

## Handbuch zum Programm "tee v1.014", zu Deutsch "T-Stück"

Copyright by Hilfe & Service von EDV-Fachleuten

Dipl.-Phys Harald Schärfer

Reilstr. 22 (Eingang Mozartstr.)

D-06114 Halle (Saale)

Tel. (0345) 521 13 40

Funk (0177) 521 13 40

EM [Vertrieb@HuSvEDVF.de](mailto:Vertrieb@HuSvEDVF.de)

Fax (0345) 521 13 41

Edit v1.014 from 2022-03-15 to 2022-06-16 by Harald Schärfer

Nutzen: Das Programm "tee" aus der Linux-Welt (T-Stück eines Klemptners) ist eine Methode um auf der Konsole oder im Stapelprogramm (Batch) zeilenweise Programm-Ausgaben, die mit einem **Zeilenumbruch abgeschlossen** sind, in

- eine Textdatei zur **Beweissicherung** umzuleiten und
- sie wieder auf dem Bildschirm zur **Ablaufverfolgung** auszugeben.

Diese Textdatei kann für eine weitere Analyse, Beweisführung, Dokumentation und Reparaturhinweise verwendet werden. Deshalb wurde es in der Windows-Welt nachempfunden.

**Dies gilt nicht** für Fehlerausgaben auf dem System!

### Inhaltsverzeichnis

<u>1.</u>	<u>Bestandteile</u> .....	2
<u>2.</u>	<u>Systemvoraussetzungen</u> .....	2
<u>3.</u>	<u>Installation</u> .....	2
<u>4.</u>	<u>Benutzung</u> .....	2
<u>4.1</u>	<u>Syntax</u> .....	2
<u>4.2</u>	<u>Beispiel</u> .....	4
<u>4.2.1</u>	<u>copy z*.mp3</u> .....	4
<u>4.2.2</u>	<u>dir + tree in Stapeldatei</u> .....	4
<u>4.2.3</u>	<u>Minimalistische Schreibmaschine</u> .....	4
<u>5.</u>	<u>Fehlermeldungen</u> .....	6
<u>6.</u>	<u>Changelog (Liste der Änderungen)</u> .....	7

## 1. Bestandteile

Das Programm besteht aus 6 Komponenten.

- Change.LOG = Die Liste der Versionsnummer und deren Änderungen am Programm "TEE.EXE".
- Lizenz.TXT = Lizenzbestimmungen mit Gewährleistungsbeschränkung, Nutzungsrecht und Vertrieb zum Programm "TEE.EXE".
- TEE.EXE = Das Programm selbst **oder** TEE\_B.EXE die Basic-Version.
- TEE.PDF = Dieses Handbuch als PDF.
- TEE.CMD = Eine Beispiel einer Stapeldatei zur Nutzung von TEE.EXE bei der Benutzung von DIR und TREE auf der Eingabeaufforderung.
- TEE.HLP = Die Textdatei mit der Historie von der Stapeldatei "TEE.CMD"

Alles zusammen wird als Paket in eine ZIP-Datei mit gleichen Namen TEE.ZIP gepackt und für den Versand bzw. Download angeboten. Ist es die Basic-Version, so wird an TEE noch "\_B" angefügt.

## 2. Systemvoraussetzungen

Das Programm wurde erfolgreich Ausführung und Nutzung getestet unter der Eingabeaufforderung „als Administrator“ von

- Windows 7 Prof. mit 4MByte Hauptspeicher;
- Windows 10 Prof. mit 4MByte Hauptspeicher;
- Windows 11 Home mit 8MByte Hauptspeicher.

## 3. Installation

Eine Installation mittels einem "Installer" ist nicht notwendig, das Programm ist **portabel**, d.h. es kann theoretisch von überall aus gestartet werden.

Für die Ablage würden wir das Verzeichnis „C:\Portable\tee“ vorschlagen und in weiterem Vorgehen auch annehmen.

Für die Installation genügt es die TEE.ZIP in das Verzeichnis „Laufwerk:\Portable\tee“ zu auspacken.

Zusätzlich muss man beachten dass der Benutzer entsprechende **Dateisystemrechte** braucht, um die eigentliche Arbeit auszuführen (Ändern von Dateien und Verzeichnissen).

## 4. Benutzung

Hier wird beantwortet wie das Programm **benutzt** werden kann und seine Syntax lautet.

Programmnutzung

Vor der Ausgabe des Bildschirmtextes wird generell "TEE v#.###" ausgegeben, damit der Nutzer weiß mit welchem Programm die Berichts-Datei erstellt worden ist.

Beim Anfügen (/a) an eine Berichtsdatei wird vor der Ausgabe eine Leerzeile vorne weg eingefügt.

Damit soll deutlich gemacht werden, das TEE erneut Text in die Berichtsdatei schreibt.

### 4.1 Syntax

Achtung, bei der Auswertung der Parameter wird die **Grosz- und Kleinschreibung** beachtet! Die Benutzung von TEE verlangt dass es **mit Laufwerk, Verzeichnis** vor dem Programm aufgerufen wird.

**BEFEHL | LW:\Pfad\tee.exe [/a] [/h] [/i] [/l:C:\Tmp\Bericht.LOG] [/n] [/t]**

## Parameter

/a, wie Anfügen.

An das Ende der Bericht-Datei wird nach einer Leerzeile plus der Ausgabe von "TEE v#.###" der Bildschirm-Text angefügt.

/l, der Name und Ort des Log-Buches.

/l:C:\Tmp\Bericht.LOG = Die Datei-Berichtsdatei hat hier den Namen „Bericht.LOG“ haben und im Verzeichnis "C:\Tmp\" abgelegt werden. Wichtig der Namen der Datei sollte aus Buchstaben und oder Ziffern ohne Leer- und Sonderzeichen bestehen. Das angegebene Verzeichnis muss vorhanden sein. Ist kein Laufwerk:/Verzeichnis angegeben, wird die Berichts-Datei im aktuellen Verzeichnis abgelegt.

/h, wie Hilfe.

Aufruf der Hilfe. Alle anderen Parameter werden ignoriert.

/i, wie Information.

Ausgabe der Information über das Programm, vor der eigentlichen Arbeit des Programms.

/n, wie Neu.

Die Berichts-Datei wird NEU gemacht, eine Vorhandene wird überschrieben, und nach der Ausgabe von "TEE v#.###" wird der Bildschirm-Text angefügt. Dies sollte man nur am Anfang einer Untersuchung benutzen!

/t, wie Time.

Mit der Ausgabe des Programm-Namens und der Version wird zusätzlich das Datum, der Wochentag und die aktuelle Systemzeit als Zeitstempel im Bericht mit ausgegeben.

Entscheidungen des Entwicklerteams ist, wenn:

- Kein Parameter /a oder /n angegeben ist, wird automatisch /a angenommen.  
Warum: Besser dokumentieren, selbst wenn es zu viel ist, als zu wenig. Nachträgliches Löschen ist möglich, nachträglich die Nachricht rekapitulieren (re•ka•pi•tu•lie•ren) nicht immer.
- Keinen Namen für die Berichts-Datei mit /l:... angegeben, dann wird TEE.EXE /l:TEE.LOG angenommen und die Daten darin speichern.
- Nicht gekauft, sondern Basic: Die Parameter werden generell auf `tee /a /l:tee.log` gesetzt. Damit muss der Anwender
  - Generell diese 2 Parameter für die ordnungsgemäße Funktion angeben und
  - an zusätzlichen Aufwand, nach jeder Benutzung, die Berichtsdatei Umbenennen oder Verschieben, um sie vor zu groß werden zu schützen.

## 4.2 Beispiel

Informieren Sie sich vorab und notieren Sie es, wo sich

- das Programm "tee.exe" und
- das Verzeichnis der Untersuchung befindet.

### 4.2.1 copy z\*.mp3

#### Vorgehensweise

Wie gehen hier als Beispiel davon aus das sich

- das Programm "tee.exe" in C:\Portable\tee und

Aufgabe: Alle Musikdateien im aktuellen Verzeichnis, die mit einem Z beginnen (z\*.mp3), und nach F: kopiert werden, Diese sollen in einer eigenen (/n) Datei (l:Kopie.txt) aufgelistet werden.

```
C:\Users\Public\Music>copy z*.mp3 f: | C:\Portable\tee.exe /l:Kopie.txt /n
```

#### Bildschirmausgabe

```
C: / \Portable / tee.exe
UEbergabeargument 1.: /n
UEbergabeargument 2.: /l:Kopie.txt
3 | 2: 1 = Kopie.txt
Zigeunerjunge - Alexandra.mp3
      1 Datei(en) kopiert.
```

#### Bericht in Kopie.TXT

```
tee v0.033:
Zigeunerjunge - Alexandra.mp3
      1 Datei(en) kopiert.
```

#### Manuelles Nachschauen mit DIR, was für Dateien erstellt worden sind.

```
C:\Users\Public\Music>dir K*.txt
Datenträger in Laufwerk C: ist HUS029
Volumeseriennummer: AA16-A659
```

Verzeichnis von C:\Users\Public\Music

```
15.03.2022  08:14                78 Kopie.txt
              2 Datei(en),           1.327 Bytes
              0 Verzeichnis(se), 304.125.517.824 Bytes frei
```

### 4.2.2 dir + tree in Stapeldatei

```
setLOCAL ENABLEEXTENSIONS
```

```
beak on
mode 80,25
set stfPfadT=%~dp0
```

```
C:;
tree /a          | %stfPfadT%tee.EXE /l:C:\Tmp\QA8a.LOG /n
dir *.EXE /s    | %stfPfadT%tee.EXE /a /l:C:\Tmp\QA.TXT
```

```
set stfPfadT=
endlocal
```

### 4.2.3 Minimalistische Schreibmaschine

Sie können das Programm und auch die Basic-Version auf der Konsole aufrufen, um es als minimalistische Schreibmaschine zu benutzen.

```
C:\tmp>C:\Portable\tee\tee.exe /a /l /t
```

Es übernimmt Ihre Tastatureingaben bis Sie zum Beenden die Tastenkombination

Strg + c eingeben.

Als Beispiel 3x **s** und nach **Enter** noch 2x **g** mit **Enter** bestätigt. Und als letztes  
< **Strg** >+< **c** > zum Beenden eingegeben.

### Bildschirmausgabe

```
PS C:\tmp> C:\Portable\tee\tee.exe /i /n /l /t
*****
* tee.exe *
* UNIX Werkzeug tee fuer Windows nachbauen und bei *.CMD einsetzen. *
* ===== *
* Copyright by Hilfe & Sercvice von EDV-Fachleuten Web www.HuSvEDVF.de *
* Dipl.-Phys. Harald Schaerfer Tel. (0345) 521 13 40 *
* Reilstr. 22 Funk (0177) 521 13 40 *
* EM HSc@HuSvEDVF.de *
* D-06114 Halle(Saale) Fax (0345) 521 13 41 *
* Edit v1.010 from 2020-12-01 to 2022-06-01 by HSc *
*****

tee.exe v1.010: 2022-06-01, 3.ter Wochentag = Mittwoch, 06:35:13 Uhr
sss
sss
gg
gg
PS C:\tmp>
```

### Bericht in C:\tmp\TEE.LOG

```
tee.exe v1.001: 2022-06-01, 3.ter Wochentag = Mittwoch, 06:04:20 Uhr
sss
gg
```

## 5. Fehlermeldungen

Meldungen (Info, Warnung, Fehler) werden generell in verständlicher Form präsentiert. Die Beschreibung der Meldungen ist möglichst genau gehalten. Es werden (sofern gegeben) auch die Betroffenen Dateien oder Pfade genannt. Zudem werden bei Fehlermeldungen im Betriebssystem diese in Form von Fehlercode und Fehlernachricht auch genannt. Die Meldungen werden **immer auf dem Bildschirm** ausgeschrieben.

- Es erfolgt keine Ausgabe vom Programm, egal welcher Parameter verwendet wird. Hier kann Abhilfe schaffen, wenn
  - Das Programm mit den Rechten es Administrator ausgeführt wird.
  - das Programm mit Laufwerk voller Pfadangabe aufgerufen wird. Zum Beispiel:  
**DIR /s \*.exe | C:\Portable\HusvEDVF\Program\TEE.EXE /a /1:DIR\_EXE.LOG**
- Manchmal blockiert Windows mit unter dem System unbekannte Programme aus Vorsichtsgründen. Dann muss dieses in einem abgeschlossenen Speicherbereich ausgeführt werden. Dazu verwenden wir eine Batch- oder Command-Datei mit dem Befehl setLOCAL ENABLEEXTENSIONS  
...  
endlocal  
am Anfang und dessen Aufhebung am Ende automatisch. Damit wird vom System die Aufhebung des reservierten Speicherbereiches erfolgen. Als Vorlage kann die TEE.CMD dienen.
- Wird das Programm mit sich widersprechenden Parametern angegeben, wie „Anfügen“ und „Neu machen“ oder der Dateiname für das Logbuch nicht angegeben, wird das mit folgender Fehlermeldung quittiert.  
**Logbuch (anfuegen XOR Neu machen) UND Name nicht gegeben!**  
**Ein Prozess hat versucht, zu einer nicht bestehenden Pipe zu schreiben.**

## **6. Changelog (Liste der Änderungen)**

- v1.014 Fehlerkorrektur an der Stapeldatei bzgl. Laufwerksvoreinstellung.
- v1.013 Basic-Versionserkennung verbessert.
- v1.012 Parameter /t für die Zeitangabe im Bericht als Möglichkeit der Vollversion integriert.
- v1.002 Programm auch als Basis-Version verfügbar geschaffen.
- v1.001 Quelltext vom Aufbau her optimiert.
- v1.000 Version der Auslieferung als Basis-Variante.
- v0.082 Ausgabe der /i = Information, bevor TEE seine Protokollierung aufnimmt, ist zusätzlich möglich.
- v0.080 Integration von Erkennung der Parameter Hilfe und Informationsanfrage.

\*\*\*\*\* EOF \*\*\*\*\*