

## Verwendung der neuen Chipkarten unter Linux

Diese Anleitung soll Ihnen dabei helfen den Smartcard-Reader SCR-3310 (v 2.0) von SCM Microsystems korrekt zu installieren. Außerdem werden Ihnen die notwendigen Schritte erklärt, um mit der neuen Chipkarte arbeiten zu können.

*Alle nachfolgenden Schritte beziehen sich auf folgendes System:*

- *Ubuntu mit KDE 4.2.2*
- *Kernel-Version: 2.6.28-14*

### Schritt 1: Installation des Smartcard-Readers

Installieren Sie die Pakete `libccid` und `pcscd`, sofern dies noch nicht geschehen ist. Falls Sie das Paketverwaltungssystem `apt` verwenden, können Sie folgenden Befehl in der Konsole ausführen:

```
sudo apt-get install libccid pcscd
```

Im Normalfall wird der Dienst automatisch gestartet. Überprüfen können Sie dies in der Konsole mit

```
ps auxf | grep pcscd
```

Sie sollten einen Prozess finden, der von `root` mit `/usr/sbin/pcscd` gestartet wurde. Sofern dies nicht der Fall ist, können Sie den Dienst nachträglich mit

```
/etc/init.d/pcscd start
```

starten.

Führen Sie in der Konsole

```
tail -f /var/log/syslog
```

aus und schließen Sie den Smartcard-Reader mit dem beigelegten USB-Kabel an Ihren PC an. Das Lesegerät sollte nun vom System automatisch erkannt werden. Nachvollziehen können Sie dies durch den `syslog`-Eintrag

```
pcscd: ccid_usb.c: 408: OpenUSBByName() Found Vendor/ Product: 04E6/5116  
(SCM SCR 3310) .
```

Der Smartcard-Reader zeigt seine Bereitschaft durch ein dauerhaftes Leuchten der LED, sobald Sie die Chipkarte eingeschoben haben.

### Schritt 2: Konfiguration des Web-Browsers

*Die nachfolgenden Schritte sind für diesen Web-Browser getestet:*

- *Mozilla Firefox (für Ubuntu), Version 3.5.2*

Um die Karte nutzen zu können, müssen Sie zunächst sicherstellen, dass die Pakete `opensc`, `libopenct1` und `libopensc2` installiert sind. Ist dies nicht der Fall oder Sie sind sich nicht sicher, führen Sie

```
sudo apt-get install opensc libopenct1 libopensc2
```

in der Konsole aus.

Laden Sie das opensc-pkcs11-Kryptomodul im Firefox. Dies erreichen Sie über

Edit → Preferences → Advanced → Encryption → Security Devices → Load .

Geben Sie einen beliebigen Namen für das Modul ein. Der Pfad lautet

```
/usr/lib/opensc-pkcs11.so .
```

Zuletzt müssen Sie sicherstellen, dass alle notwendigen Zertifikate in Ihrem Browser installiert sind. Folgende Zertifikate sollten vorhanden sein:

- Wurzelzertifikat Deutsche Telekom Root CA 2
- CA-Zertifikat DFN-Verein PCA Global – G01
- CA-Zertifikat Ruhr-Universität Bochum
- CA-Zertifikat RUB-Chipcard

Die Zertifikate können über <http://www.ruhr-uni-bochum.de/pki/zertifikate.html> und <https://info.pca.dfn.de/ruhr-uni-bochum-chipcard-ca/index.html> heruntergeladen und automatisch installiert werden.

Sofern Sie eines oder mehrere der aufgelisteten Zertifikate bereits vorweisen können, werden Sie darüber vom Web-Browser informiert.

Schieben Sie die Chipkarte in das Kartenlesegerät und geben Sie nach Aufforderung die PIN Ihrer Karte ein. Sie können nun die Funktionen Ihrer Karte nutzen.