. Damit ergibt sich ein vergrößerter Bandbreitenbedarf und z. T. verbesserte Bildqualität.

Das folgende ist ein Muster einer .vnc-Datei:

```
[connection]
host=10.11.12.13
port=5914
proxyhost=10.12.88.7
proxyport=5900
password=
[options]
```

```
use_encoding_0=1
use_encoding_1=1
use_encoding_2=1
use_encoding_3=0
use_encoding_4=1
use_encoding_5=1
use_encoding_6=1
use_encoding_7=1
use_encoding_8=1
use_encoding_9=1
use_encoding_10=0
use_encoding_11=0
use_encoding_12=0
use_encoding_13=0
use_encoding_14=0
use_encoding_15=0
use_encoding_16=1
preferred_encoding=9
restricted=0
viewonly=1
nostatus=1
nohotkeys=1
showtoolbar=0
AutoScaling=0
fullscreen=1
autoDetect=0
8bit=0
shared=1
swapmouse=0
belldeiconify=0
emulate3=1
emulate3timeout=100
emulate3fuzz=4
disableclipboard=1
localcursor=0
Scaling=0
scale_num=1
scale_den=1
cursorshape=0
noremotecursor=0
compresslevel=1
quality=9
ServerScale=1
EnableCache=0
QuickOption=7
UseDSMPlugin=0
UseProxy=0
DSMPlugin=
```

Aber dieses nur im LAN und nicht für schmalbandige Verbindungen verwenden. Im Zweifelsfall immer die UltraVNC-Automatismen aktiviert lassen.

Verfasser: Dr. J. Stock

Lizenz:

Dieser Text unterliegt der GNU Free Documentation License (FDL). Freie Verbreitung in modifizierter oder unmodifizierter Form ist erlaubt; Modifikationen müssen unmißverständlich gekennzeichnet sein und ebenfalls unter der FDL vertrieben werden.