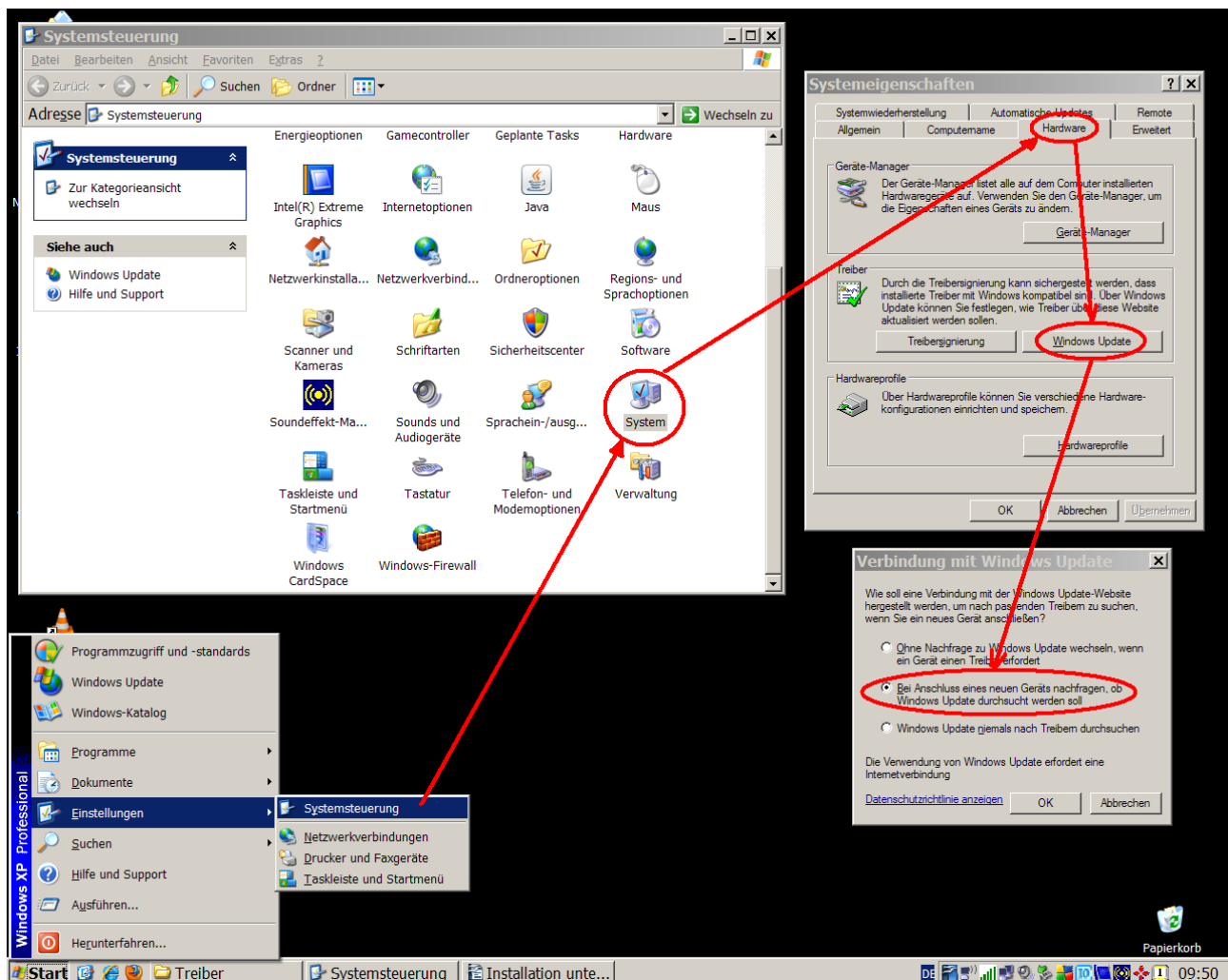


# Installation der Hardwaretreiber für Microsoft Windows XP

## Vor der Installation

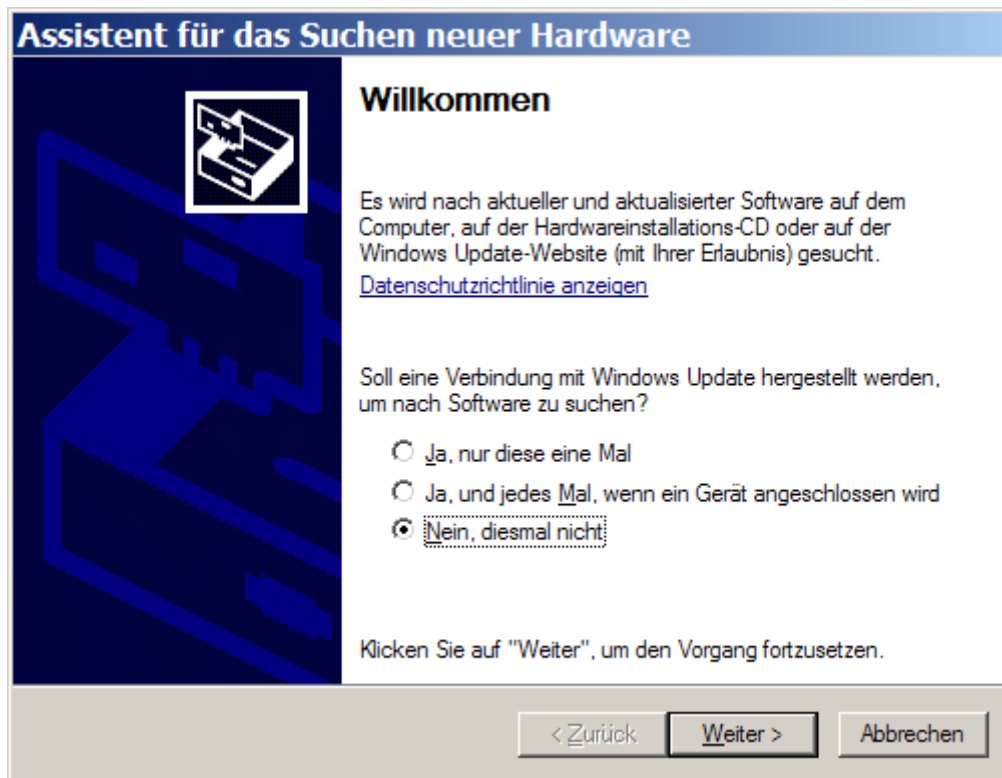
- Wurde auf dem PC bereits eine andere Version des Treibers installiert muss diese zuerst deinstalliert werden, siehe "*Deinstallation der USB-Schaltmatrix unter Windows XP*"
- Die Treiber befinden sich in der Version 2.08.02 im Installationsverzeichnis im Unterordner "*\Treiber\CDM20802\_880100*" oder können von unserer Homepage <http://www.ziegler-ie.de> in der neusten Version heruntergeladen werden. Die Treiber sind in der Datei "*firmware.zip*" enthalten, die nach dem Herunterladen noch entpackt werden muss.
- Bei Windows XP bis Service Pack 1 muss vorrübergehend die Internetverbindung gekappt werden, entweder durch Trennen der Kabelverbindung oder durch Deaktivieren der Netzwerkverbindung unter "*Start → Einstellungen → Netzwerkverbindungen*".
- Bei Windows XP ab Service Pack 2 ist dies nicht notwendig. Hier muss eingestellt werden, dass der Benutzer gefragt wird, bevor eine Verbindung mit Windows-Update hergestellt wird, siehe der folgende Screenshot.

**Achtung:** Die gesamte Installation erfolgt **ohne Spannungsversorgung** der USB-Schaltmatrix!!!

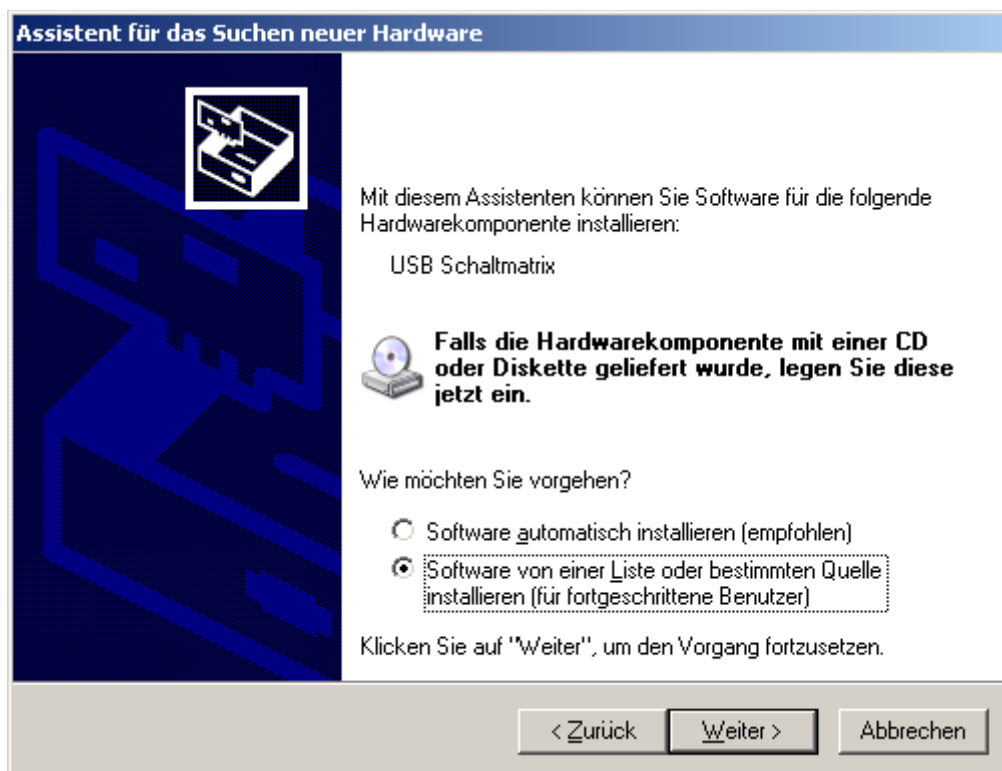


Ist alles korrekt eingestellt, werden die Treiber wie hier beschrieben mit Hilfe des Hardware-Assistenten in das Betriebssystem eingebunden.

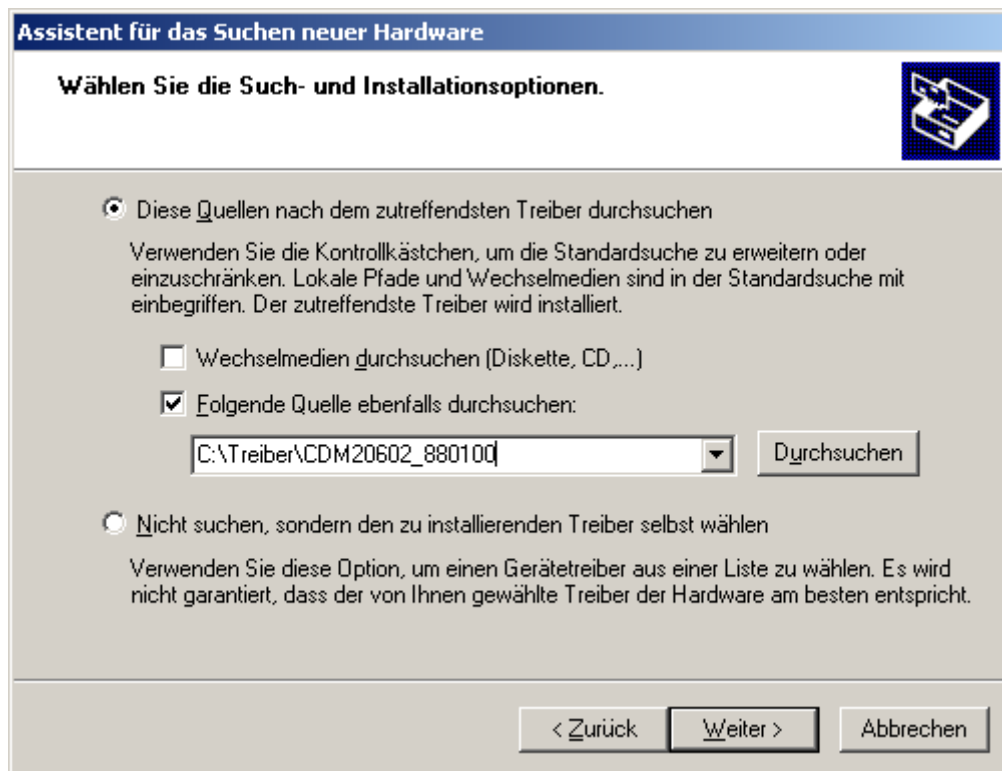
Die USB-Schaltmatrix wird an einen freien USB-Anschluss des PCs angeschlossen. Daraufhin öffnet sich der "Assistent zur Suche neuer Hardware", in welchem der Punkt "Nein, diesmal nicht" markiert und auf "Weiter" geklickt wird.



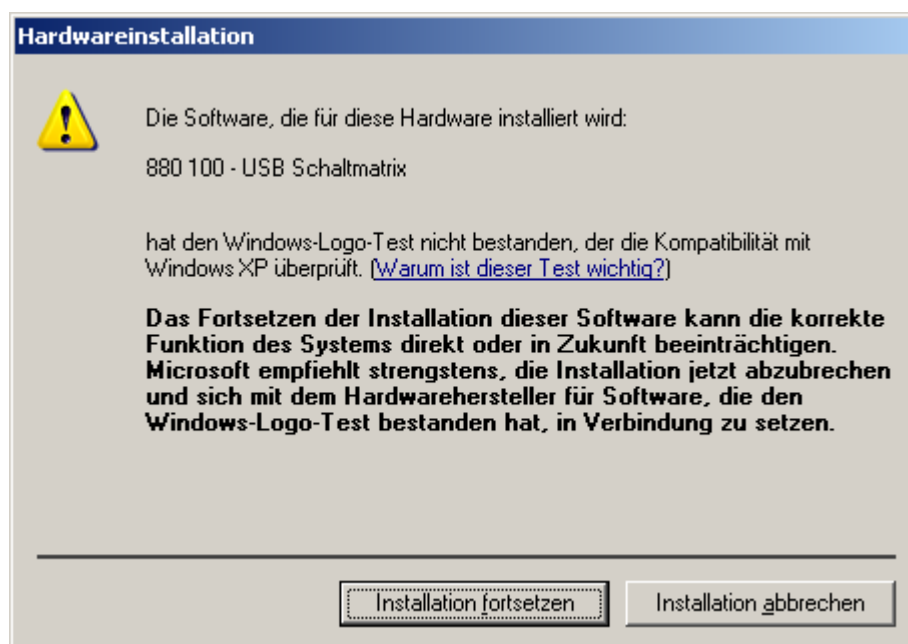
"Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren" auswählen und auf "Weiter" klicken.



"Diese Quellen nach dem zutreffendsten Treiber durchsuchen" anwählen, den Pfad entweder in das Eingabefeld eintippen (im Bild unten "C:\Treiber\CDM20602\_880100") oder über "Durchsuchen" den entsprechenden Ordner öffnen. Mit einem Klick auf "Weiter" wird die Installation der Treiber gestartet.



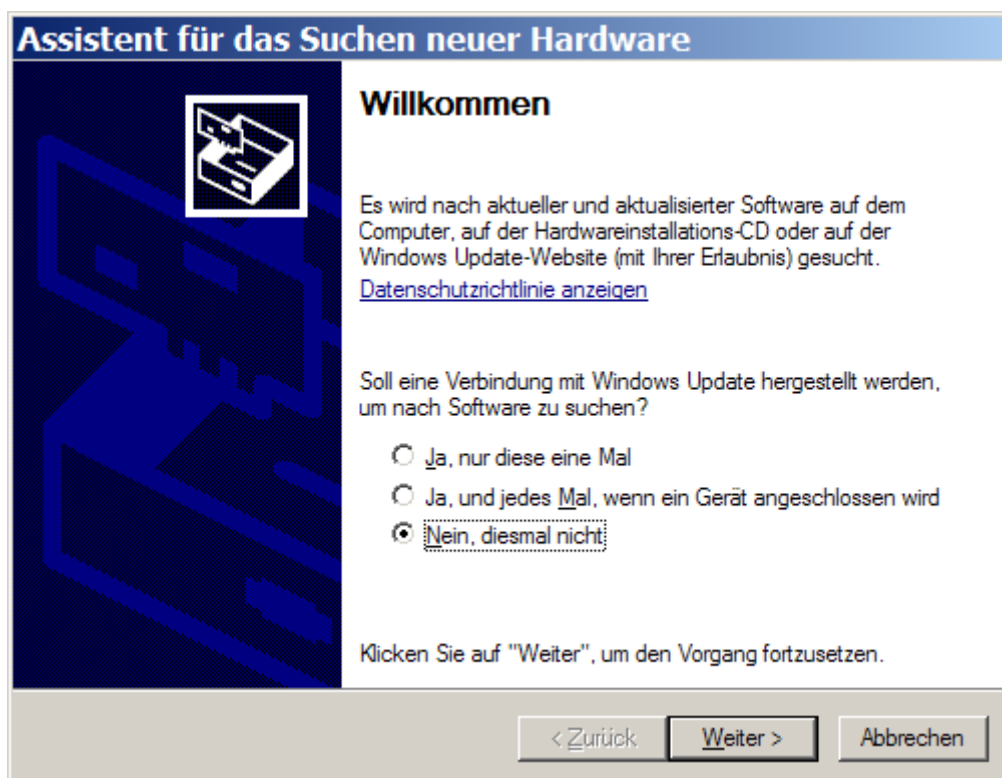
Im darauf folgenden Fenster "Installation fortsetzen" klicken und die Treiber werden installiert.



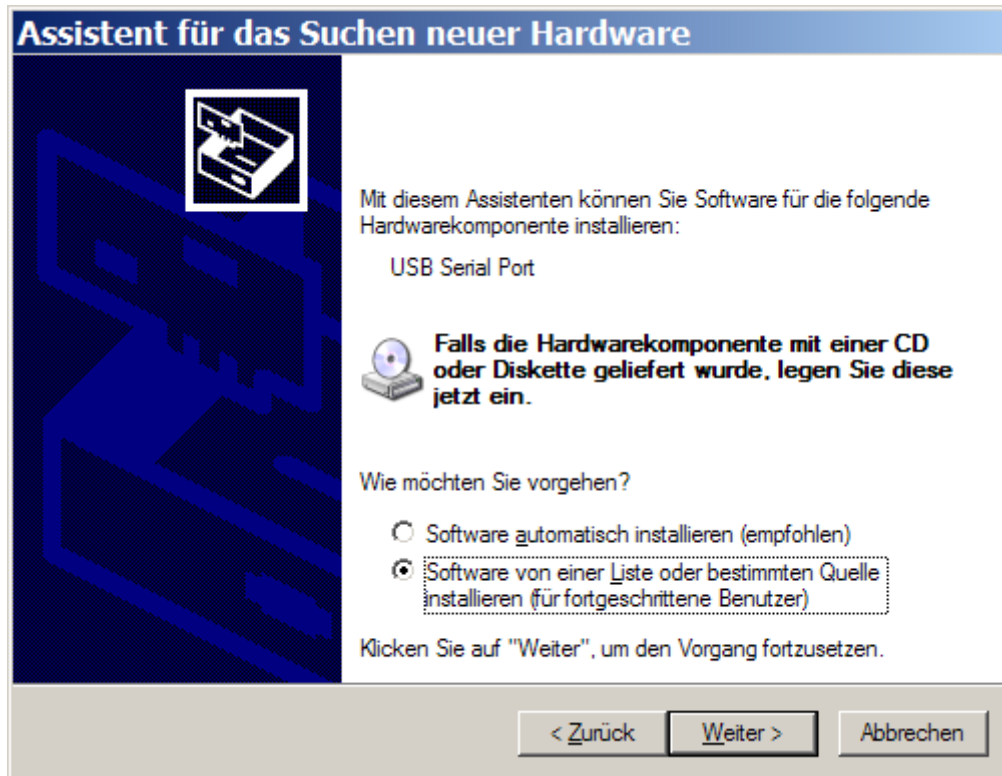
Ist der Kopiervorgang abgeschlossen erscheint eine Meldung, dass die Installation erfolgreich war:



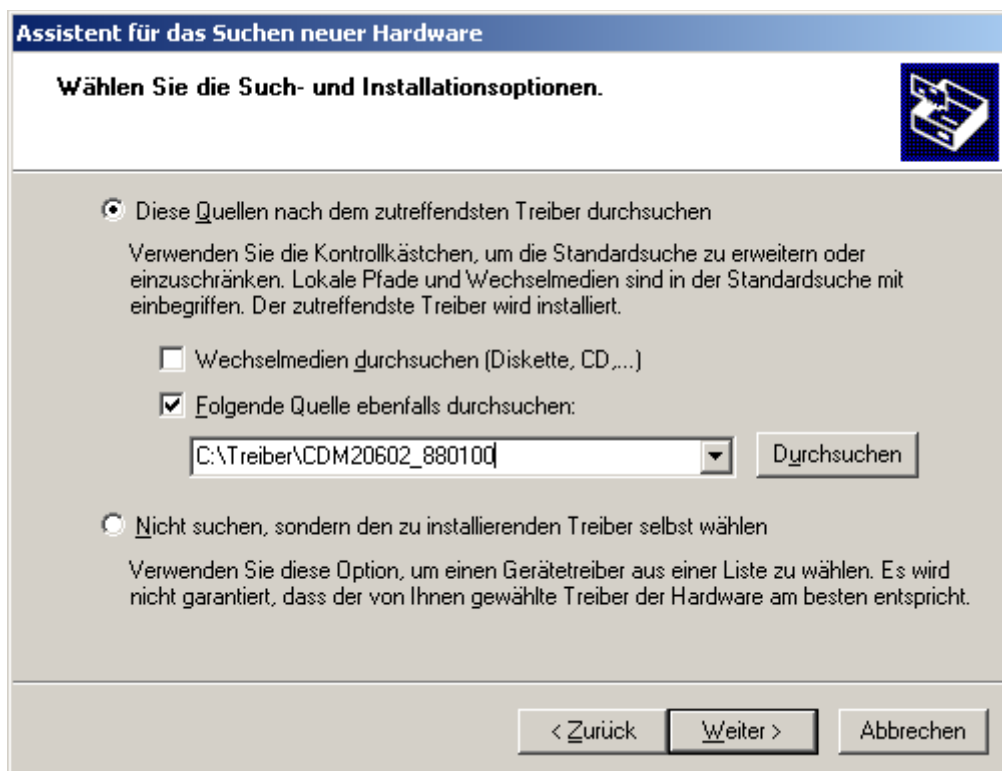
Ein Klick auf "Fertig stellen" beendet die Installation und es öffnet sich automatisch der Hardware-Assistent, um den Treiber für die COM-Port Emulation zu installieren. Hier wird wieder "Nein, diesmal nicht" ausgewählt und mit "Weiter" bestätigt:



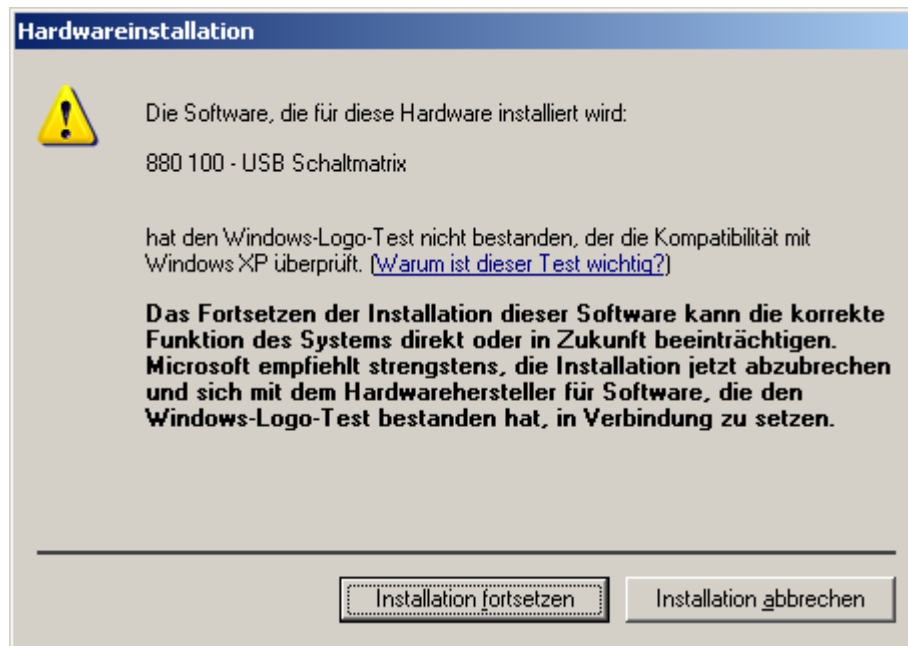
Im folgenden Fenster "Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren" auswählen:



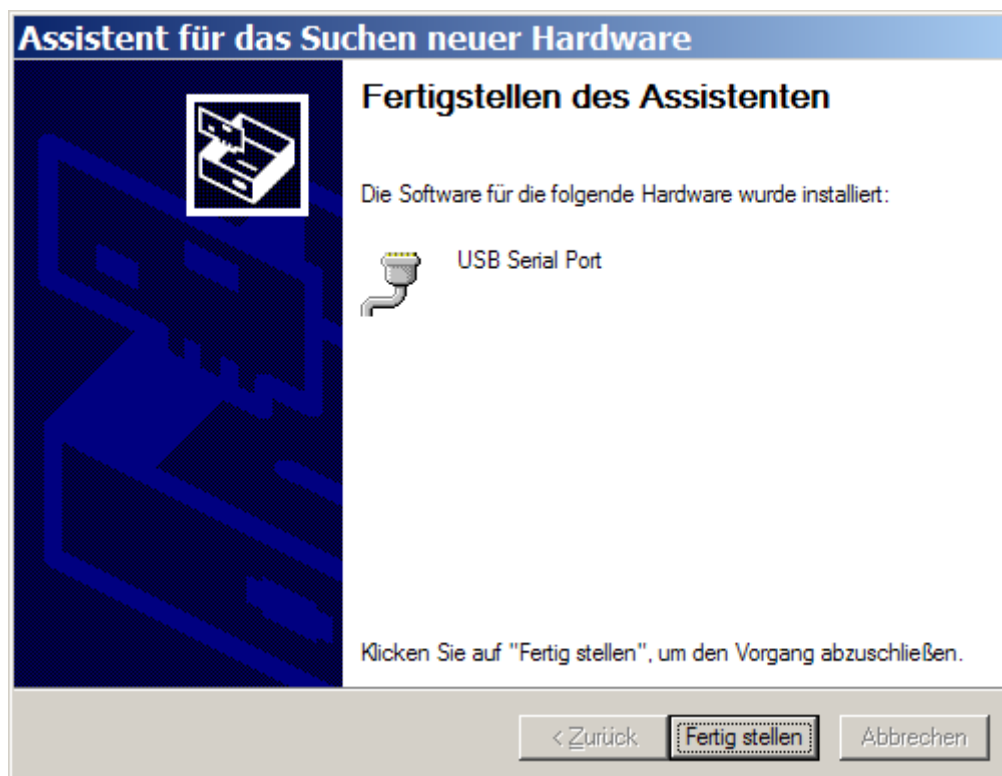
"Diese Quellen nach dem zutreffendsten Treiber durchsuchen" anwählen, der Pfad kann übernommen werden. Mit einem Klick auf "Weiter" wird die Installation der Treiber gestartet.



Im darauf folgenden Fenster "Installation fortsetzen" klicken und die Treiber werden installiert.



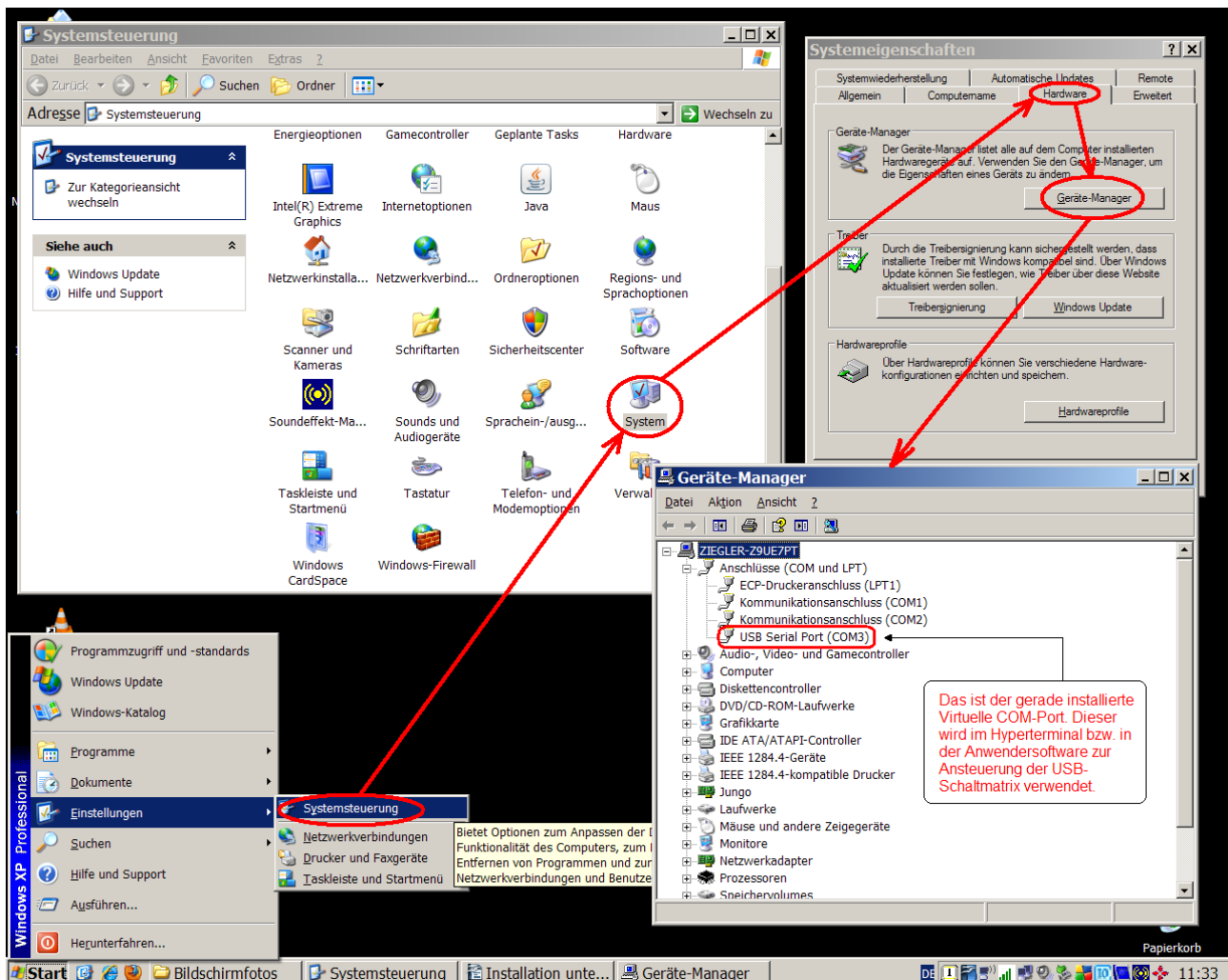
Ist der Kopiervorgang abgeschlossen erscheint eine Meldung, dass die Installation erfolgreich war:



Ein Klick auf "Fertig stellen" beendet die Installation der Hardwaretreiber, die USB-Schaltmatrix kann nun verwendet werden.

## Überprüfen der Treiberinstallation im Gerätemanager

Die korrekte Installation der Treiber kann im Windows-Gerätemanager kontrolliert werden, zu finden unter "Start → Einstellungen → Systemsteuerung", siehe folgender Screenshot:

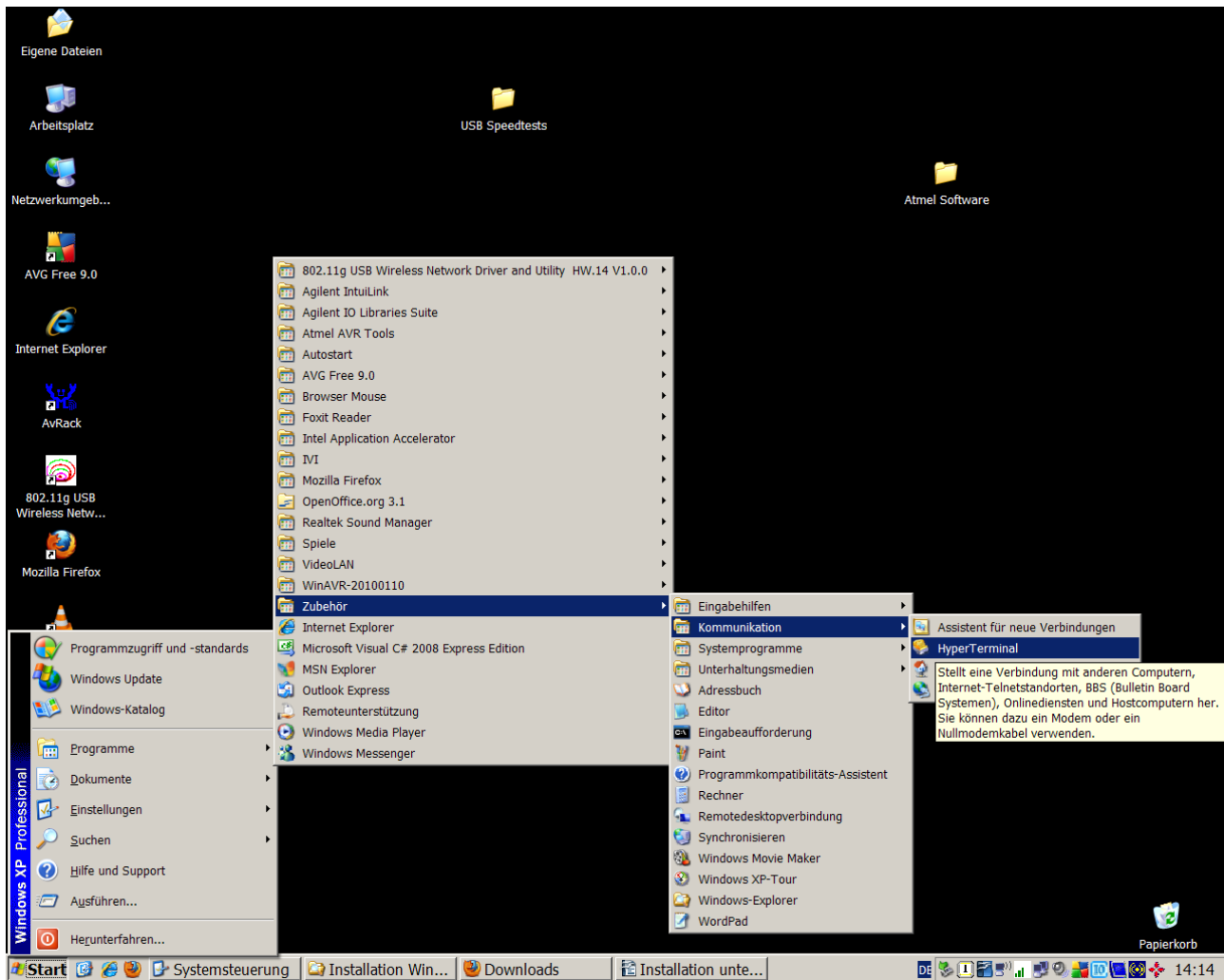


Hier ist die USB-Schaltmatrix im Abschnitt "Anschlüsse (COM und LPT)" unter dem Namen "880 100 - USB Serial Port (COM3)" aufgeführt. Der Port-Name COM3 kann je nach vorhandener Hardware (RS232-Schnittstellen, weitere USB-Seriell-Wandler, Infrarot-Schnittstelle...) auch abweichen, da der erste freie COM-Port verwendet wird. In diesem Beispiel sind bereits zwei serielle Kommunikations-Anschlüsse COM1 und COM2 vorhanden, deshalb wird COM3 für die USB-Schaltmatrix verwendet.

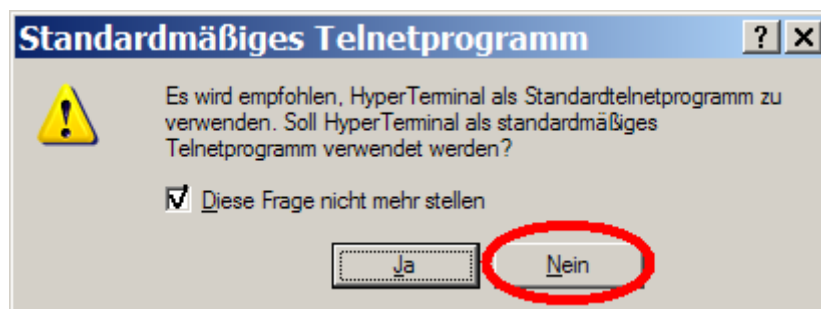


## Funktionstest der USB-Schaltmatrix mit Hyperterminal

Starten von Hyperterminal, zu finden unter "Start → Programme → Zubehör → Kommunikation":

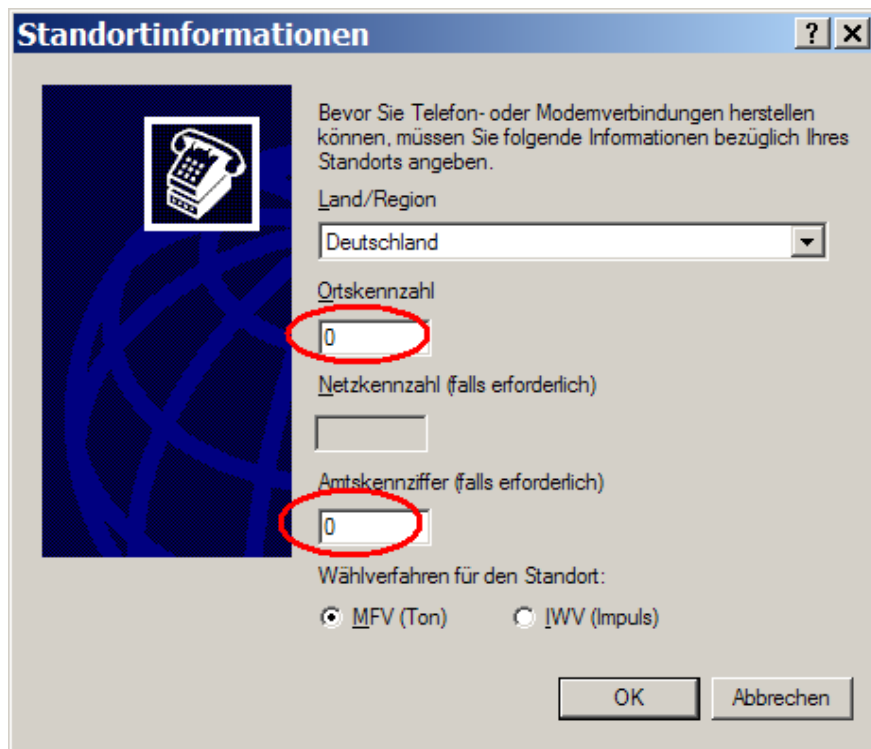


Ist Hyperterminal nicht als Standard-Telnetprogramm eingerichtet, wird gefragt ob es als Standard verwendet werden soll. Soll diese Frage in Zukunft nicht mehr gestellt werden kann im Meldungsfenster ein Haken gesetzt und mit "Nein" geantwortet werden:

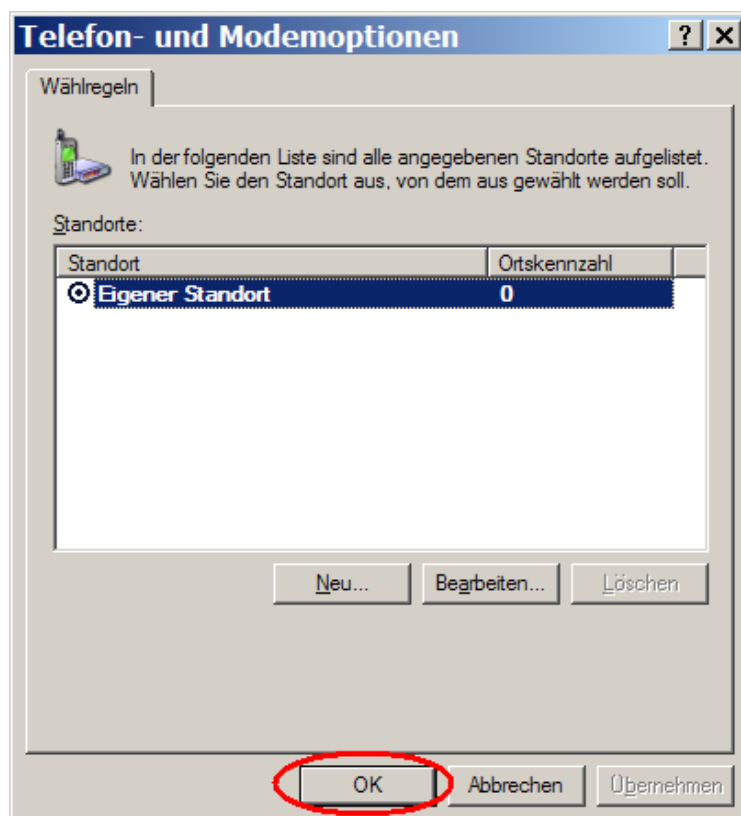




Beim ersten Start von Hyperterminal müssen noch ein paar Einstellungen vorgenommen werden, diese können einfach aus den Screenshots übernommen werden:



Die "Telefon- und Modemoptionen" werden mit einem Klick auf "Ok" übernommen:



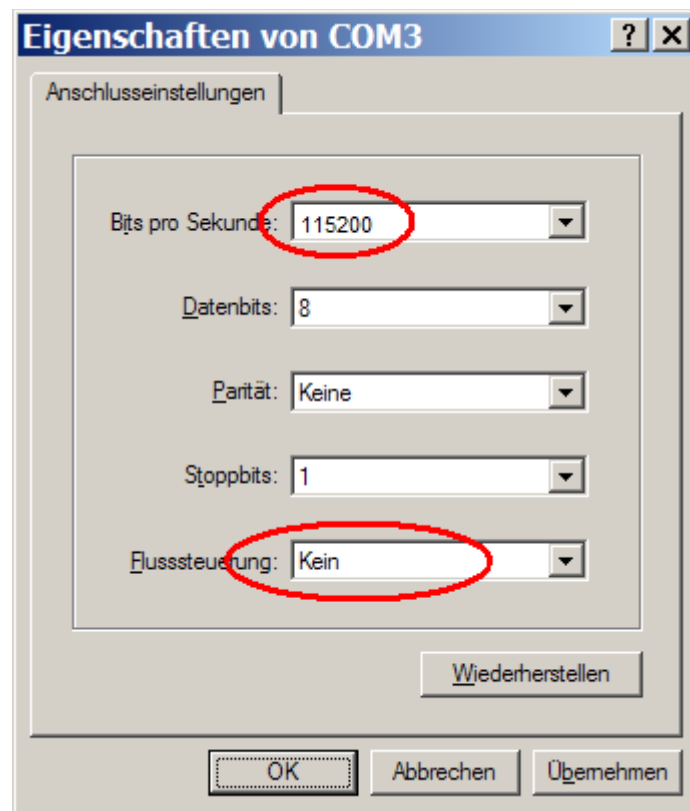
Jetzt wird zuerst nach einer Bezeichnung für die zu erstellende Verbindung gefragt. Hier sollte ein aussagekräftiger Name gewählt werden, denn unter diesem kann die einmal konfigurierte Verbindung immer wieder aufgerufen werden, siehe weiter unten.



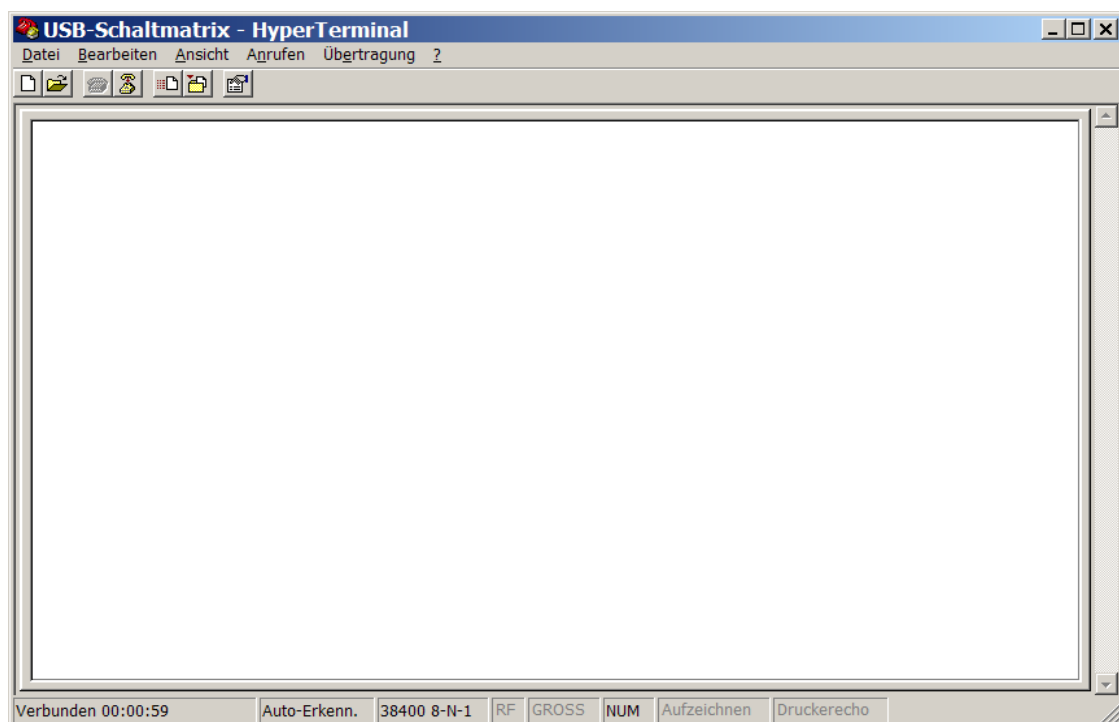
Als nächstes wird der entsprechende COM-Port ausgewählt. Den richtigen Portnamen kann man entweder im Gerätemanager ermitteln (siehe weiter oben) oder im Notfall auch einfach durch Ausprobieren der einzelnen aufgeführten Ports herausfinden. Hierbei sollten aber nur diejenigen getestet werden, die mit "COM" beginnen!



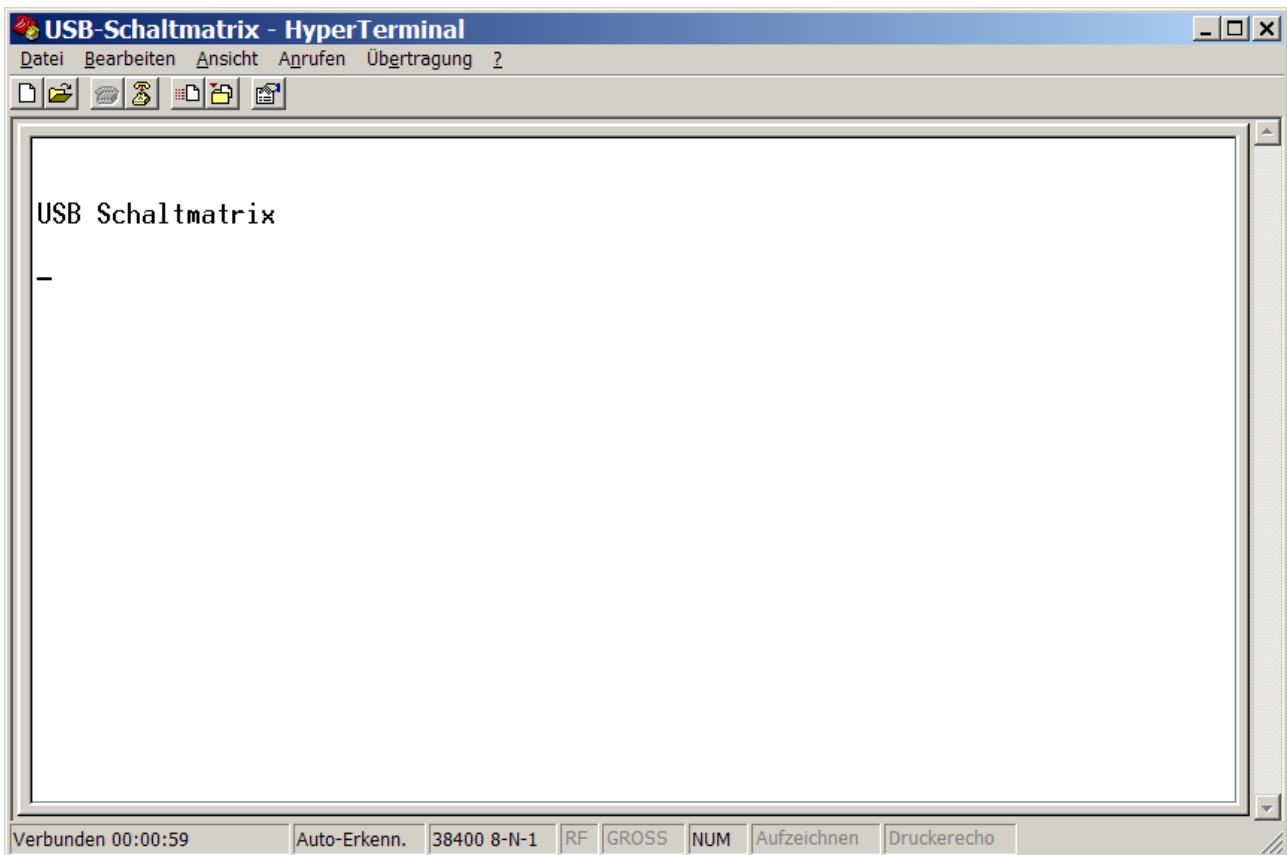
Bei den nun erscheinenden Port-Eigenschaften müssen die Übertragungsrate eingestellt und die Flusssteuerung deaktiviert werden, die anderen Einstellungen bleiben auf den Standardwerten:



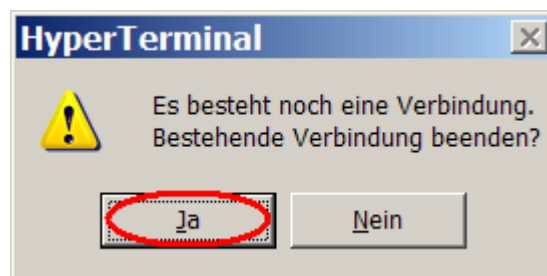
Mit einem Klick auf "Ok" stellt Hyperterminal die Verbindung mit der USB-Schaltmatrix her und ist bereit für den ersten Einschalt-Test.



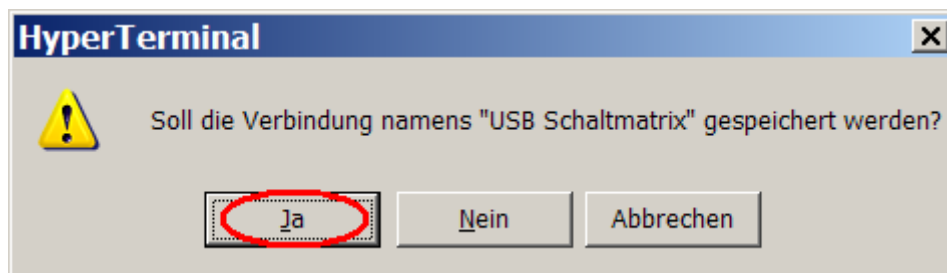
Wird jetzt die Spannungsversorgung der USB-Schaltmatrix eingeschaltet, sendet diese (wie bei jedem Einschaltvorgang) den String "USB Schaltmatrix" gefolgt von Firmware- und Bootloader-Informationen an den PC.



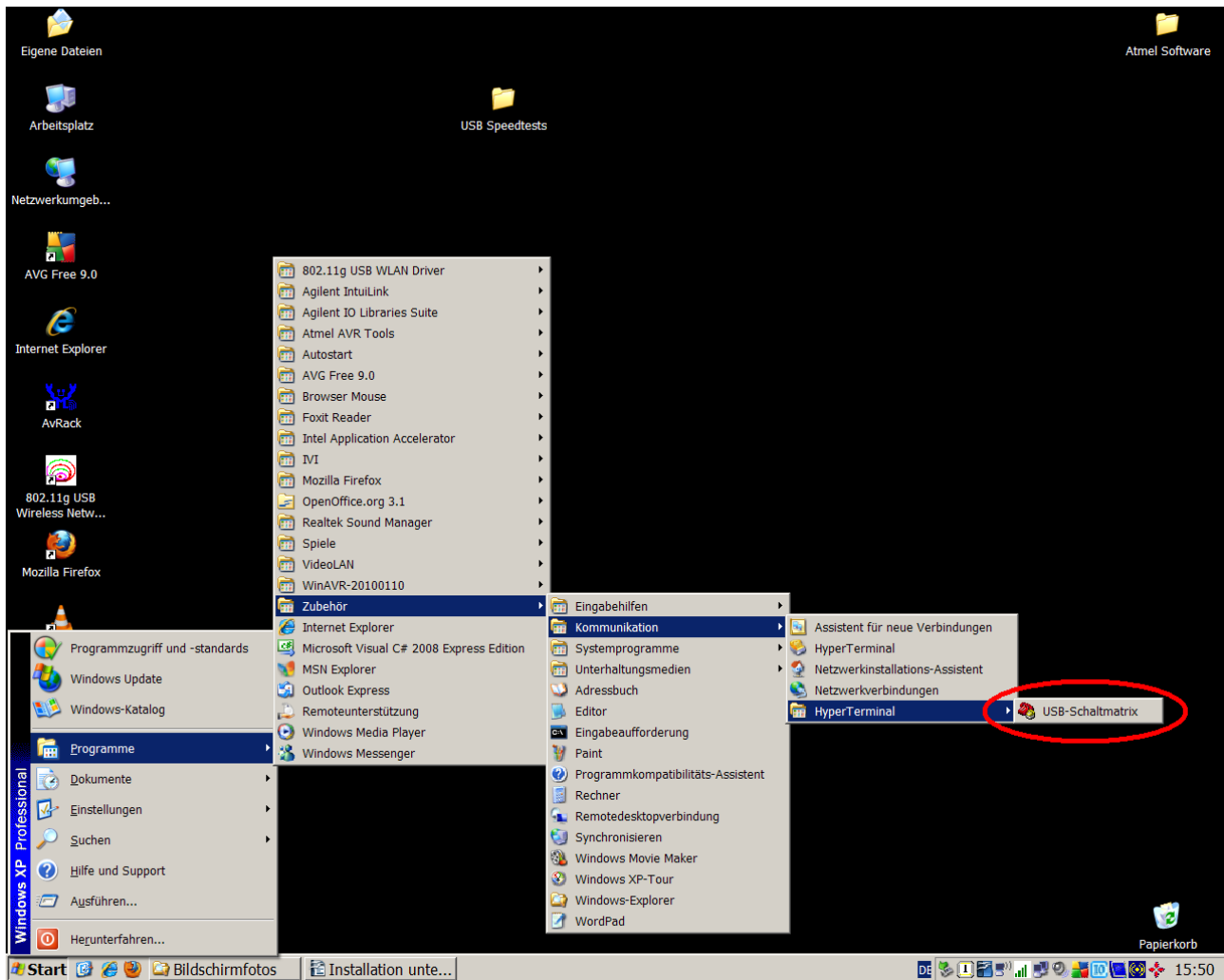
Hyperterminal kann jetzt beendet werden, die darauf folgende Frage mit "Ja" beantworten:



Die Verbindung speichern, dann kann diese im Start-Menü aufgerufen werden, siehe nächste Seite:



Gespeicherte Verbindungen können direkt aufgerufen werden. Zu finden sind diese unter "Start → Programme → Zubehör → Kommunikation → Hyperterminal". Dabei darauf achten, dass der Ordner "Hyperterminal" und nicht die Verknüpfung angeklickt wird:



Nachdem die USB-Schaltmatrix nun erfolgreich in das Windows-Betriebssystem eingebunden wurde, werden nun die Messgeräte angeschlossen und konfiguriert. Dies wird in "*Messgerätekonfiguration.pdf*" beispielhaft anhand eines Agilent Digitalmultimeters 34405A beschrieben.