

Handreichung PhC

1. Kurzvorstellung

NextcloudPi

2. Einordnung in die Lehrpläne

Bitte tabellarisch kurz angeben, in welcher Schularten (OS, Gy, BS, BGy), in welchem Schuljahr, in welchen Lernbereichen / Inhalten das die Handreichung benutzt werden kann.

Schulart	Schuljahr/ Kursstufe	Lernbereiche	Inhalte
Gymnasium	11 GK	LB 4	Kennen einer Maßnahme zur Gewährleistung der Verfügbarkeit von Informationen <ul style="list-style-type: none"> - Datensicherung
	11 LK	LB 8	Beherrschen einer Maßnahme zur Gewährleistung der Verfügbarkeit von Informationen <ul style="list-style-type: none"> - Datensicherung
		LB 9	Sich positionieren zur Erfassung und dauerhaften Speicherung verschiedener Daten im gesellschaftlichen Kontext
	Klasse 8	LB 3	Anwenden informatischer Konzepte bei der Lösung einer Komplexaufgabe <ul style="list-style-type: none"> - Nutzung verschiedener Anwendungen - Content-Management-System

3. Lernziele

Kognitive Lernziele

- Die Schüler-innen lernen drei Maßnahmen zur Gewährleistung der Verfügbarkeit von Informationen kennen.
- Die Schüler-innen konfigurieren den Raspberry Pi so, dass NextCloud über einen entfernten Browser aufgerufen werden kann.

Psychomotorische Lernziele

- Die Schüler-innen konfigurieren den Raspberry Pi innerhalb von 15 Minuten so, dass er ordnungsgemäß funktioniert.
- Die Schüler-innen sind fähig eine weitere Festplatte ordnungsgemäß an den Raspberry anzuschließen.

affektive Lernziele

- Die Schüler-innen untersuchen, welche vier Vor- oder Nachteile eine eigene Speichercloud hat.
- Die Schüler-innen positionieren sich zur Erfassung und dauerhaften Haltung verschiedener Daten mit drei Argumenten.



4. Voraussetzungen

4.1. Fachlich

- Wissen um UNIX-Systeme (Ausführen von Befehlen)
- Konfiguration/ Installation von Programmen (DNS, DHCP, Apache2)

4.2. Technisch

- Wissen um Datenschutzrichtlinien
- Wissen um Benutzerrechte auf UNIX-Systemen

4.3. Materiell

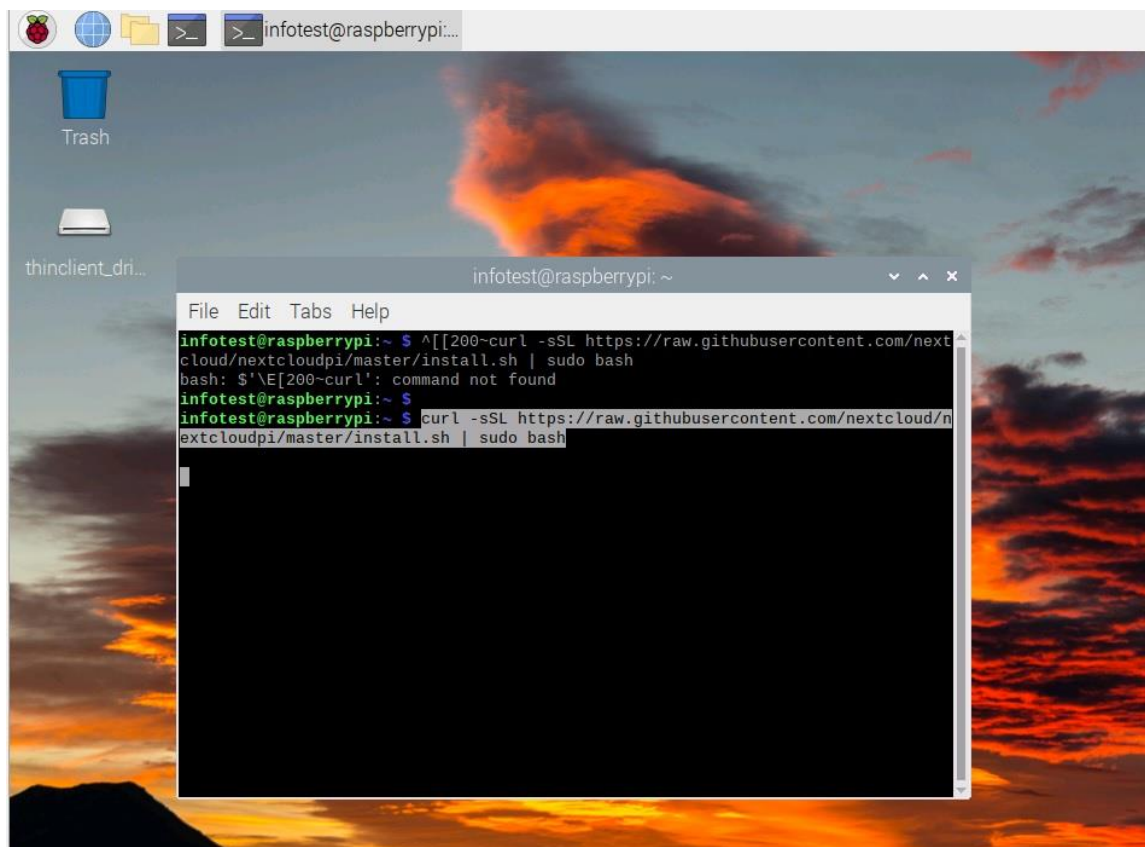
- HDMI-Kabel
- Maus
- Tastatur
- Raspberry Pi
- Monitor
- Entfernte Systeme // Testsystem
- Micro-SD-Karte

5. Kurzdarstellung

Nachdem der Raspberry von den ordnungsgemäß funktioniert kann das Image, welches sich auf der SSD befindet installiert werden. Sobald das abgeschlossen ist, kann mittels der untenstehenden Zeile die neuste Version der NextCloud heruntergeladen werden und mittels des Install-Skriptes installiert werden..

1. Ausführen des Befehls: **curl -sSL**

<https://raw.githubusercontent.com/nextcloud/nextcloudpi/master/install.sh> | sudo bash



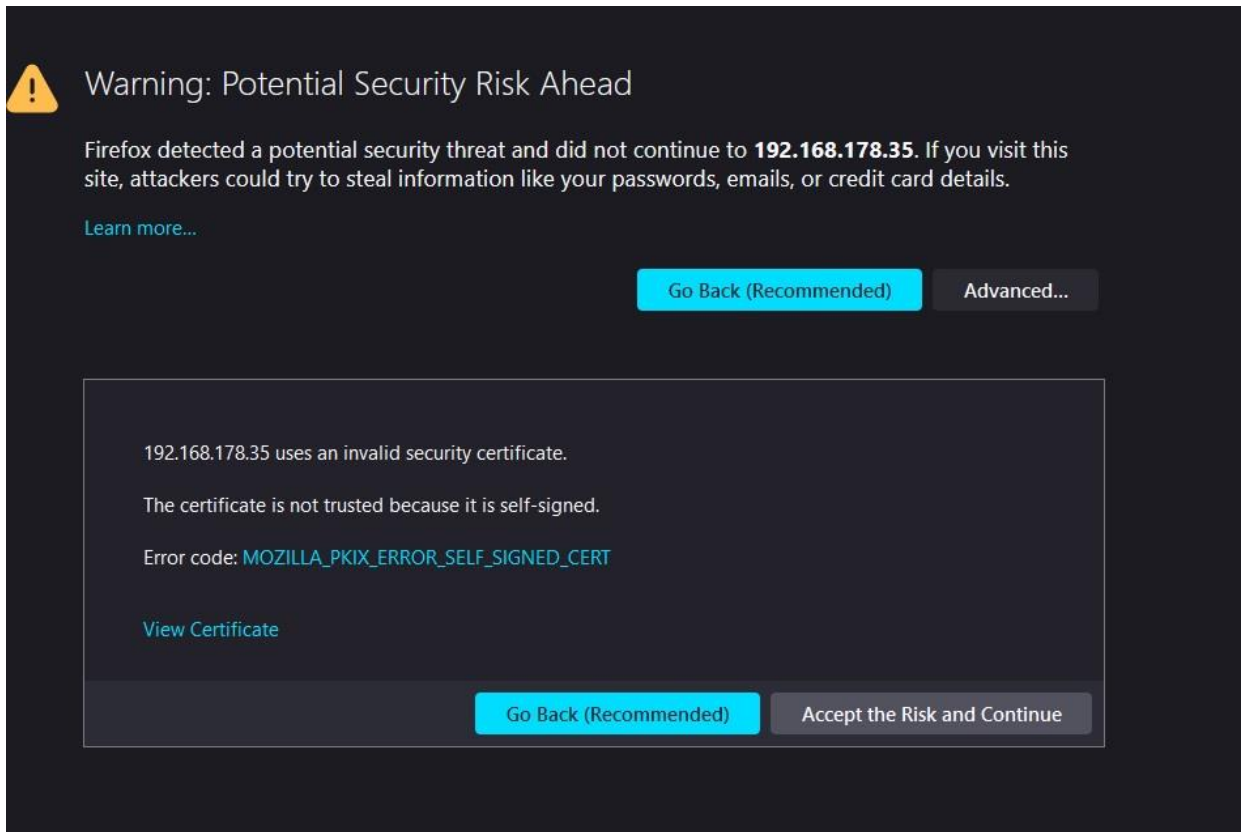
a. Installation der jeweiligen Abhängigkeiten

```
System config value logfile set to string /opt/ncdata/data/nextcloud.log
nextcloud is in maintenance mode, hence the database isn't accessible.
cannot perform any command except 'maintenance:mode --off'

System config value tempdirectory set to string /opt/ncdata/data/tmp
Installing template 'php/opcache.ini.sh'...
Maintenance mode disabled
Installing template 'ncp-metrics.cfg.sh'...
The NC data directory has been moved successfully.
/home/infotest
done.

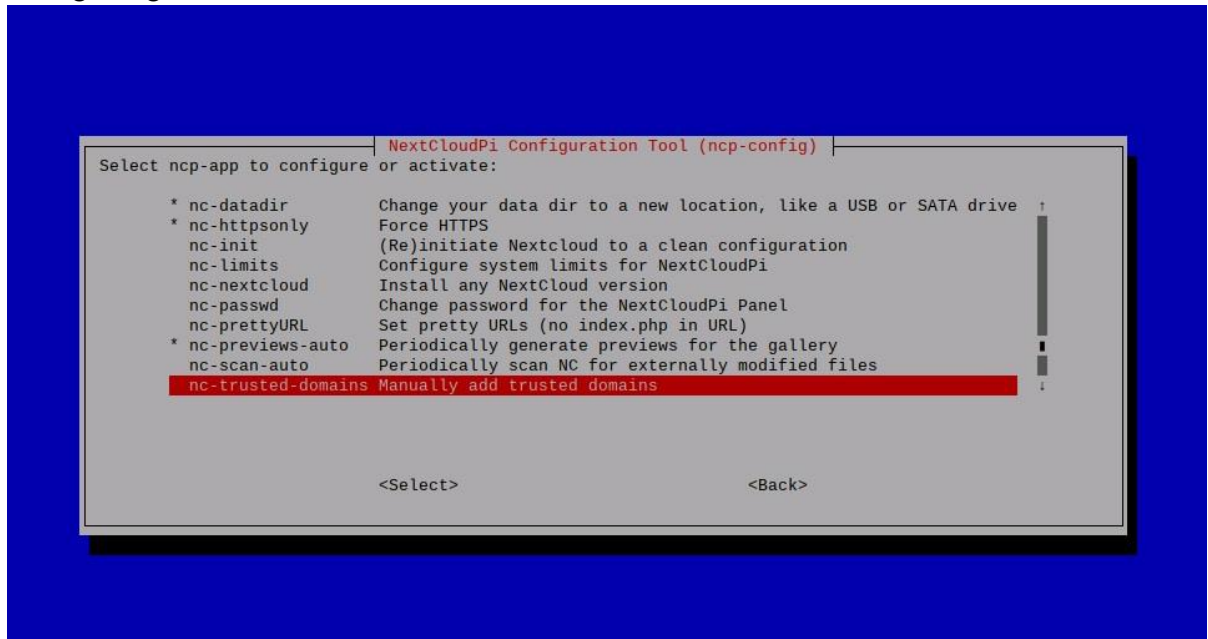
First: Visit https://192.168.178.35/ https://nextcloudpi.local/ (also https://nextcloudpi.lan/ or https://nextcloudpi/ on windows and mac)
to activate your instance of NC, and save the auto generated passwords. You may review or reset them
anytime by using nc-admin and nc-passwd.
Second: Type 'sudo ncp-config' to further configure NCP, or access ncp-web on https://192.168.178.35:4443/
Note: You will have to add an exception, to bypass your browser warning when you
first load the activation and :4443 pages. You can run letsencrypt to get rid of
the warning if you have a (sub)domain available.
```

2. Nach Abschluss der Installation reboot via Befehl: „reboot -t 0“
3. Die Warnmeldung muss ignoriert werden, um auf die Web-Konfiguration von Nextcloud zugreifen zu können.



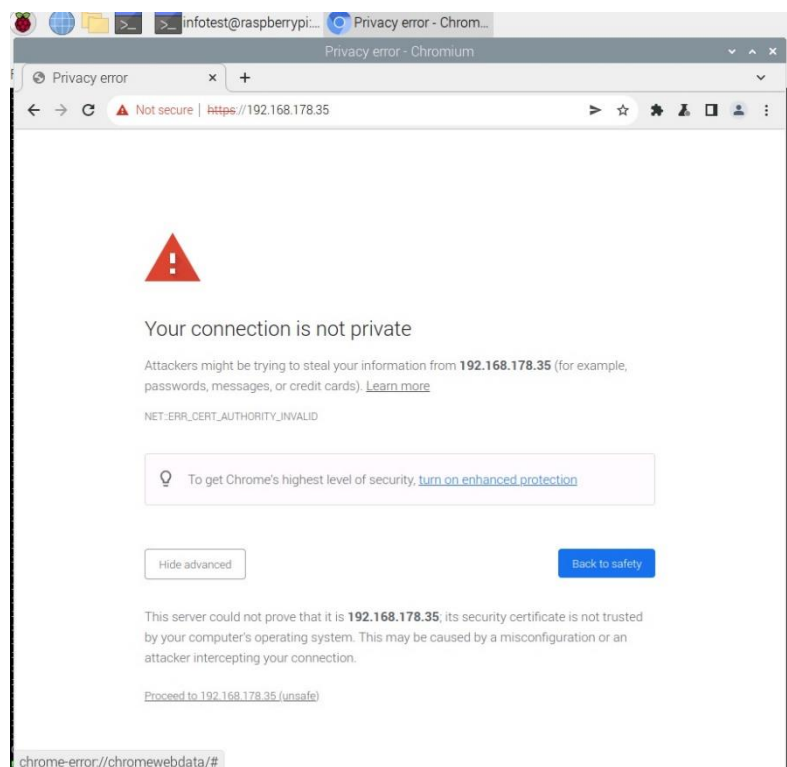
4. Weitere Konfigurationen sowie das Erst-Adminpasswort werden unter <https://nextcloudpi.local:4443> gefunden.

5. Weitere Einstellungen können getroffen werden, wenn auf der Console der Befehl „ncp-config“ ausgeführt wird. Es öffnet sich sodann untenstehendes Menü.



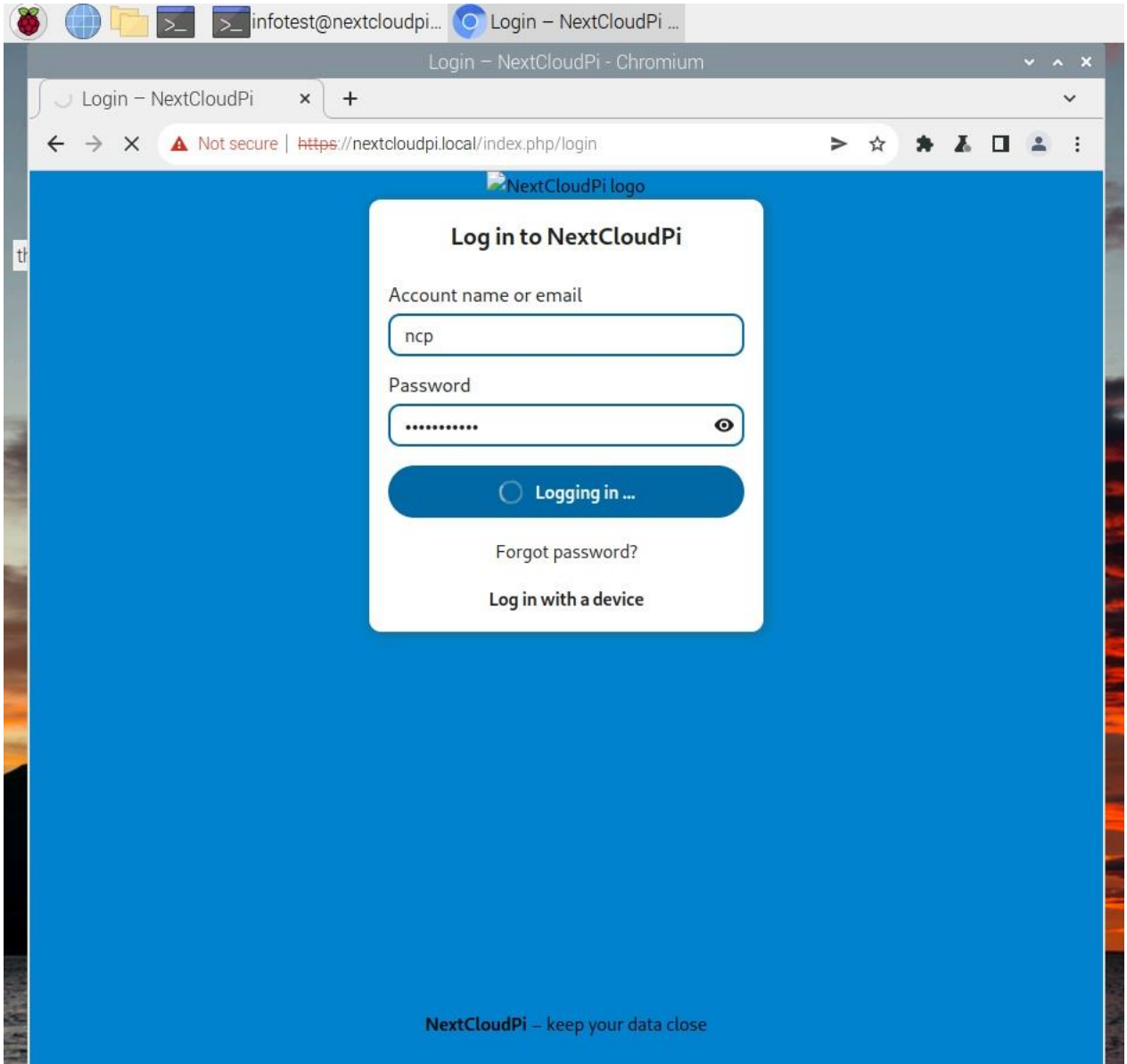
6. Sollte beim ersten Aufruf der Seite nicht gezeigt werden, wie der Benutzer samt Passwort lautet (da beides bei der Installation automatisch angelegt wird), kann dies mit nc-passwd eingesehen und geändert werden.

7. Sollte der Hinweis bzw. Fehler erscheinen, dass der Domain nicht vertraut wird, kann dies mit „nc-trusted-domains“ bearbeitet werden. Hier empfiehlt es sich „127.0.0.1“ bzw. den Localhost aufzunehmen.

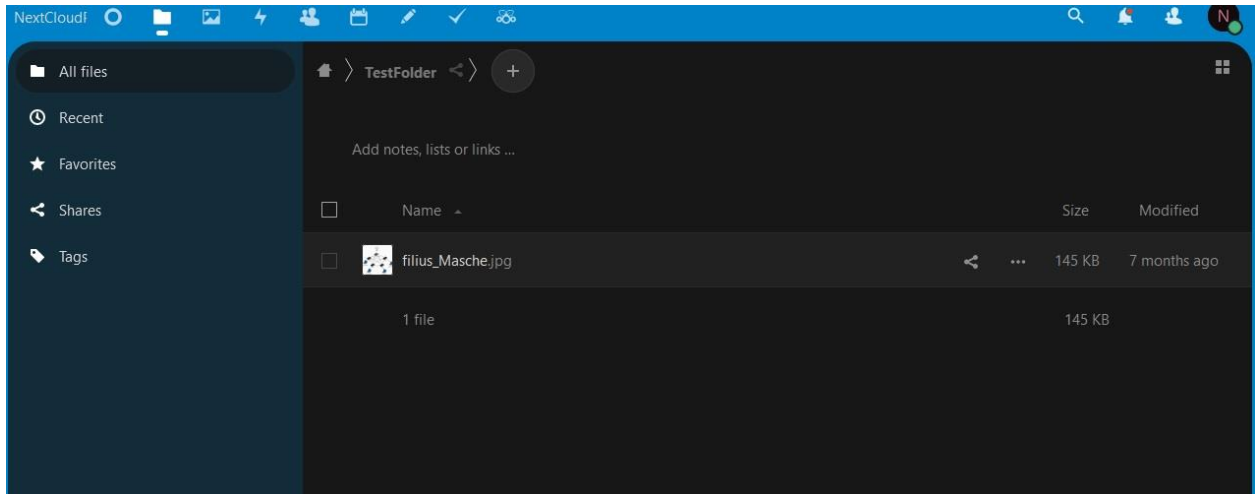


8. Sollte es zu keinen Problemen kommen, dann erscheint folgende Seite:

- Benutzername: **nep**
- Passwort: das von Ihnen vergebene



9. Nach dem Einloggen erscheint folgendes Dashboard. Damit ist die Konfiguration von Nextcloud abgeschlossen und es können Daten gespeichert werden.



Zusatz:

Im Sinne der Binnendifferenzierung könnten fortgeschrittene Schüler und Schülerinnen auch den DNS-Server, die Apache2-Konfiguration oder den DHCP-Server anpassen im Zugriff sicherer zu gestalten oder den Aufruf der Seite zu generalisieren.