

# Login und Authentifizierung

## Nutzung für ssh

### Voraussetzungen

#### Deaktivierung des ssh-agent

Der gpg-agent ist in der Lage, auch ssh-Authentifizierungen zu erledigen - mit den SSH-Schlüsseln, die im GnuPG-Keyring oder auf einer Karte abgelegt sind. Dafür muss sich der gpg-agent auch um die SSH-Anfragen kümmern. Erledigt wird das über die Umgebungsvariable `SSH_AUTH_SOCK` die dann z.B. folgenden Wert haben muss: `/run/user/1000/gnupg/S.gpg-agent.ssh`.

In diesem Fall darf aber der ssh-agent nicht gestartet werden, da dieser die Umgebungsvariable überschreiben würde.

Leider gibt es keine einheitliche Funktionsweise, wie die Desktop-Umgebungen den ssh-agent starten.

- einige werten die `/etc/X11/Xsession.options` aus - und suchen dort nach der Zeile `use-ssh-agent` (xfce4, frühere Versionen, Mate?, Gnome?)
- andere haben eine eigene Startroutine
- wieder andere nutzen wohl neuerdings auch den `systemd`.

#### gnome-keyring-manager darf sich weder für ssh noch für gpg verantwortlich fühlen

Noch komplizierter ist die Lage beim `gnome-keyring-manager`, der seinerseits wiederum auch eine Funktioalität sowohl für den `ssh-agent` als auch für den `gpg-agent` mitbringt. Damit die `gnupg-card` und die Authentifizierung mit `ssh` klappt, müssen diese Komponenten deaktiviert sein - bzw. der `gnome-keyring-manager` darf gar nicht laufen.

- <http://www.ozonesolutions.com/programming/2014/04/pgp-smart-card-ssh-login-gpg-agent-ubuntu/>
- <http://www.bootc.net/archives/2013/06/09/my-perfect-gnupg-ssh-agent-setup/>
- [https://grepular.com/Smart\\_Cards\\_and\\_SSH\\_Authentication](https://grepular.com/Smart_Cards_and_SSH_Authentication)

Leider hat sich die Interaktion zwischen `gnome-keyring-daemon`, `gpg-agent` und `ssh-agent` in Debian stretch wiederum geändert. Hinweise dazu gibt es hier:



- <https://bugs.debian.org/cgi-bin/bugreport.cgi?bug=850982>
- <https://blog.josefsson.org/2017/06/19/openpgp-smartcard-under-gnome-on-debian-9-0-stretch/>

In Stretch ist jetzt die `user-Session` von `systemd` verantwortlich für den Start des `gpg-agent`. Die verschiedenen Anleitungen, den `gnome-keyring-daemon`



darán zu hindern, sich für ssh verantwortlich zu fühlen, funktionieren in unseren Setups (unter Mate und Xfce4 allerdings nicht. Der entscheidende Hinweis steht unter `/usr/share/doc/gnupg-agent/README.Debian`

## Vorgehen

### ssh-Support im gpg-agent konfigurieren

```
echo "enable-ssh-support">> ~/.gnupg/gpg-agent.conf
```

Gleichzeitig soll verhindert werden, dass der ssh-agent beim Starten einer Desktop-Umgebung startet. Dazu editieren wir die `/etc/X11/Xsession.options` und kommentieren

```
#use-ssh-agent
```

aus.

### Konflikt mit Gnome-Keyring Manager lösen

In manchen (älteren Umgebungen - z.B. xfce4 bis Debian Jessie) reicht es, folgende Dateien umzubenennen

```
/etc/xdg/autostart/gnome-keyring-ssh.desktop  
/etc/xdg/autostart/gnome-keyring-gpg.desktop
```

jeweils um, in dem wir z.B. ein `.disable` anhängen. Wir könnten sie theoretisch auch löschen.

In manchen [Howtos](#) wird empfohlen

```
apt-get remove libpam-gnome-keyring
```

zu deinstallieren. Das scheint nicht zwingend notwendig.

Auch ein

```
gconftool-2 --set -t bool /apps/gnome-keyring/daemon-component/ssh false
```

wird in anderen [Howtos](#) genannt, scheint aber nicht in allen Umgebungen nötig zu sein.

## Einzelne Desktop-Umgebungen

### XFCE-Desktop in Debian Stretch

Da xfce4 den gnome-keyring-Daemon nicht automatisch startet, gibt es hier keine Probleme. Lediglich der ssh-agent muss vom Starten abgehalten werden.

Das lässt sich auf User-Ebene mit folgendem Kommando erreichen:

```
xfconf-query -c xfce4-session -p /startup/ssh-agent/enabled -n -t bool -s false
```

Per Default ist diese Eigenschaft nicht gesetzt.

Klappt alles nicht, kann ein

```
SSH_AUTH_SOCK=/run/user/$(id -u)/gnupg/S.gpg-agent.ssh
```

in die ~/.bashrc geschrieben werden. Damit wird die Umgebungsvariable gesetzt, mit dem ssh dann den gpg-agent findet, der für die Authentifizierung zuständig sein soll.

## Mate-Desktop in Debian Stretch

Mate scheint den gnome-keyring-manager autonom zu starten - ohne Berücksichtigung der Startskripte unter /etc/xdg/autostart.

Daher kann Abhilfe auf User-Ebene Abhilfe geschaffen werden:

```
gsettings set org.mate.session gnome-compat-startup "['smproxy']"
```

Sieht man sich vorher mit

```
gsettings get org.mate.session gnome-compat-startup
```

die Einstellungen an, sieht man, dass nun keyring verschwunden ist.

Zusätzlich deaktiviert mensch mit

```
mate-session-properties
```

den Autostart vom „GPG-Passwort-Agent“.

Nach dem nächsten Neustart sollte der gpg-agent ohne gnome-keyring-manager funktionieren.

<http://william.shallum.net/random-notes/disabling-gnome-keyring-daemon-ssh-agent-on-mate-desktop>

## ssh über mehrere Server (ForwardAgent)

- <http://livecipher.blogspot.co.uk/2013/02/ssh-agent-forwarding.html>

Damit das funktioniert, muss der ssh-client so konfiguriert werden, dass er „agent-forwarding“ unterstützt:

- /etc/ssh/ssh\_config (systemweit)
- /home/user/.ssh/config (per user)

```
Host *  
    ForwardAgent yes
```

Eine ausführliche Beschreibung findet sich hier:

- <http://www.unixwiz.net/techtips/ssh-agent-forwarding.html>

## Innerhalb von screen-sessions

Hier steht was dazu:

- <http://www.bootc.net/archives/2013/06/09/my-perfect-gnupg-ssh-agent-setup/>

Aber ab debian-wheezy sollte das out of the box funktionieren.

## ssh über mehrere Server (ForwardAgent)

- <http://livecipher.blogspot.co.uk/2013/02/ssh-agent-forwarding.html>

Damit das funktioniert, muss der ssh-client so konfiguriert werden, dass er „agent-forwarding“ unterstützt:

- /etc/ssh/ssh\_config (systemweit)
- /home/user/.ssh/config (per user)

```
Host *  
    ForwardAgent yes
```

Eine ausführliche Beschreibung findet sich hier:

- <http://www.unixwiz.net/techtips/ssh-agent-forwarding.html>

## Innerhalb von screen-sessions

Hier steht was dazu:

- <http://www.bootc.net/archives/2013/06/09/my-perfect-gnupg-ssh-agent-setup/>

Aber mit debian-wheezy sollte das out of the box funktionieren.

## Login in lokalen Linux-Rechner

Die Linux-Pam und die verschiedenen Session-Manager können mit GnuPG-Card umgehen.

- <http://www.schiessle.org/howto/poldi.php>

Die dort verwendeten Optionen für poldi-ctrl scheinen in der wheezy-Version noch nicht zu existieren.

Folgendes Information hilft weiter:

- <http://walter.silvergeeks.com/rechner/howto/how-to-anmeldung-mit-smart-card-oder-usb-token-am-lokalen-linux-system/>

## Einrichten des Poldi-Moduls:

(alle Kommandos als Root oder mit sudo)

Das Packet muss installiert werden:

```
apt-get install libpam-poldi
```

Unter Debian Jessie findet poldi das Binary von sddaemon nicht mehr. Ein



```
ln -s /usr/lib/gnupg2/sddaemon  
/usr/bin/sddaemon
```

als Root schafft einfache Abhilfe.

Ein

```
poldi-ctrl -d
```

testet, ob die Karte erkannt wird.

Mit

```
poldi-ctrl -s
```

finden wir die Seriennummer der Karte heraus (gpg --card-status würde auch funktionieren).

Jetzt müssen wir unter /etc/poldi/localdb/users eine Kartei der User anlegen, für die die Authentifizierung mit der jeweiligen Karte eingerichtet werden soll. Z.B. mit:

```
echo "`poldi-ctrl -s` USERNAME" | tee -a /etc/poldi/localdb/users
```

Unter /etc/poldi/localdb/keys/ muss jetzt für jede Karte eine Datei mit der Seriennummer als Dateiname angelegt werden, die den public Key der Karte enthält. Das geht einfach mit:

```
poldi-ctrl -s> serialno.txt  
poldi-ctrl -k | tee -a /etc/poldi/localdb/keys/$(cat serialno.txt)
```

Damit sollte Poldi fertig konfiguriert sein.

## Einrichten der Authentifizierung

Nach der grundlegenden Einrichtung der Smartcard, kann das Pam-Poldi-Modul zur `/etc/pam.d/common-auth` hinzugefügt werden. Alle Authentifikationen, die auf die `common-auth` zurückgreifen (u.a. `xscreensaver`, `sudo`) können dann auch via `smartcard` authentifizieren. Wenn das Modul am Anfang der `common-auth` hinzugefügt wird und alle anderen Einträge bleiben, ist die Gnupg Card ein **zusätzliches** Authentifizierungsmittel. Bitte immer testen, so lange noch eine offene Konsole verfügbar ist, um die Änderungen ggf. zu korrigieren. Sonst sperrt mensch sich leicht aus.

```
--- a/pam.d/common-auth
+++ b/pam.d/common-auth
@@ -13,6 +13,8 @@
 # pam-auth-update to manage selection of other modules. See
 # pam-auth-update(8) for details.

+# with smartcard
+auth sufficient pam_poldi.so
 # here are the per-package modules (the "Primary" block)
 auth [success=1 default=ignore] pam_unix.so nullok_secure
 # here's the fallback if no module succeeds
```

From:  
<https://wiki.datenkollektiv.net/> - **datenkollektiv.net**

Permanent link:  
[https://wiki.datenkollektiv.net/public/gnupg/gnupg-card\\_auth](https://wiki.datenkollektiv.net/public/gnupg/gnupg-card_auth)

Last update: **2020/04/17 11:03**

