

Stellen Sie die Retention Policy nicht zu hoch ein

Dieses Problem habe ich bereits vor mehr als drei Jahren beschrieben. Aus gegebenem Anlaß möchte ich es hier noch einmal aufgreifen. Ab der Seite 5 finden Sie als Referenz mein älteres Dokument für die alte Admin GUI.



Und obwohl ich es nicht besonders überprüft habe, bin ich davon überzeugt, daß das Problem auch bei NetWorker Servern für UNIX/Linux auftritt.

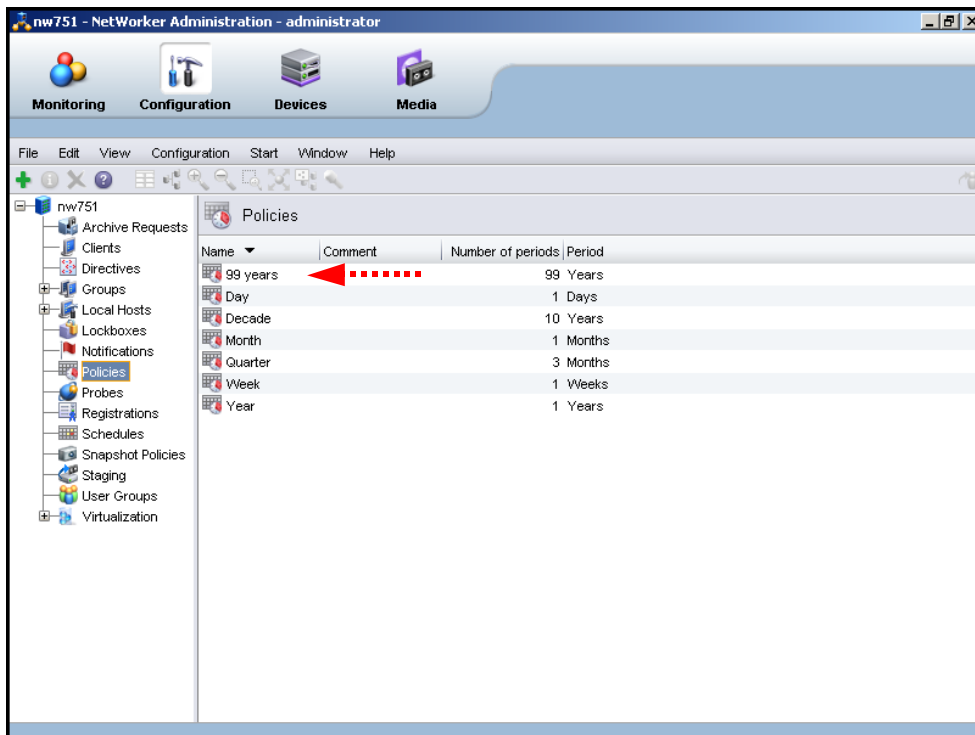
Eine sehr hohe *Retention Policy* wird von vielen Anwendern benutzt, um bestimmte Sicherungen quasi zu 'archivieren' - sie definieren sie einfach auf einen entsprechend hohen Wert. Sehr beliebt ist dabei der Zeitraum von *99 years* oder *100 years*.

Dies kann allerdings zu Problemen führen. Der Grund liegt darin, daß der NetWorker

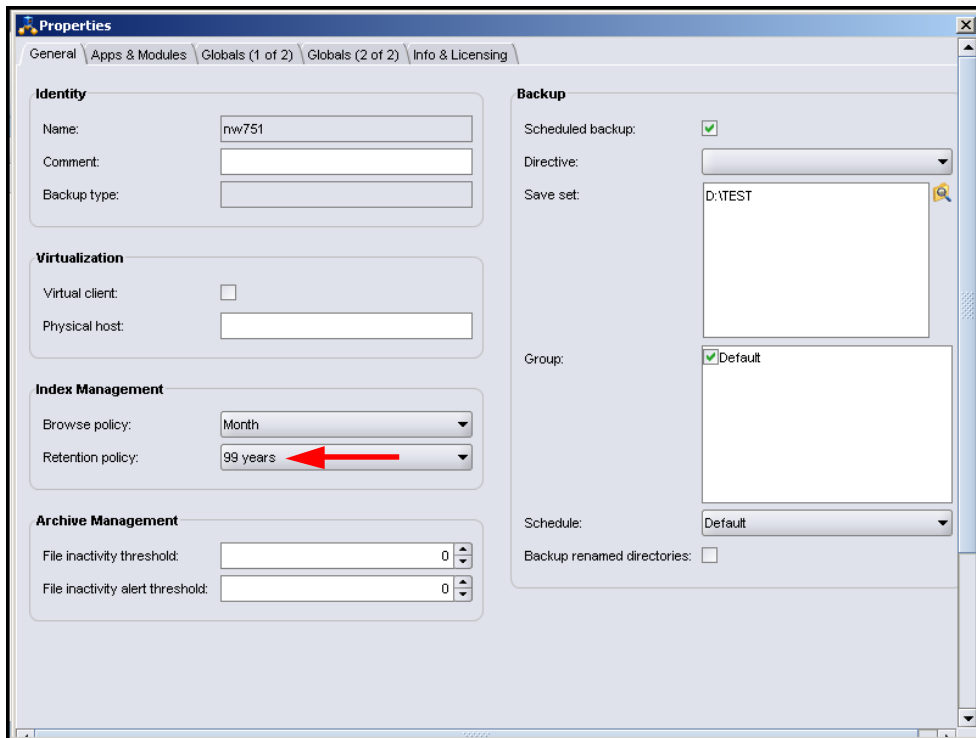
- noch mit 32 Bit arbeitet und
- mit der UNIX 'Normalzeit' (in Sekunden ab dem 01.01.1970) arbeitet.

Er zählt die Sekunden einfach hoch und wird nach $2^{32}-1$ seine Obergrenze erreichen. Sie datiert auf einen Tag im Jahr 2037.

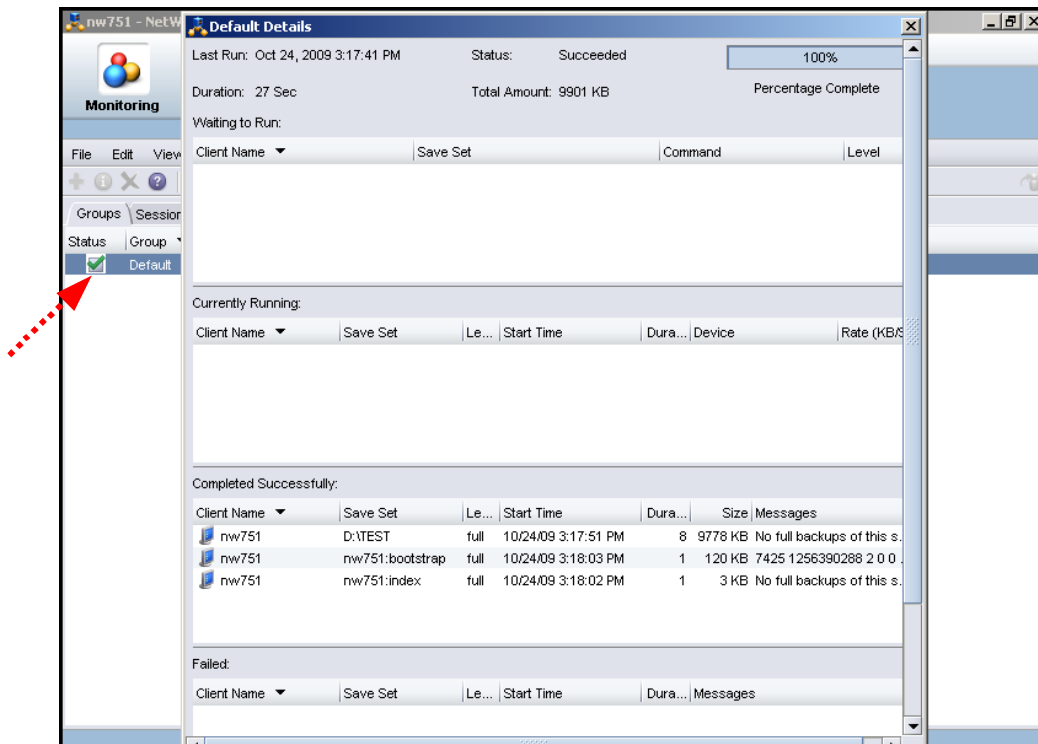
Trotzdem läßt der NetWorker Policies zu, die darüber hinaus gehen:



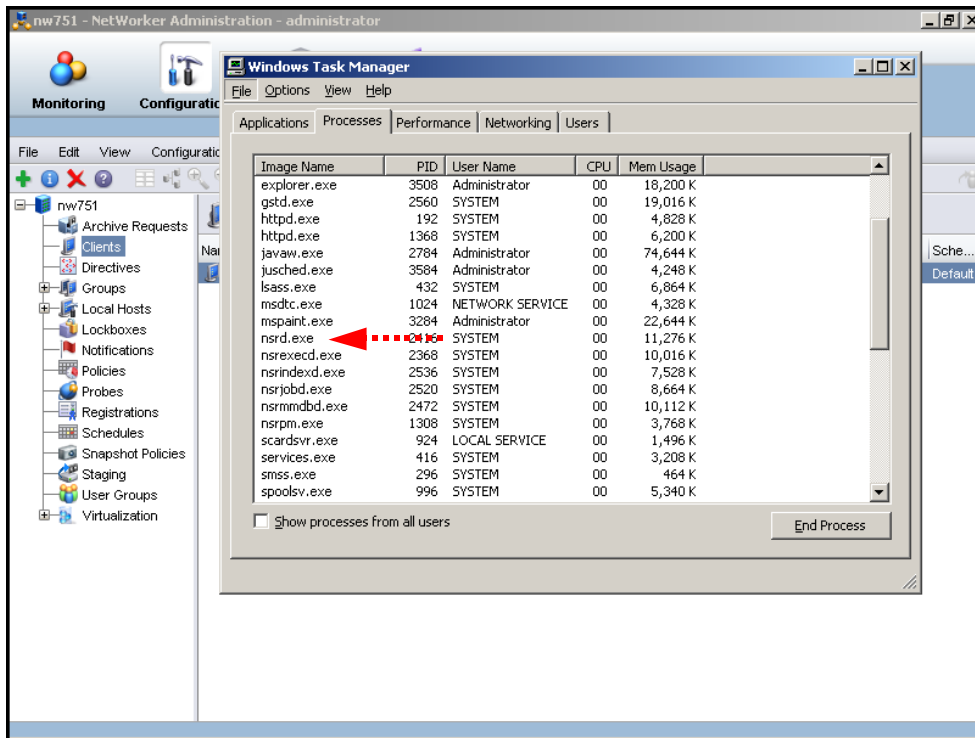
Und natürlich können Sie sie auch einer Retention Policy zuweisen:



Sogar die Sicherung, bei deren Ende die Zeiten als absolute Werte in den Medien-Index übertragen werden, führen zu keinem Fehler:



Selbst das damalige Problem mit einem 'sterbenden' *nsrd* Service existiert nicht mehr ...



... dafür ist jetzt aber offenbar der *nsrmmdb* Prozeß gestorben (siehe oben). Dies ist jedoch nicht wirklich tragisch, denn der NetWorker startet diesen Prozeß automatisch (standardmäßig nach 2 Minuten). Dies werden Sie wahrscheinlich gar nicht merken.



Allerdings kann es jetzt sein, daß die Retention Zeit nicht stimmt, wie das Beispiel von der nächsten Seite mit der Retention Policy *99 years* beweist.

Noch schlimmer - wenn Sie das Datum nicht mit der Befehlszeile kontrollieren, werden Sie dieses Problem niemals feststellen !

Und das trägt der NetWorker in diesem Fall ein - die Retention-Zeit beträgt **statt 99 Jahren gerade 1 Jahr**:

```
C:\>mminfo -q "client=nw751" -r "name(20),ssid,savetime,ssbrowse,ssretent" -avot
name          ssid          date          browse        retent
C:\TEST       4293066367   10/24/2009   11/24/2009   10/24/2010
index:nw751   4276289162   10/24/2009   11/24/2009   10/24/2010
bootstrap     4259511947   10/24/2009   11/24/2009   10/24/2010

C:\>
```

Korrigieren können Sie das nur bedingt - aber **nicht** durch Eingabe des Datums:

```
C:\>nsrmm -S 4293066367 -e 10/24/2109
6273:nsrmm: invalid argument for -e: 10/24/2109
usage: nsrmm [-v | -q] [-s server] [-f device]
or nsrmm -l [-v | -q] [-s server] [-f device] [-myB]
           [-e forever] [-c capacity] [-o mode] [-b pool] [-R | volume]
or nsrmm {-u | -j} [-v | -q] [-s server] [-y] [-f device | volume...]
or nsrmm -p [-v | -q] [-s server] [-f device]
or nsrmm -m [-v | -q] [-s server] [-f device] [-r] [volume]
or nsrmm -H -f device [-v | -q] [-s server] [-y]
or nsrmm {-d | -o mode} [-v | -q] [-s server] [-Py]
           [-S ssid[/cloneid] | -V valid | volume...]
or nsrmm [-s server] -S ssid {-w browsetime | -e retentiontime}
or nsrmm -x [-s server] [-v] {-V source_valid destination_valid | //
source_volume destination_volume}

C:\>
```

Das Format aber stimmt aber - als Gegenprobe wird das Jahr 2019 z.B. richtig umgesetzt:

```
C:\>nsrmm -S 4293066367 -e 10/24/2019

C:\>mminfo -q "client=nw751" -r "name(20),ssid,savetime,ssbrowse,ssretent" -avot
name          ssid          date          browse        retent
C:\TEST       4293066367   10/24/2009   11/24/2009   10/24/2019
index:nw751   4276289162   10/24/2009   11/24/2009   10/24/2010
bootstrap     4259511947   10/24/2009   11/24/2009   10/24/2010

C:\>
```

Die Datumsangabe ist schlicht unzulässig. Abhilfe bringt nur das Pseudo-Datum *forever*:

```
C:\>nsrmm -S 4293066367 -e forever

C:\>mminfo -q "client=nw751" -r "name(20),ssid,savetime,ssbrowse,ssretent" -avot
name          ssid          date          browse        retent
C:\TEST       4293066367   10/24/2009   11/24/2009   forever
index:nw751   4276289162   10/24/2009   11/24/2009   10/24/2010
bootstrap     4259511947   10/24/2009   11/24/2009   10/24/2010

C:\>
```

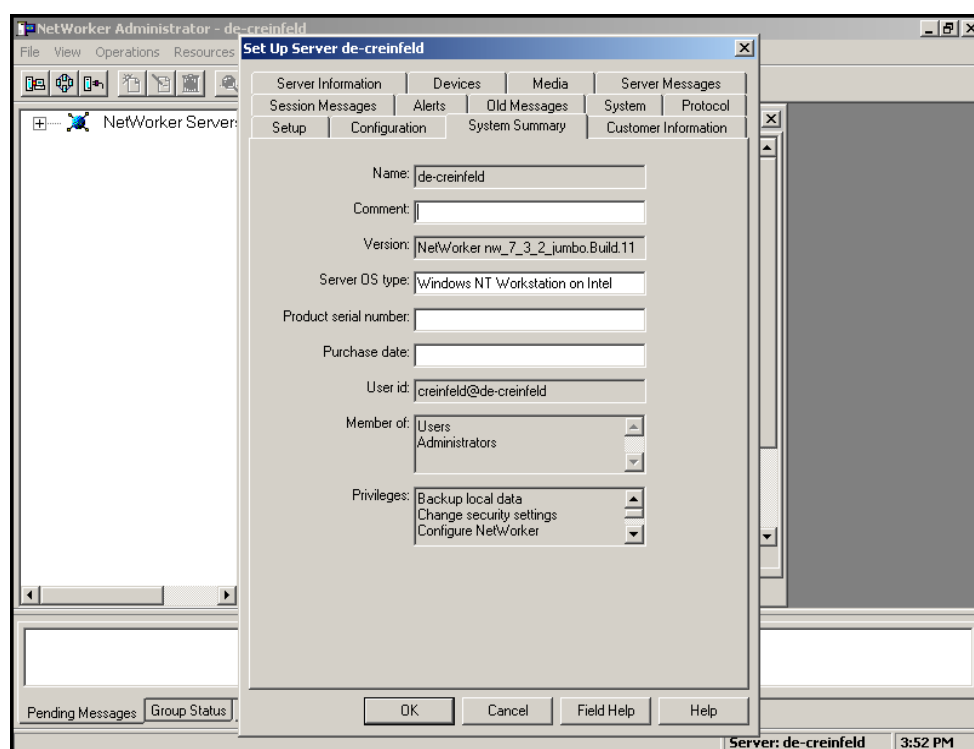


Und dies ist über eine Policy nicht machbar !

Version für die alte NetWorker 7.3.2 GUI (2006)

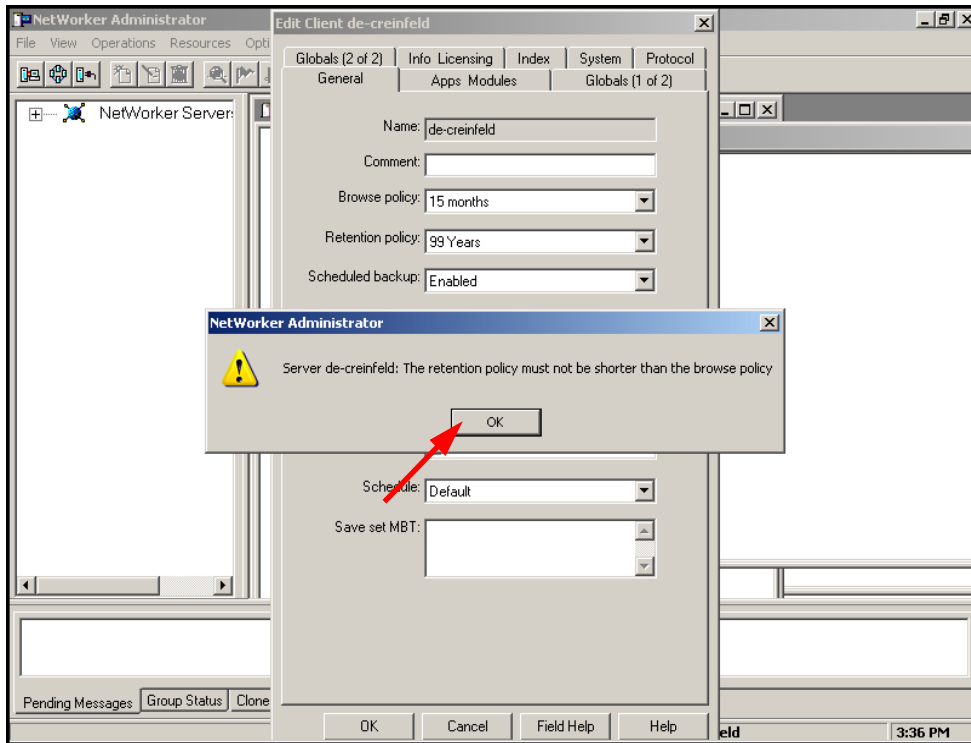
Diese Methode wird von vielen Anwendern benutzt, um bestimmte Sicherungen quasi zu 'archivieren' - sie definieren einfach die *Retention Policy* auf einen entsprechend hohen Wert. Sehr beliebt ist dabei der Zeitraum von *99 years*.

Dies kann allerdings zu Problemen führen, die ich hier mit Hilfe der 'alten' *nwadmin* GUI darstellen möchte. Für das Problem selbst ist es jedoch egal, welche grafische Oberfläche zum Einsatz kommt oder sogar die Befehlszeile (*nsradmin*):

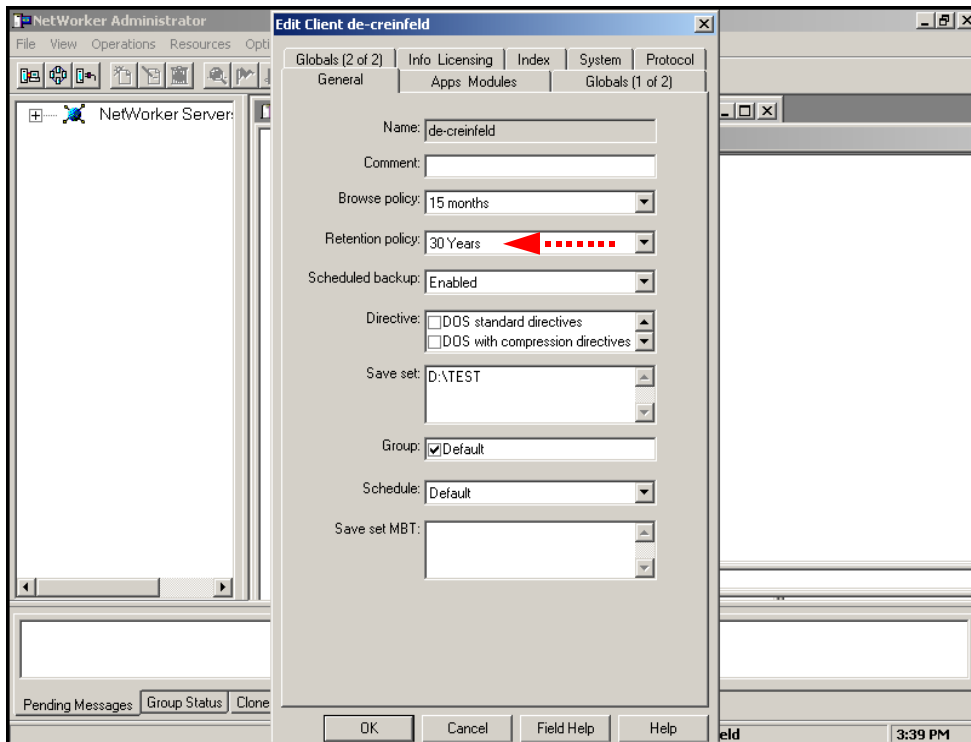


Und obwohl ich es nicht besonders überprüft habe, bin ich davon überzeugt, daß das Problem auch bei NetWorker Servern für UNIX/Linux auftritt.

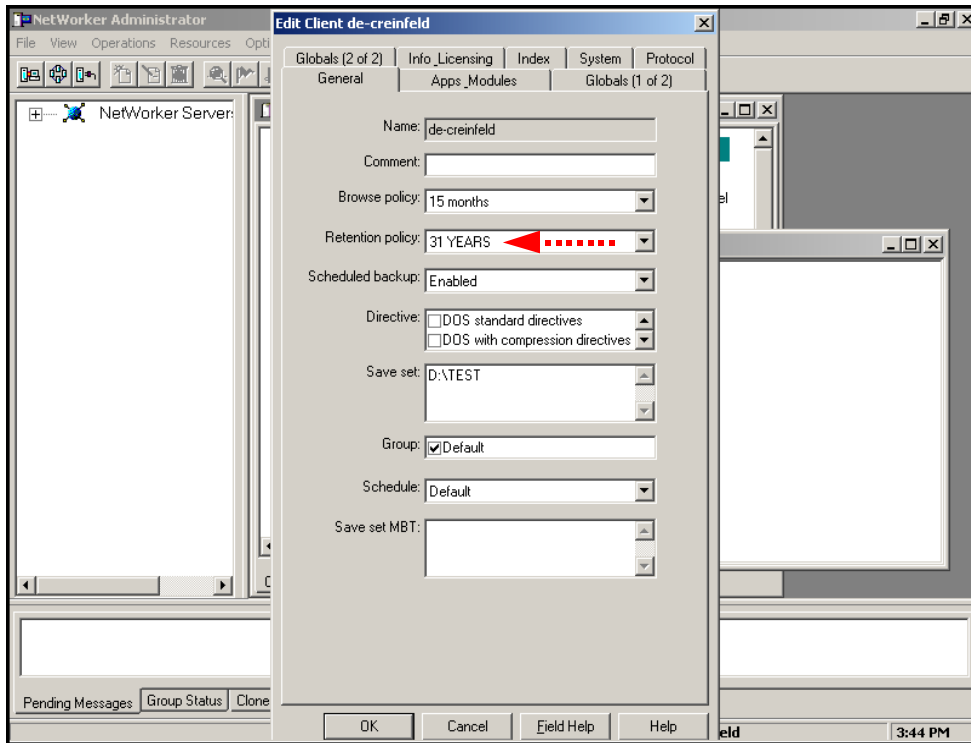
Wenn Sie 99 years benutzen, erhalten Sie sofort eine - leider unschlussige - Fehlermeldung:



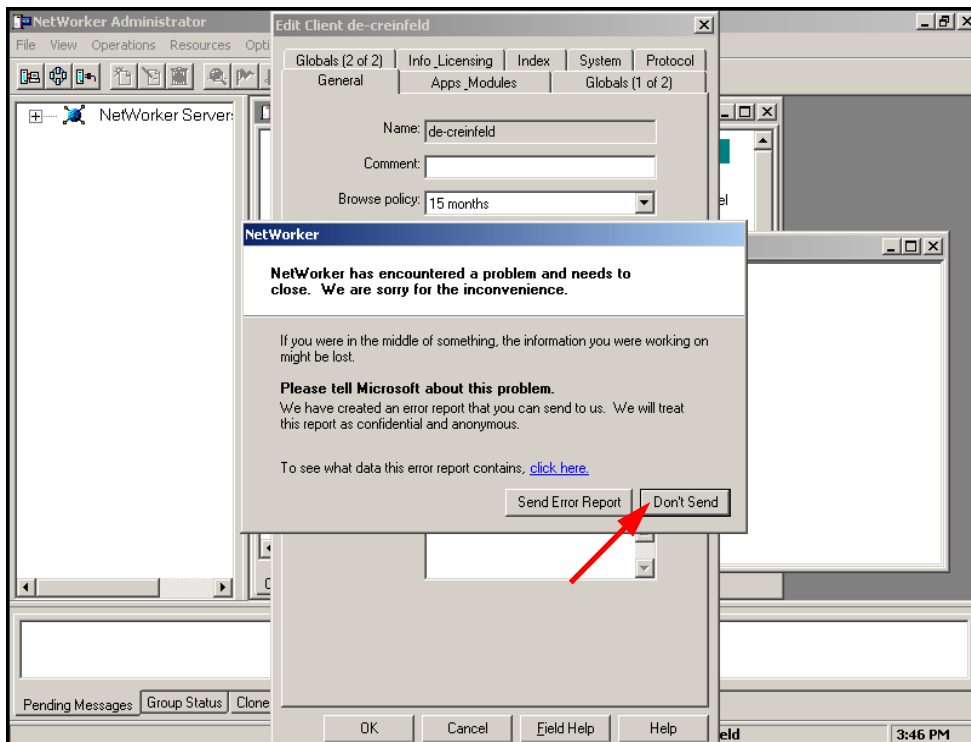
Ein kleinerer, 'vernünftiger' Zeitraum bereitet jedoch keine Probleme:



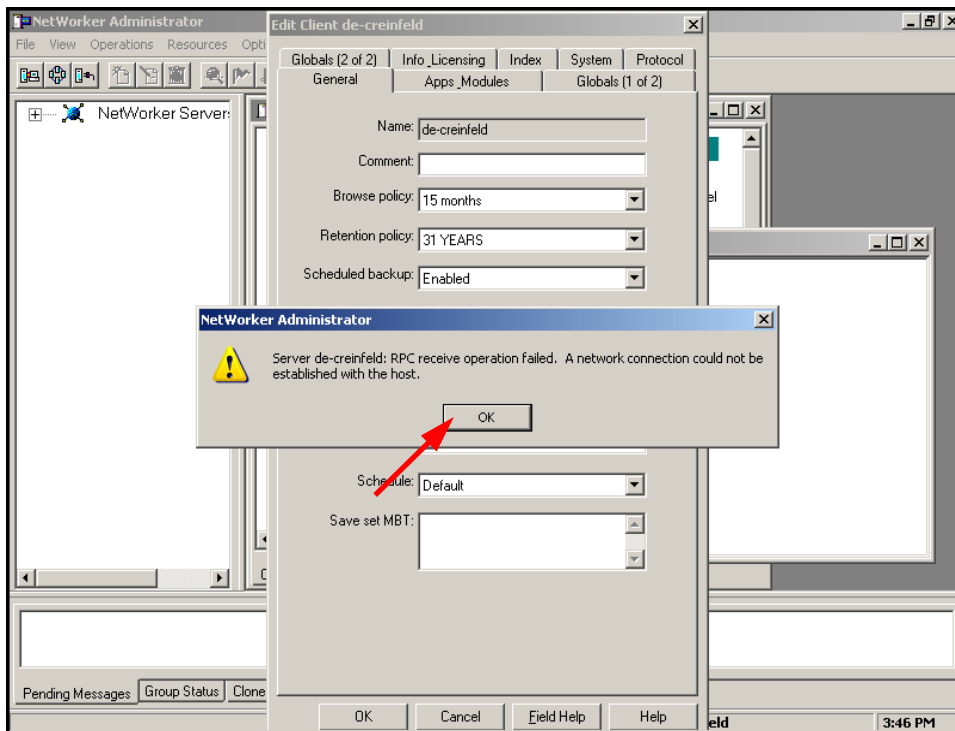
Erhöhen Sie diesen Faktor jedoch nur um den Faktor 1 ...



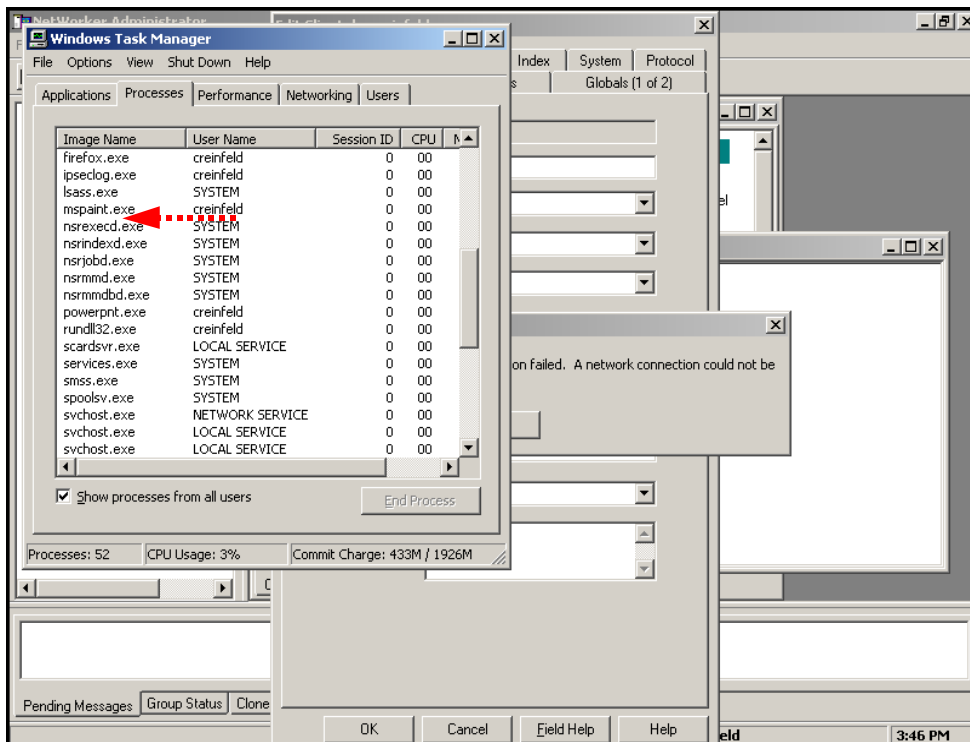
... steigt sogar der NetWorkter ganz aus:



Sie können sich auch nicht mehr anmelden und diesen Fehler korrigieren:

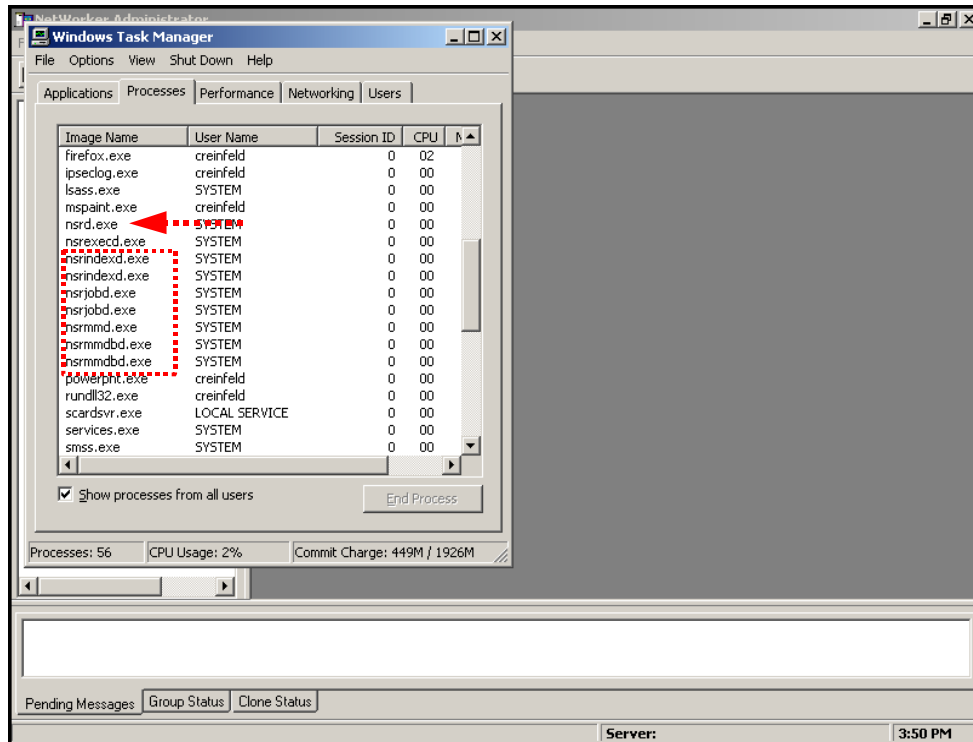


Der Grund ist einfach: Der NetWorker Server Prozess (nsrd), der für die Kommunikation zu den Resource-Dateien zuständig ist, ist gestorben und hinterläßt alle Unterprogramme als Waisenkinder:





Seien Sie vorsichtig: Der Neustart des NetWorker Backup and Recover Server Dienstes ist jetzt zwar möglich; dies läßt jedoch die Waisenkinder unberührt:



- Um das Problem richtig zu beheben, rate ich Ihnen,
- alle NetWorker Dienste (sofern möglich) zu beenden,
 - die Waisenkinder manuell zu stoppen
 - und dann den NetWorker wie üblich zu starten

Die technische Ursache für das Problem ist offensichtlich:

- Für eine Vielzahl interner Berechnungen arbeitet der NetWorker immer noch mit 32 Bit Werten. Für die Zeit liegt damit die Obergrenze bei 2037/38.
- Wenn Sie also einen Wert zu hoch einstellen, muß das Programm in einer bestimmten Weise reagieren ;-). Der 'normale' Weg wäre jedoch, Minimal- und Maximalwert durch eine einfache Plausibilitätsabfrage bereits bei der Eingabe zu überprüfen. Dies geschieht hier offensichtlich nur unzureichend.