Client Zertifikate im Browser installieren

Um Webdienste sicherer zu gestalten können Client-Zertifikate eingesetzt werden. Ein Zertifikat ist dabei eine Datei, mit der sich ein Programm gegenüber dem Server ausweist. Diese Zertifikate sind personalisiert und ermöglichen einen Zugriff so zu gestalten, dass nur Personen mit gültigen Zertifikaten auf bestimmte Dienste zugreifen können.

Das kann beispielsweise eine Nextcloud-Instanz sein, in der sensible Daten liegen und bei der z.B. ein Zugriff nur über ein Passwort zu unsicher wäre. Ein Client-Zertifikat stellt einen zweiten Faktor dar: Ich muss für den Zugriff etwas wissen und etwas haben.

Voraussetzung für dieses Vorgehen ist eine sogenannte Public-Key-Infrastrutkur (PKI). Diese besteht aus einer zentralen Zertifikatsinstanz, die Zertifikate für Server und für einzelne Personen herausgibt. Mensch kennt das von Webseiten, die über https (ssl) verschlüsselt sind.

Sogenannte Client-Zertifikate (also solche, die für Personen ausgestellt werden) können für folgende Anwendungen verwendet werden:

- VPN (virtuelles privates Netzwerk)]]
- Client-Zertifikate für Webbrowser zum Zugriff auf bestimmte Webdienste
- Verschlüsseln und Signieren von E-Mails

JedeR, der/die Zertifikate einsetzen möchte, benötigt dafür einen eigenen Schlüssel in einer pkcs12-Datei sowie das Wurzelzertifikat der jeweiligen PKI seiner Organisation.

Installation der Zertifikate im Browser

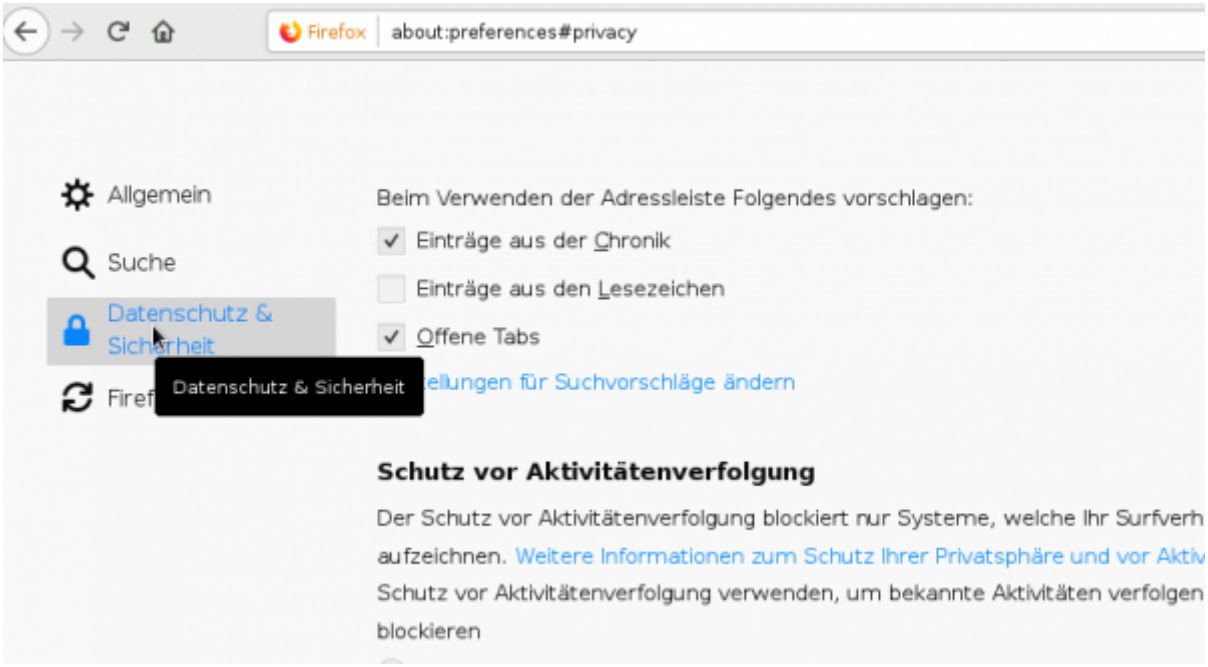
Die Zertifikate werden in der Regel für einzelne Organisationen vom Datenkollektiv zur Verfügung gestellt. In der Regel ist das eine Datei wie

```
vorname.nachname@organisation.org.p12
```

In dieser sind privater Schlüssel, öffentlicher Schlüssel sowie der CA-Schlüssel schon enthalten. Sie ist mit einem Passwort gesichert und kann in verschiedenen Programmen importiert werden.

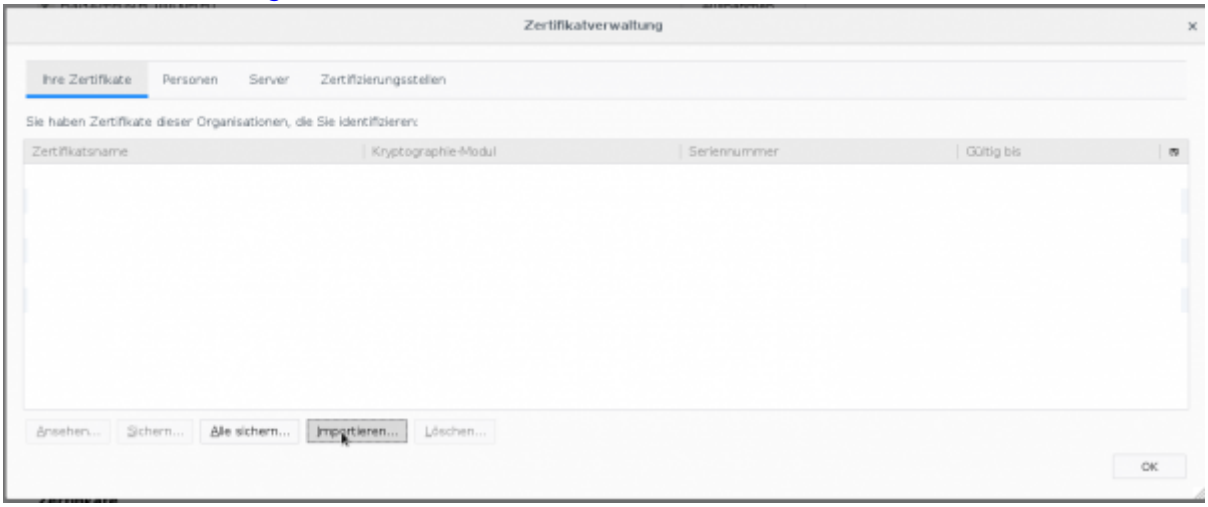
Client-Zertifikat installieren

Im Menü auf → Bearbeiten → Einstellungen gehen. Links „Datenschutz und Sicherheit“ auswählen.

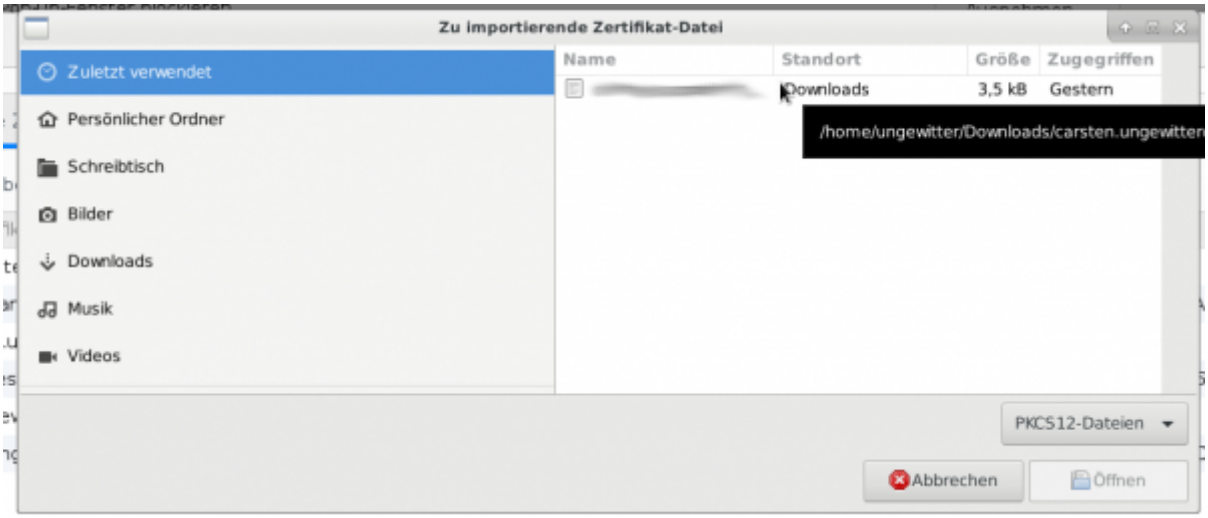


Ganz unten findet sich dann eine Rubrik „Zertifikate“

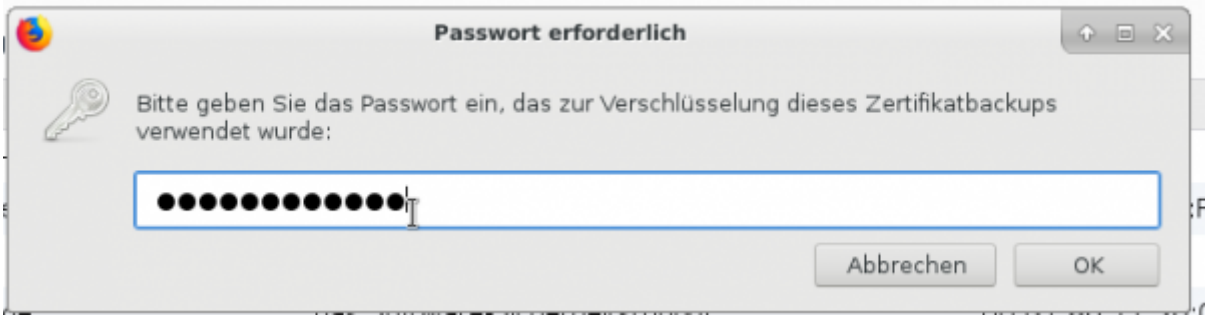
Hier auf „Zertifikate anzeigen klicken



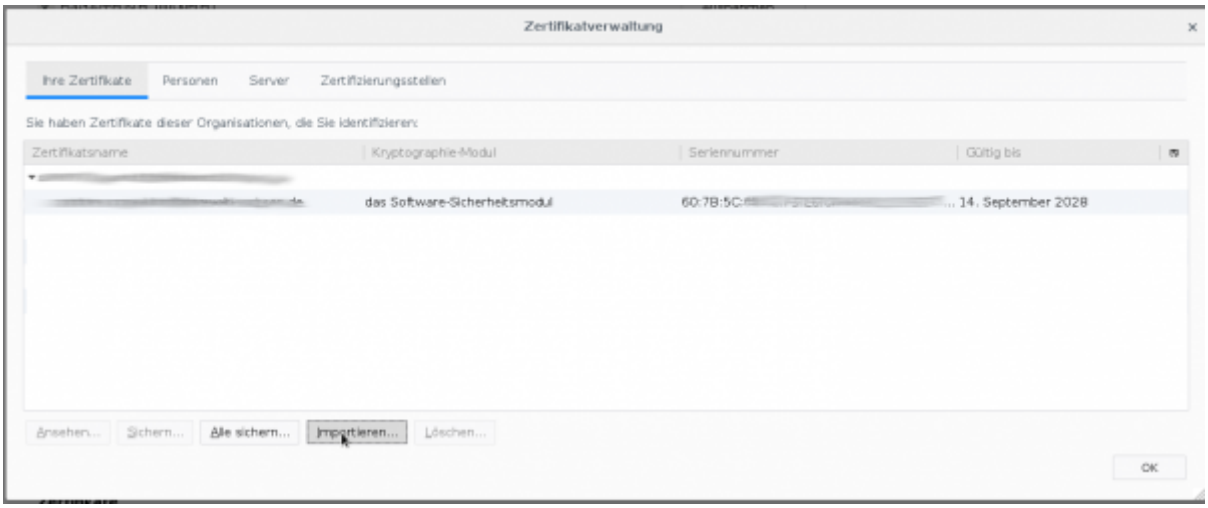
Weiter im Tab → `Ihre Zertifikate` Auf importieren klicken und das gespeicherte Zertifikat auswählen



An dieser Stelle muss das Passwort, mit dem das Zertifikat gesichert ist, eingegeben werden.



Anschließend ist das Zertifikat im Browser installiert



Nach einem Neustart des Browsers sollte das Zertifikat installiert sein. Beim Zugriff auf eine per Client-Zertifikat abgesicherte Seite, erscheint dann eine Abfrage: