

Inhaltsverzeichnis

1. TCE Software .....	17
2. Benutzer:OE2WAO .....	7
3. TCE Komponenten .....	12
4. TCE Tinycore Linux Projekt .....	22

## TCE Software

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)  
[VisuellWikitext](#)

**Version vom 6. April 2015, 12:34 Uhr (Quelltext anzeigen)**

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
([→Einstellungen](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 27. Mai 2022, 21:14 Uhr (Quelltext anzeigen)**

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(Eine dazwischenliegende Version desselben Benutzers wird nicht angezeigt)

**Zeile 21:**

Pass: 12345678

**Zeile 21:**

Pass: 12345678

+ **===Netzwerk einstellen===**

+ **Netzwerkkonfiguration anhand des Beispiels von OE2XZR (IP Adressen müssen auf eigene Bedürfnisse geändert werden).**

+ **Datei: /opt/eth0.sh**

+ **#!/bin/sh**

+ **# DHCP deaktivieren**

+ **pkill udhcpc**

+ **# Haupt IP Adresse**

+ **ifconfig eth0 44.143.40.90 netmask 255.255.255.240**

+ **# Zusätzliche/optionale IP Adresse für lokale Konfiguration**

+ **ifconfig eth0:0 192.168.1.50**

+ **# Gateway**

+ **route add default gw 44.143.40.94**

+ **# Nameserver**

+ **echo nameserver 44.143.40.30 > /etc/resolv.conf**

	+ <b>echo nameserver 44.143.168.30 &gt;&gt; /etc/resolv.conf</b>
===Starten und Stoppen von Modulen===	===Starten und Stoppen von Modulen===
<b>Zeile 28:</b>	<b>Zeile 44:</b>
APRSdigi (Neu)Start:	APRSdigi (Neu)Start:
./igate start	./igate start
	+ <b>Ubox (Neu)Start:</b>
	+ <b>./ubox start</b>
	+ <b>Hub (Neu)Start:</b>
	+ <b>./hub start</b>
	+ <b>L2XNET(Neu)Start:</b>
	+ <b>./l2xnet start</b>
	+ <b>Modem (Neu)Start:</b>
	+ <b>./modem start</b>
===Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server)===	===Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server)===

**Aktuelle Version vom 27. Mai 2022, 21:14 Uhr**

## Inhaltsverzeichnis

1 Komponenten / Module .....	19
2 Einstellungen .....	19
2.1 Netzwerk einstellen .....	19
2.2 Starten und Stoppen von Modulen .....	20
2.3 Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server) .....	20
2.4 Zum Abschluss speichern .....	21
3 Vorgefertigte Varianten .....	21

## Komponenten / Module

Im AFU Tincore Image sind unter anderem amateurfunkspezifische Programme enthalten.

>> [Nähere Details zu den einzelnen Komponenten](#)



## Einstellungen

Eine kleine Dokumentation für die notwendigen Betriebseinstellungen befindet sich im Verzeichnis

```
/home/tc/readme
```

Voreingestellt im Image sind folgende Werte:

```
Fixe IP: 192.168.1.50/24 (zu ändern entweder über die X11 Oberfläche oder in /opt/eth0)
```

Zu startenden Programme und Optionen (ähnlich autoexec.bat in MS Betriebssystemen) befinden sich in nachfolgender Datei, und müssen zur korrekten Funktion editiert werden:

```
/opt/bootlocal.sh (im Grundzustand sind sämtliche Programme mit '#' auskommentiert)
```

Default Zugang für SSH (unter MS Windows am Besten mit [putty](#))

```
User: tc
Pass: 12345678
```

## Netzwerk einstellen

Netzwerkconfiguration anhand des Beispiels von OE2XZR (IP Adressen müssen auf eigene Bedürfnisse geändert werden).

```
Datei: /opt/eth0.sh
```

```
#!/bin/sh
# DHCP deaktivieren
pkill udhcpd
# Haupt IP Adresse
ifconfig eth0 44.143.40.90 netmask 255.255.255.240
# Zusätzliche/optionale IP Adresse für lokale Konfiguration
ifconfig eth0:0 192.168.1.50
# Gateway
route add default gw 44.143.40.94
# Nameserver
echo nameserver 44.143.40.30 > /etc/resolv.conf
echo nameserver 44.143.168.30 >> /etc/resolv.conf
```

## Starten und Stoppen von Modulen

Die einzelnen Softwaremodule können per Befehl gestartet oder gestoppt werden. Syntax: `./modul [start|stop|status]`

Bspw. XNET (Neu)Start:

```
./snet start
```

APRSdigi (Neu)Start:

```
./igate start
```

Ubox (Neu)Start:

```
./ubox start
```

Hub (Neu)Start:

```
./hub start
```

L2XNET(Neu)Start:

```
./l2xnet start
```

Modem (Neu)Start:

```
./modem start
```

## Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server)

```
sudo ntpclient -c 1 -s -h 44.143.243.254
sudo hwclock --systohc
```

## Zum Abschluss speichern

### WICHTIG !!

Einstellung im System finden immer im RAM statt. Um diese dauerhaft auf den Festplatten- bzw. CF-Speicher zu schreiben, muss dies eigens veranlasst werden. Entweder beim Herunterfahren in der grafischen Oberfläche (X11) selbst mit der BACKUP Option, oder ferngesteuert (SSH) mittels dem Befehl

```
(sudo su)*  
filetool.sh -b
```

- \*(ohne "sudo su" nur solange der Befehl nicht zuvor einmal als root ausgeführt wurde)

## Vorgefertigte Varianten

Die Vielfalt in der Zusammenstellung der einzelnen Komponenten erlaubt eine größere Zahl an unterschiedlichen Konfigurationen. Zum leichteren und schnelleren Einsatz am Digistandort bietet [OE2WAO](#) unter Bekanntgabe des geplanten Digi Rufzeichens mehrere Standard Varianten vorgefertigt zur Auswahl.

### Variante 1

- \* XNET Multibaud Packet Radio Digi
  - Multibaud (1k2 2k4 4k8 9k6) User Zugang auf einer Frequenz
  - variabler HAMNET Zugangsport für sämtliche IP Adressen (User Access)
  - weitere AXUDP HAMNET Links können konfiguriert werden
- \* APRS Server und Digi mit IGATE
  - 1k2 RX und TX inkl. Message Gateway
  - 1k2 und 9k6 RX auf Packet Radio User Zugang
  - optional 300bd RX (und TX) für Kurzwellen APRS
  - 1k2 TX auf Packet Radio User Zugang von direkt gehörten APRS Stationen
  - 9k6 TX auf Packet Radio User Zugang aller auf HF 1k2 gehörten APRS Packete

### Variante 2

- \* XNET Multibaud Packet Radio Digi
  - Multibaud (1k2 2k4 4k8 9k6) User Zugang auf einer Frequenz
  - variabler HAMNET Zugangsport für sämtliche IP Adressen (User Access)
  - weitere AXUDP HAMNET Links können konfiguriert werden

### Variante 3

- \* APRS Server und Digi mit IGATE
  - 1k2 RX und TX inkl. Message Gateway
  - optional 300bd RX (und TX) für Kurzwellen APRS

[<< Zurück zur TCE Projekt Übersicht](#)

## TCE Software: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[VisuellWikitext](#)

**Version vom 6. April 2015, 12:34 Uhr (Quelltext anzeigen)**

OE2WAO ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
([→Einstellungen](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 27. Mai 2022, 21:14 Uhr (Quelltext anzeigen)**

OE2WAO ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(Eine dazwischenliegende Version desselben Benutzers wird nicht angezeigt)

**Zeile 21:**

Pass: 12345678

**Zeile 21:**

Pass: 12345678

+ **===Netzwerk einstellen===**

+ **Netzwerkkonfiguration anhand des Beispiels von OE2XZR (IP Adressen müssen auf eigene Bedürfnisse geändert werden).**

+ **Datei: /opt/eth0.sh**

+ **#!/bin/sh**

+ **# DHCP deaktivieren**

+ **pkill udhcpc**

+ **# Haupt IP Adresse**

+ **ifconfig eth0 44.143.40.90 netmask 255.255.255.240**

+ **# Zusätzliche/optionale IP Adresse für lokale Konfiguration**

+ **ifconfig eth0:0 192.168.1.50**

+ **# Gateway**

+ **route add default gw 44.143.40.94**

+ **# Nameserver**

+ **echo nameserver 44.143.40.30 > /etc/resolv.conf**

	+ <b>echo nameserver 44.143.168.30 &gt;&gt; /etc/resolv.conf</b>
===Starten und Stoppen von Modulen===	===Starten und Stoppen von Modulen===
<b>Zeile 28:</b>	<b>Zeile 44:</b>
APRSdigi (Neu)Start:	APRSdigi (Neu)Start:
./igate start	./igate start
	+ <b>Ubox (Neu)Start:</b>
	+ <b>./ubox start</b>
	+ <b>Hub (Neu)Start:</b>
	+ <b>./hub start</b>
	+ <b>L2XNET(Neu)Start:</b>
	+ <b>./l2xnet start</b>
	+ <b>Modem (Neu)Start:</b>
	+ <b>./modem start</b>
===Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server)===	===Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server)===

**Aktuelle Version vom 27. Mai 2022, 21:14 Uhr**

## Inhaltsverzeichnis

1 Komponenten / Module .....	9
2 Einstellungen .....	9
2.1 Netzwerk einstellen .....	9
2.2 Starten und Stoppen von Modulen .....	10
2.3 Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server) .....	10
2.4 Zum Abschluss speichern .....	11
3 Vorgefertigte Varianten .....	11



## Komponenten / Module

Im AFU Tincore Image sind unter anderem amateurfunkspezifische Programme enthalten.

>> [Nähere Details zu den einzelnen Komponenten](#)



## Einstellungen

Eine kleine Dokumentation für die notwendigen Betriebseinstellungen befindet sich im Verzeichnis

```
/home/tc/readme
```

Voreingestellt im Image sind folgende Werte:

```
Fixe IP: 192.168.1.50/24 (zu ändern entweder über die X11 Oberfläche oder in /opt/eth0)
```

Zu startenden Programme und Optionen (ähnlich autoexec.bat in MS Betriebssystemen) befinden sich in nachfolgender Datei, und müssen zur korrekten Funktion editiert werden:

```
/opt/bootlocal.sh (im Grundzustand sind sämtliche Programme mit '#' auskommentiert)
```

Default Zugang für SSH (unter MS Windows am Besten mit [putty](#))

```
User: tc
Pass: 12345678
```

## Netzwerk einstellen

Netzwerkconfiguration anhand des Beispiels von OE2XZR (IP Adressen müssen auf eigene Bedürfnisse geändert werden).

```
Datei: /opt/eth0.sh
```

```
#!/bin/sh
# DHCP deaktivieren
pkill udhcpd
# Haupt IP Adresse
ifconfig eth0 44.143.40.90 netmask 255.255.255.240
# Zusätzliche/optionale IP Adresse für lokale Konfiguration
ifconfig eth0:0 192.168.1.50
# Gateway
route add default gw 44.143.40.94
# Nameserver
echo nameserver 44.143.40.30 > /etc/resolv.conf
echo nameserver 44.143.168.30 >> /etc/resolv.conf
```

## Starten und Stoppen von Modulen

Die einzelnen Softwaremodule können per Befehl gestartet oder gestoppt werden. Syntax: .

/modul [start|stop|status]

Bspw. XNET (Neu)Start:

```
./snet start
```

APRSdigi (Neu)Start:

```
./igate start
```

Ubox (Neu)Start:

```
./ubox start
```

Hub (Neu)Start:

```
./hub start
```

L2XNET(Neu)Start:

```
./l2xnet start
```

Modem (Neu)Start:

```
./modem start
```

## Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server)

```
sudo ntpclient -c 1 -s -h 44.143.243.254
sudo hwclock --systohc
```

## Zum Abschluss speichern

### WICHTIG !!

Einstellung im System finden immer im RAM statt. Um diese dauerhaft auf den Festplatten- bzw. CF-Speicher zu schreiben, muss dies eigens veranlasst werden. Entweder beim Herunterfahren in der grafischen Oberfläche (X11) selbst mit der BACKUP Option, oder ferngesteuert (SSH) mittels dem Befehl

```
(sudo su)*  
filetool.sh -b
```

- \*(ohne "sudo su" nur solange der Befehl nicht zuvor einmal als root ausgeführt wurde)

## Vorgefertigte Varianten

Die Vielfalt in der Zusammenstellung der einzelnen Komponenten erlaubt eine größere Zahl an unterschiedlichen Konfigurationen. Zum leichteren und schnelleren Einsatz am Digistandort bietet [OE2WAO](#) unter Bekanntgabe des geplanten Digi Rufzeichens mehrere Standard Varianten vorgefertigt zur Auswahl.

### Variante 1

- \* XNET Multibaud Packet Radio Digi
  - Multibaud (1k2 2k4 4k8 9k6) User Zugang auf einer Frequenz
  - variabler HAMNET Zugangsport für sämtliche IP Adressen (User Access)
  - weitere AXUDP HAMNET Links können konfiguriert werden
- \* APRS Server und Digi mit IGATE
  - 1k2 RX und TX inkl. Message Gateway
  - 1k2 und 9k6 RX auf Packet Radio User Zugang
  - optional 300bd RX (und TX) für Kurzwellen APRS
  - 1k2 TX auf Packet Radio User Zugang von direkt gehörten APRS Stationen
  - 9k6 TX auf Packet Radio User Zugang aller auf HF 1k2 gehörten APRS Pakete

### Variante 2

- \* XNET Multibaud Packet Radio Digi
  - Multibaud (1k2 2k4 4k8 9k6) User Zugang auf einer Frequenz
  - variabler HAMNET Zugangsport für sämtliche IP Adressen (User Access)
  - weitere AXUDP HAMNET Links können konfiguriert werden

### Variante 3

- \* APRS Server und Digi mit IGATE
  - 1k2 RX und TX inkl. Message Gateway
  - optional 300bd RX (und TX) für Kurzwellen APRS

[<< Zurück zur TCE Projekt Übersicht](#)

## TCE Software: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[VisuellWikitext](#)

**Version vom 6. April 2015, 12:34 Uhr (Quelltext anzeigen)**

OE2WAO ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
([→Einstellungen](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 27. Mai 2022, 21:14 Uhr (Quelltext anzeigen)**

OE2WAO ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(Eine dazwischenliegende Version desselben Benutzers wird nicht angezeigt)

**Zeile 21:**

Pass: 12345678

**Zeile 21:**

Pass: 12345678

+ **===Netzwerk einstellen===**

+ **Netzwerkkonfiguration anhand des Beispiels von OE2XZR (IP Adressen müssen auf eigene Bedürfnisse geändert werden).**

+ **Datei: /opt/eth0.sh**

+ **#!/bin/sh**

+ **# DHCP deaktivieren**

+ **pkill udhcpd**

+ **# Haupt IP Adresse**

+ **ifconfig eth0 44.143.40.90 netmask 255.255.255.240**

+ **# Zusätzliche/optionale IP Adresse für lokale Konfiguration**

+ **ifconfig eth0:0 192.168.1.50**

+ **# Gateway**

+ **route add default gw 44.143.40.94**

+ **# Nameserver**

+ **echo nameserver 44.143.40.30 > /etc/resolv.conf**

	+ <b>echo nameserver 44.143.168.30 &gt;&gt; /etc/resolv.conf</b>
===Starten und Stoppen von Modulen===	===Starten und Stoppen von Modulen===
<b>Zeile 28:</b>	<b>Zeile 44:</b>
APRSdigi (Neu)Start:	APRSdigi (Neu)Start:
./igate start	./igate start
	+ <b>Ubox (Neu)Start:</b>
	+ <b>./ubox start</b>
	+ <b>Hub (Neu)Start:</b>
	+ <b>./hub start</b>
	+ <b>L2XNET(Neu)Start:</b>
	+ <b>./l2xnet start</b>
	+ <b>Modem (Neu)Start:</b>
	+ <b>./modem start</b>
===Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server)===	===Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server)===

**Aktuelle Version vom 27. Mai 2022, 21:14 Uhr**

## Inhaltsverzeichnis

1 Komponenten / Module .....	14
2 Einstellungen .....	14
2.1 Netzwerk einstellen .....	14
2.2 Starten und Stoppen von Modulen .....	15
2.3 Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server) .....	15
2.4 Zum Abschluss speichern .....	16
3 Vorgefertigte Varianten .....	16

## Komponenten / Module

Im AFU Tincore Image sind unter anderem amateurfunkspezifische Programme enthalten.

>> [Nähere Details zu den einzelnen Komponenten](#)



## Einstellungen

Eine kleine Dokumentation für die notwendigen Betriebseinstellungen befindet sich im Verzeichnis

```
/home/tc/readme
```

Voreingestellt im Image sind folgende Werte:

```
Fixe IP: 192.168.1.50/24 (zu ändern entweder über die X11 Oberfläche oder in /opt/eth0)
```

Zu startenden Programme und Optionen (ähnlich autoexec.bat in MS Betriebssystemen) befinden sich in nachfolgender Datei, und müssen zur korrekten Funktion editiert werden:

```
/opt/bootlocal.sh (im Grundzustand sind sämtliche Programme mit '#' auskommentiert)
```

Default Zugang für SSH (unter MS Windows am Besten mit [putty](#))

```
User: tc
Pass: 12345678
```

## Netzwerk einstellen

Netzwerkconfiguration anhand des Beispiels von OE2XZR (IP Adressen müssen auf eigene Bedürfnisse geändert werden).

```
Datei: /opt/eth0.sh
```

```
#!/bin/sh
# DHCP deaktivieren
pkill udhcpd
# Haupt IP Adresse
ifconfig eth0 44.143.40.90 netmask 255.255.255.240
# Zusätzliche/optionale IP Adresse für lokale Konfiguration
ifconfig eth0:0 192.168.1.50
# Gateway
route add default gw 44.143.40.94
# Nameserver
echo nameserver 44.143.40.30 > /etc/resolv.conf
echo nameserver 44.143.168.30 >> /etc/resolv.conf
```

## Starten und Stoppen von Modulen

Die einzelnen Softwaremodule können per Befehl gestartet oder gestoppt werden. Syntax: `./modul [start|stop|status]`

Bspw. XNET (Neu)Start:

```
./snet start
```

APRSdigi (Neu)Start:

```
./igate start
```

Ubox (Neu)Start:

```
./ubox start
```

Hub (Neu)Start:

```
./hub start
```

L2XNET(Neu)Start:

```
./l2xnet start
```

Modem (Neu)Start:

```
./modem start
```

## Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server)

```
sudo ntpclient -c 1 -s -h 44.143.243.254
sudo hwclock --systohc
```

## Zum Abschluss speichern

### WICHTIG !!

Einstellung im System finden immer im RAM statt. Um diese dauerhaft auf den Festplatten- bzw. CF-Speicher zu schreiben, muss dies eigens veranlasst werden. Entweder beim Herunterfahren in der grafischen Oberfläche (X11) selbst mit der BACKUP Option, oder ferngesteuert (SSH) mittels dem Befehl

```
(sudo su)*  
filetool.sh -b
```

- \*(ohne "sudo su" nur solange der Befehl nicht zuvor einmal als root ausgeführt wurde)

## Vorgefertigte Varianten

Die Vielfalt in der Zusammenstellung der einzelnen Komponenten erlaubt eine größere Zahl an unterschiedlichen Konfigurationen. Zum leichteren und schnelleren Einsatz am Digistandort bietet [OE2WAO](#) unter Bekanntgabe des geplanten Digi Rufzeichens mehrere Standard Varianten vorgefertigt zur Auswahl.

### Variante 1

- \* XNET Multibaud Packet Radio Digi
  - Multibaud (1k2 2k4 4k8 9k6) User Zugang auf einer Frequenz
  - variabler HAMNET Zugangsport für sämtliche IP Adressen (User Access)
  - weitere AXUDP HAMNET Links können konfiguriert werden
- \* APRS Server und Digi mit IGATE
  - 1k2 RX und TX inkl. Message Gateway
  - 1k2 und 9k6 RX auf Packet Radio User Zugang
  - optional 300bd RX (und TX) für Kurzwellen APRS
  - 1k2 TX auf Packet Radio User Zugang von direkt gehörten APRS Stationen
  - 9k6 TX auf Packet Radio User Zugang aller auf HF 1k2 gehörten APRS Packete

### Variante 2

- \* XNET Multibaud Packet Radio Digi
  - Multibaud (1k2 2k4 4k8 9k6) User Zugang auf einer Frequenz
  - variabler HAMNET Zugangsport für sämtliche IP Adressen (User Access)
  - weitere AXUDP HAMNET Links können konfiguriert werden

### Variante 3

- \* APRS Server und Digi mit IGATE
  - 1k2 RX und TX inkl. Message Gateway
  - optional 300bd RX (und TX) für Kurzwellen APRS

[<< Zurück zur TCE Projekt Übersicht](#)



## TCE Software: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[VisuellWikitext](#)

**Version vom 6. April 2015, 12:34 Uhr (Quelltext anzeigen)**

OE2WAO ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
([→Einstellungen](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 27. Mai 2022, 21:14 Uhr (Quelltext anzeigen)**

OE2WAO ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(Eine dazwischenliegende Version desselben Benutzers wird nicht angezeigt)

**Zeile 21:**

Pass: 12345678

**Zeile 21:**

Pass: 12345678

+ **===Netzwerk einstellen===**

+ **Netzwerkkonfiguration anhand des Beispiels von OE2XZR (IP Adressen müssen auf eigene Bedürfnisse geändert werden).**

+ **Datei: /opt/eth0.sh**

+ **#!/bin/sh**

+ **# DHCP deaktivieren**

+ **pkill udhcpd**

+ **# Haupt IP Adresse**

+ **ifconfig eth0 44.143.40.90 netmask 255.255.255.240**

+ **# Zusätzliche/optionale IP Adresse für lokale Konfiguration**

+ **ifconfig eth0:0 192.168.1.50**

+ **# Gateway**

+ **route add default gw 44.143.40.94**

+ **# Nameserver**

+ **echo nameserver 44.143.40.30 > /etc/resolv.conf**

	+ <b>echo nameserver 44.143.168.30 &gt;&gt; /etc/resolv.conf</b>
===Starten und Stoppen von Modulen===	===Starten und Stoppen von Modulen===
<b>Zeile 28:</b>	<b>Zeile 44:</b>
APRSdigi (Neu)Start:	APRSdigi (Neu)Start:
./igate start	./igate start
	+ <b>Ubox (Neu)Start:</b>
	+ <b>./ubox start</b>
	+ <b>Hub (Neu)Start:</b>
	+ <b>./hub start</b>
	+ <b>L2XNET(Neu)Start:</b>
	+ <b>./l2xnet start</b>
	+ <b>Modem (Neu)Start:</b>
	+ <b>./modem start</b>
===Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server)===	===Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server)===

**Aktuelle Version vom 27. Mai 2022, 21:14 Uhr**

## Inhaltsverzeichnis

1 Komponenten / Module .....	19
2 Einstellungen .....	19
2.1 Netzwerk einstellen .....	19
2.2 Starten und Stoppen von Modulen .....	20
2.3 Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server) .....	20
2.4 Zum Abschluss speichern .....	21
3 Vorgefertigte Varianten .....	21

## Komponenten / Module

Im AFU Tincore Image sind unter anderem amateurfunkspezifische Programme enthalten.

>> [Nähere Details zu den einzelnen Komponenten](#)



## Einstellungen

Eine kleine Dokumentation für die notwendigen Betriebseinstellungen befindet sich im Verzeichnis

```
/home/tc/readme
```

Voreingestellt im Image sind folgende Werte:

```
Fixe IP: 192.168.1.50/24 (zu ändern entweder über die X11 Oberfläche oder in /opt/eth0)
```

Zu startenden Programme und Optionen (ähnlich autoexec.bat in MS Betriebssystemen) befinden sich in nachfolgender Datei, und müssen zur korrekten Funktion editiert werden:

```
/opt/bootlocal.sh (im Grundzustand sind sämtliche Programme mit '#' auskommentiert)
```

Default Zugang für SSH (unter MS Windows am Besten mit [putty](#))

```
User: tc
Pass: 12345678
```

## Netzwerk einstellen

Netzwerkconfiguration anhand des Beispiels von OE2XZR (IP Adressen müssen auf eigene Bedürfnisse geändert werden).

```
Datei: /opt/eth0.sh
```

```
#!/bin/sh
# DHCP deaktivieren
pkill udhcpd
# Haupt IP Adresse
ifconfig eth0 44.143.40.90 netmask 255.255.255.240
# Zusätzliche/optionale IP Adresse für lokale Konfiguration
ifconfig eth0:0 192.168.1.50
# Gateway
route add default gw 44.143.40.94
# Nameserver
echo nameserver 44.143.40.30 > /etc/resolv.conf
echo nameserver 44.143.168.30 >> /etc/resolv.conf
```

## Starten und Stoppen von Modulen

Die einzelnen Softwaremodule können per Befehl gestartet oder gestoppt werden. Syntax: .

/modul [start|stop|status]

Bspw. XNET (Neu)Start:

```
./snet start
```

APRSdigi (Neu)Start:

```
./igate start
```

Ubox (Neu)Start:

```
./ubox start
```

Hub (Neu)Start:

```
./hub start
```

L2XNET(Neu)Start:

```
./l2xnet start
```

Modem (Neu)Start:

```
./modem start
```

## Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server)

```
sudo ntpclient -c 1 -s -h 44.143.243.254
sudo hwclock --systohc
```

## Zum Abschluss speichern

### WICHTIG !!

Einstellung im System finden immer im RAM statt. Um diese dauerhaft auf den Festplatten- bzw. CF-Speicher zu schreiben, muss dies eigens veranlasst werden. Entweder beim Herunterfahren in der grafischen Oberfläche (X11) selbst mit der BACKUP Option, oder ferngesteuert (SSH) mittels dem Befehl

```
(sudo su)*  
filetool.sh -b
```

- \*(ohne "sudo su" nur solange der Befehl nicht zuvor einmal als root ausgeführt wurde)

## Vorgefertigte Varianten

Die Vielfalt in der Zusammenstellung der einzelnen Komponenten erlaubt eine größere Zahl an unterschiedlichen Konfigurationen. Zum leichteren und schnelleren Einsatz am Digistandort bietet [OE2WAO](#) unter Bekanntgabe des geplanten Digi Rufzeichens mehrere Standard Varianten vorgefertigt zur Auswahl.

### Variante 1

- \* XNET Multibaud Packet Radio Digi
  - Multibaud (1k2 2k4 4k8 9k6) User Zugang auf einer Frequenz
  - variabler HAMNET Zugangsport für sämtliche IP Adressen (User Access)
  - weitere AXUDP HAMNET Links können konfiguriert werden
- \* APRS Server und Digi mit IGATE
  - 1k2 RX und TX inkl. Message Gateway
  - 1k2 und 9k6 RX auf Packet Radio User Zugang
  - optional 300bd RX (und TX) für Kurzwellen APRS
  - 1k2 TX auf Packet Radio User Zugang von direkt gehörten APRS Stationen
  - 9k6 TX auf Packet Radio User Zugang aller auf HF 1k2 gehörten APRS Packete

### Variante 2

- \* XNET Multibaud Packet Radio Digi
  - Multibaud (1k2 2k4 4k8 9k6) User Zugang auf einer Frequenz
  - variabler HAMNET Zugangsport für sämtliche IP Adressen (User Access)
  - weitere AXUDP HAMNET Links können konfiguriert werden

### Variante 3

- \* APRS Server und Digi mit IGATE
  - 1k2 RX und TX inkl. Message Gateway
  - optional 300bd RX (und TX) für Kurzwellen APRS

[<< Zurück zur TCE Projekt Übersicht](#)

## TCE Software: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[VisuellWikitext](#)

**Version vom 6. April 2015, 12:34 Uhr (Quelltext anzeigen)**

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

([→Einstellungen](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 27. Mai 2022, 21:14 Uhr (Quelltext anzeigen)**

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#)

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(Eine dazwischenliegende Version desselben Benutzers wird nicht angezeigt)

**Zeile 21:**

Pass: 12345678

**Zeile 21:**

Pass: 12345678

+ **===Netzwerk einstellen===**

+ **Netzwerkkonfiguration anhand des Beispiels von OE2XZR (IP Adressen müssen auf eigene Bedürfnisse geändert werden).**

+ **Datei: /opt/eth0.sh**

+ **#!/bin/sh**

+ **# DHCP deaktivieren**

+ **pkill udhcpd**

+ **# Haupt IP Adresse**

+ **ifconfig eth0 44.143.40.90 netmask 255.255.255.240**

+ **# Zusätzliche/optionale IP Adresse für lokale Konfiguration**

+ **ifconfig eth0:0 192.168.1.50**

+ **# Gateway**

+ **route add default gw 44.143.40.94**

+ **# Nameserver**

+ **echo nameserver 44.143.40.30 > /etc/resolv.conf**

	+	<b>echo nameserver 44.143.168.30 &gt;&gt; /etc/resolv.conf</b>
===Starten und Stoppen von Modulen===		===Starten und Stoppen von Modulen===
<b>Zeile 28:</b>		<b>Zeile 44:</b>
APRSdigi (Neu)Start:		APRSdigi (Neu)Start:
./igate start		./igate start
	+	<b>Ubox (Neu)Start:</b>
	+	<b>./ubox start</b>
	+	<b>Hub (Neu)Start:</b>
	+	<b>./hub start</b>
	+	<b>L2XNET(Neu)Start:</b>
	+	<b>./l2xnet start</b>
	+	<b>Modem (Neu)Start:</b>
	+	<b>./modem start</b>
===Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server)===		===Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server)===

**Aktuelle Version vom 27. Mai 2022, 21:14 Uhr**

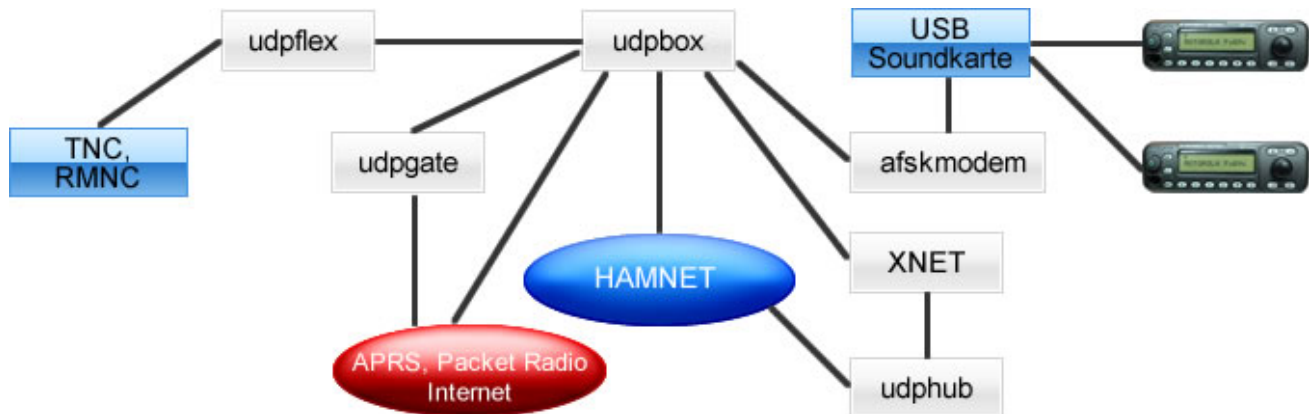
## Inhaltsverzeichnis

1 Komponenten / Module .....	24
2 Einstellungen .....	24
2.1 Netzwerk einstellen .....	24
2.2 Starten und Stoppen von Modulen .....	25
2.3 Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server) .....	25
2.4 Zum Abschluss speichern .....	26
3 Vorgefertigte Varianten .....	26

## Komponenten / Module

Im AFU Tincore Image sind unter anderem amateurfunkspezifische Programme enthalten.

>> [Nähere Details zu den einzelnen Komponenten](#)



## Einstellungen

Eine kleine Dokumentation für die notwendigen Betriebseinstellungen befindet sich im Verzeichnis

```
/home/tc/readme
```

Voreingestellt im Image sind folgende Werte:

```
Fixe IP: 192.168.1.50/24 (zu ändern entweder über die X11 Oberfläche oder in /opt/eth0)
```

Zu startenden Programme und Optionen (ähnlich autoexec.bat in MS Betriebssystemen) befinden sich in nachfolgender Datei, und müssen zur korrekten Funktion editiert werden:

```
/opt/bootlocal.sh (im Grundzustand sind sämtliche Programme mit '#' auskommentiert)
```

Default Zugang für SSH (unter MS Windows am Besten mit [putty](#))

```
User: tc
Pass: 12345678
```

## Netzwerk einstellen

Netzwerkconfiguration anhand des Beispiels von OE2XZR (IP Adressen müssen auf eigene Bedürfnisse geändert werden).

```
Datei: /opt/eth0.sh
```



```
#!/bin/sh
# DHCP deaktivieren
pkill udhcpd
# Haupt IP Adresse
ifconfig eth0 44.143.40.90 netmask 255.255.255.240
# Zusätzliche/optionale IP Adresse für lokale Konfiguration
ifconfig eth0:0 192.168.1.50
# Gateway
route add default gw 44.143.40.94
# Nameserver
echo nameserver 44.143.40.30 > /etc/resolv.conf
echo nameserver 44.143.168.30 >> /etc/resolv.conf
```

## Starten und Stoppen von Modulen

Die einzelnen Softwaremodule können per Befehl gestartet oder gestoppt werden. Syntax: `./modul [start|stop|status]`

Bspw. XNET (Neu)Start:

```
./snet start
```

APRSdigi (Neu)Start:

```
./igate start
```

Ubox (Neu)Start:

```
./ubox start
```

Hub (Neu)Start:

```
./hub start
```

L2XNET(Neu)Start:

```
./l2xnet start
```

Modem (Neu)Start:

```
./modem start
```

## Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server)

```
sudo ntpclient -c 1 -s -h 44.143.243.254
sudo hwclock --systohc
```

## Zum Abschluss speichern

### WICHTIG !!

Einstellung im System finden immer im RAM statt. Um diese dauerhaft auf den Festplatten- bzw. CF-Speicher zu schreiben, muss dies eigens veranlasst werden. Entweder beim Herunterfahren in der grafischen Oberfläche (X11) selbst mit der BACKUP Option, oder ferngesteuert (SSH) mittels dem Befehl

```
(sudo su)*  
filetool.sh -b
```

- \*(ohne "sudo su" nur solange der Befehl nicht zuvor einmal als root ausgeführt wurde)

## Vorgefertigte Varianten

Die Vielfalt in der Zusammenstellung der einzelnen Komponenten erlaubt eine größere Zahl an unterschiedlichen Konfigurationen. Zum leichteren und schnelleren Einsatz am Digistandort bietet [OE2WAO](#) unter Bekanntgabe des geplanten Digi Rufzeichens mehrere Standard Varianten vorgefertigt zur Auswahl.

### Variante 1

- \* XNET Multibaud Packet Radio Digi
  - Multibaud (1k2 2k4 4k8 9k6) User Zugang auf einer Frequenz
  - variabler HAMNET Zugangsport für sämtliche IP Adressen (User Access)
  - weitere AXUDP HAMNET Links können konfiguriert werden
- \* APRS Server und Digi mit IGATE
  - 1k2 RX und TX inkl. Message Gateway
  - 1k2 und 9k6 RX auf Packet Radio User Zugang
  - optional 300bd RX (und TX) für Kurzwellen APRS
  - 1k2 TX auf Packet Radio User Zugang von direkt gehörten APRS Stationen
  - 9k6 TX auf Packet Radio User Zugang aller auf HF 1k2 gehörten APRS Packete

### Variante 2

- \* XNET Multibaud Packet Radio Digi
  - Multibaud (1k2 2k4 4k8 9k6) User Zugang auf einer Frequenz
  - variabler HAMNET Zugangsport für sämtliche IP Adressen (User Access)
  - weitere AXUDP HAMNET Links können konfiguriert werden

### Variante 3

- \* APRS Server und Digi mit IGATE
  - 1k2 RX und TX inkl. Message Gateway
  - optional 300bd RX (und TX) für Kurzwellen APRS

[<< Zurück zur TCE Projekt Übersicht](#)