

{tip4u://075}

Version 5

Zentraleinrichtung für Datenverarbeitung (ZEDAT)

www.zedat.fu-berlin.de

Zeitsynchronisation mit Windows

Über das Network Time Protocol (NTP) können sich Rechner über das Internet mit Time-servern synchronisieren, um stets Uhrzeit und Datum korrekt zu halten. Diese Anleitung zeigt die Konfiguration der Zeitsynchronisation unter Microsoft Windows.

Zeitsynchronisation mit Windows

Das Network Time Protocol (NTP)

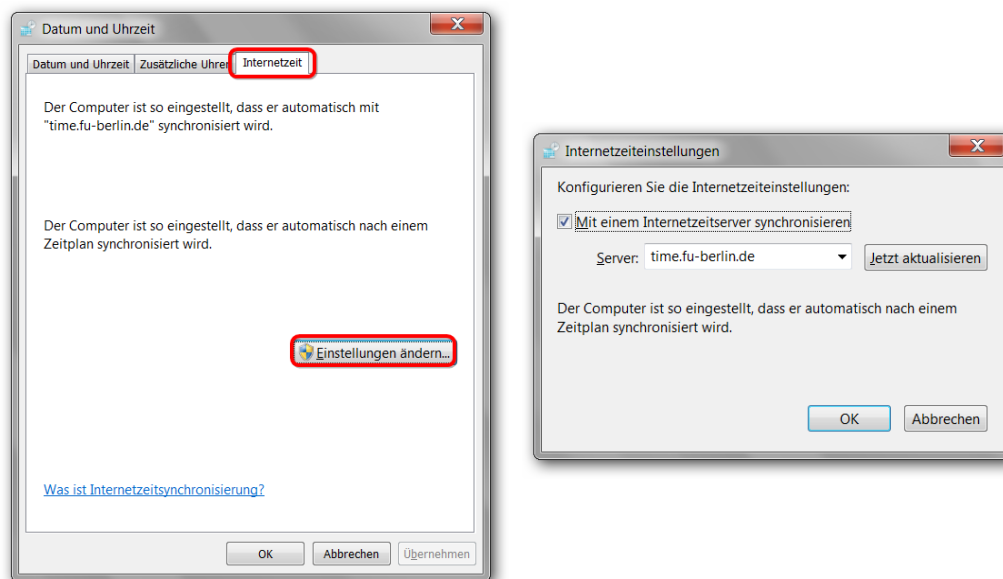
NTP ist ein Verfahren, um die Systemzeit mit hoher Genauigkeit über das Internet oder ein lokales Netzwerk zwischen verschiedenen Rechnern zu synchronisieren. Zur Synchronisation stehen dabei Timeserver zur Verfügung, die als Referenzzeit die Universalzeit (UTC) verwenden, die sie von exakten Zeitgebern wie Atomuhren beziehen. Die UTC wird an die Clients übermittelt, die sich dann unter der Beachtung von Sommer- bzw. Winterzeit um die korrekte Umsetzung in die lokale Zeitzone kümmern müssen. Die Timeserver der ZEDAT haben folgende Namen:

time.fu-berlin.de

zeit.fu-berlin.de

Synchronisation mit Windows

Beachten Sie bitte: Für das Synchronisieren benötigen Sie eine funktionierende Internetverbindung. Windows installiert standardmäßig einen NTP-Client, den Sie über die Systemsteuerung konfigurieren können. Sie finden ihn unter *Systemsteuerung* ▶ *Datum und Uhrzeit* ▶ *Internetzeit*. Dort geben Sie **time.fu-berlin.de** in den Einstellungen als Server an und aktivieren das Synchronisieren.



Damit wird die Zeit einmal in der Woche mit dem Timeserver der ZEDAT synchronisiert.

Finetuning

Eine Woche ist ein recht großes Intervall für eine sinnvolle Zeitsynchronisation. Leider bietet Windows keine einfachere Möglichkeit, das Synchronisationsintervall zu verkürzen, als das direkte Editieren der Registry. Abgesehen davon muss ab Windows 7 der dazu

erforderliche Dienst erst so konfiguriert werden, dass er beim Booten automatisch mit dem System gestartet wird.

Die folgende Anleitung ist nur Anwendern zu empfehlen, die sich ein wenig mit dem System (bzw. der Registry) auskennen:

1. Unter Windows 7 oder neuer muss zuerst der Dienst aktiviert werden. Öffnen Sie dazu die Dienstverwaltung durch *Start ▶ Ausführen* (bzw. durch die Tastenkombination *Windows-Taste + R*) und Eingabe von **Services.msc**.
2. In der daraufhin erscheinenden Liste muss nun der Dienst *Windows-Zeitgeber* durch Doppelklick geöffnet und der Starttyp *Automatisch (Verzögerter Start)* gewählt werden.
3. Bestätigen Sie alle Abfragen und schließen Sie die Dienstverwaltung.
4. Für alle Windowsversionen: Öffnen Sie die Registry durch *Start ▶ Ausführen ▶ regedit.exe*
5. Navigieren Sie zum Verzeichnis `HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\W32Time`
6. Editieren Sie hier auf der rechten Seite den Eintrag *SpecialPollInterval*. Dieser gibt das Intervall in Sekunden an, voreingestellt sind dabei 604.800 Sekunden (also eine Woche). Sie sollten einen sinnvollen Wert zwischen einigen Stunden und einem Tag einstellen (also zwischen 3600 und 86400 Sekunden). Die Zeitsynchronisation wird dann entsprechend häufiger durchgeführt.