

Airplay Server über einen Raspberry PI > Screen mirroring

Beitrag von „anonymous_writer“ vom 6. Juni 2021, 11:29



Voraussetzung ist ein fertig eingerichteter Raspberry PI. Funktionieren soll auch der Zero. Ich selber nutze einen Pi 3 auf welchen Airplay bestens funktioniert.

Weiter muss der PI über HDMI mit einem Monitor oder Fernseher verbunden sein.

Der Raspberry PI kann nach der Installation wie gewohnt für alle anderen Aufgaben genutzt werden. Der Airplay Server läuft im Hintergrund.

Als Betriebssystem nutze ich "Raspberry Pi OS with desktop".

<https://www.raspberrypi.org/so...s/#raspberrypi-os-32-bit>

Basis für das ganze ist dieses Softwarepaket. Im Anhang die letzte Version als funktionierendes Sicherungspaket.

<https://github.com/FD-/RPiPlay>

Installation auf dem PI von RPiPlay ist recht einfach. Dazu die folgenden Befehle in einem Terminal ausführen.

1. Download Quellcode:

Code

1. `cd ./Downloads`
2. `git clone https://github.com/FD-/RPiPlay.git`
3. `cd RPiPlay`

2. Nötige Pakete nach installieren:

Code

1. `sudo apt-get install cmake`
2. `sudo apt-get install libavahi-compat-libdnssd-dev`
3. `sudo apt-get install libplist-dev`
4. `sudo apt-get install libssl-dev`

3. RPiPlay kompilieren und installieren:

Code

1. `mkdir build`
2. `cd build`
3. `cmake ..`
4. `make`
5. `sudo make install`

Screen mirroring und Audio läuft ab diesem Zeitpunkt bereits auf dem PI. Für einen ersten Test kann man das ganze mit folgendem Terminal Befehl starten.

Code

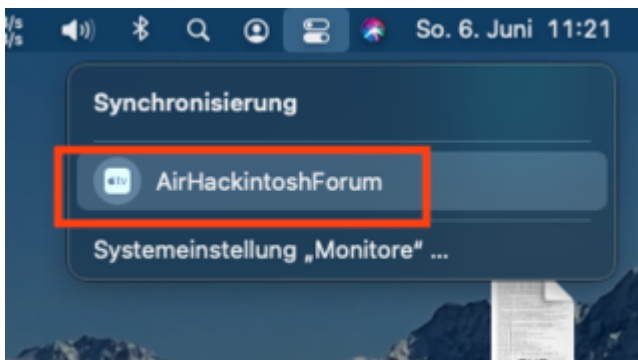
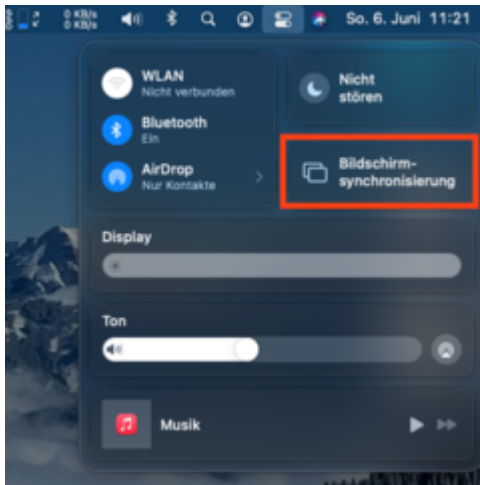
1. `rpisplay -n AirHackintoshForum -a hdmi -l`

Der über HDMI angeschlossene Bildschirm sollte jetzt schwarz werden. Der PI ist jedoch wie gewohnt über den VNC Viewer erreichbar und zeigt die gewohnte Oberfläche.

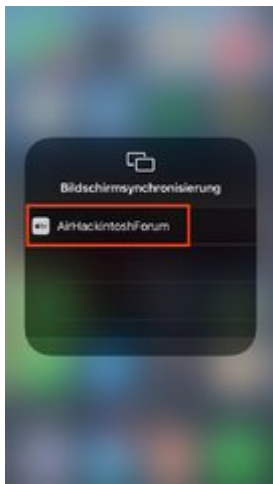


```
pi@raspberrypi ~$ rpisplay -n AirHackintoshForum -a hdmi -l
using the latency mode
initialised avahi socket()
*** avahi200 *** The program "rpisplay" uses the Apple Bonjour compatibility layer of Avahi.
*** avahi200 *** Please fix your application to use the native API of Avahi!
*** avahi200 *** For more information see http://developer.gnome.org/projects/avahi-compat.html
```

Über den Mac kann der AirPlayServer "AirHackintoshForum" wie folgt angesteuert werden:



Am iPhone oder iPad wie hier gezeigt:



Damit man jetzt nicht bei jedem Neustart das Programm neu starten muss kann man sich dazu eine Autostart Routine installieren. Ich mache das bei mir mit xterm.

Zuerst muss dazu wenn noch nicht vorhanden xterm installiert werden. Terminal Befehl dazu:

Code

1. `sudo apt-get install xterm`

Danach die Konfigurationsdatei von xterm erstellen. Ich nutze dazu meinen Favorit denn nano

Editor.

Code

1. `mkdir -p ~/.config/autostart`
2. `nano ~/.config/autostart/lxterm-autostart.desktop`

Folgendes dann in der Datei "lxterm-autostart.desktop" eintragen.

Code

1. [Desktop Entry]
2. Encoding=UTF-8
3. Name=Terminal autostart
4. Comment=Start a terminal and list directory
5. Exec=/usr/bin/lxterm -e 'rpiplay -n AirHackintoshForum -a hdmi -l'

Nach einem Neustart des PI startet RPiPlay dann automatisch in. einem xterm Terminal.

Beitrag von „HackBook Pro“ vom 6. Juni 2021, 12:58

Geht das auch auf dem 2er oder braucht es hier 64 Bit?

Beitrag von „atl“ vom 6. Juni 2021, 13:03

Hallo [anonymous_writer](#), interessante Info. Weißt du ob damit auch DRM-gesicherte Dateien wiedergegeben werden können? Ich habe früher mal div. Airplay-Server genutzt. Aber irgendwann gab es dann Probleme mit Fairplay-Dateien.

Beitrag von „anonymous_writer“ vom 6. Juni 2021, 13:33

Hallo [HackBook Pro](#) ,

Offiziell wird der Zero unterstützt. Daher sollte der PI 2 keine Problem sein.

Hello [atl](#) ,

Habe eben ein Amazon Prime Video vom iPhone aus darüber gestartet. 1A in voller Größe ohne Probleme.

Beitrag von „HackBook Pro“ vom 6. Juni 2021, 13:50

[anonymous writer](#) Okay, dann werde ich es die Tage mal ausprobieren.

Beitrag von „atl“ vom 6. Juni 2021, 13:55

Danke für die Info, [anonymous writer](#). Ich werde das Projekt mal im Hinterkopf behalten. Im Moment habe ich an allen TVs ein AppleTV dran und für Audio hab ich noch diverse Airport Extreme Basis-Stationen in der Kiste. Aber wer weiß, wann man's mal gebrauchen kann. Interessant finde ich solche Lösungen immer wieder. 😊

Beitrag von „Canyonwalker“ vom 7. Juni 2021, 00:27

Die Variante finde ich sehr interessant für mich. Probiere ich im lauf der Woche sicher aus, sind Einschränkungen im Bezug auf die Auflösung bekannt?

Werde den PI4 dafür nehmen, da er gerade noch keine anderen Aufgaben hat.

Kannst Du eine Software empfehlen um weitere/andere Videodienste zu nutzen, z.B. Mediatheken oder nutzt Du dafür auch ausschließlich das Handy?

In jedem Fall danke für die Beschreibung!

Beitrag von „anonymous_writer“ vom 7. Juni 2021, 08:24

Einschränkungen im Bezug auf die Auflösung kenne ich keine. Bei mir schaltet der Fernseher bei Verwendung von Airplay auf die volle Bildschirmauflösung.

Begrenzung ist da denke ich beim PI was der maximal kann.

Ich muss Anbieterbedingt leider den Telekom Media Receiver nutzen. Daher habe ich andere Dienste nicht genutzt. Der PI bietet da aber einiges an Lösungen.

Für mich wichtig als Zusatz ist WireGuard VPN über den PI.

<https://www.wireguard.com/>

Installieren kann man das mit diesem Script im Terminal absolut Easy auf dem PI.

Code

```
1. curl -L https://install.pivpn.io/ | bash
```

Beitrag von „HackBook Pro“ vom 12. Juni 2021, 21:52

[anonymous_writer](#) Am Raspberry Pi 2B läuft es 😊!

Beitrag von „Canyonwalker“ vom 18. Juni 2021, 02:02

Tolle Sache [anonymous_writer](#) , hab es gerade zusammen mit einem PI-Hole installiert.

Läuft grundsätzlich, habe allerdings merkbare Ruckeln und keiner Ton an einem per HDMI angeschlossenen Bildschirm.

Bezgl. Ton muss der sep. angeschlossen werden oder sollte es so laufen?

Wie stoppe ich denn den Server, wenn ich den Monitor für den PI mal benötige?

Beitrag von „anonymous_writer“ vom 18. Juni 2021, 08:18

Hast mal versucht mit oder ohne diesem Startparameter zu starten?

Code

1. -l: Enables low-latency mode. Low-latency mode reduces latency by effectively rendering audio and video frames as soon as they are received, ignoring the associated timestamps. As a side effect, playback will be choppy and audio-video sync will be noticeably off.

Mit den Startparametern aus Post 1 habe ich Sound über HDMI.

Beitrag von „Cheesy“ vom 18. Juni 2021, 09:30

Wer es noch einfacher mag und nicht in die Tiefen der Konsole will

<https://volumio.org/>

Gibt es als fertiges Raspi Image

Gré

Beitrag von „Canyonwalker“ vom 18. Juni 2021, 10:43

[anonymous writer](#) werde ich nachher nochmals prüfen, thx für den Tip.

Gibt es eine Option um das Programm zu beenden, bzw. den Monitor wieder freizugeben?

[Cheesy](#) das Programm kenne ich als Musikplayer aber nicht als Airplayserver, tut er das denn?

Beitrag von „anonymous_writer“ vom 18. Juni 2021, 11:00

Wenn du im Terminal Strg + c machst wird das Programm beendet. Oder einfach das Terminal schließen.

Auf den VNC Zugriff hat das Programm keinen Einfluss. Der geht immer.

Beitrag von „Canyonwalker“ vom 18. Juni 2021, 14:47

Hmmm, obwohl ich eine Tastatur und Maus angeschlossen habe an den PI, reagiert der PI nicht auf Ctrl C, Fenster schließen geht ebenfalls nicht?

VNC hab ich noch nicht zum Laufen gebracht, Anmeldeversuch wird zurückgewiesen obwohl ich es auf aktiv beim PI eingestellt hatte.

Beitrag von „Nightflyer“ vom 18. Juni 2021, 14:58

[Zitat von Cheesy](#)

Wer es noch einfacher mag und nicht in die Tiefen der Konsole will

<https://volumio.org/>

Gibt es als fertiges Raspi Image

Gré

Alles anzeigen

Da würde ich eher [Twister OS](#) vorschlagen

Beitrag von „Canyonwalker“ vom 18. Juni 2021, 15:13

Nach einem Neustart des PI klappt das beenden per Ctrl C ,)

VNC war deaktiviert, obwohl ich es aktiviert hatte, sollte jetzt also auch gehen.

Rest später;)

Beitrag von „Canyonwalker“ vom 3. Juli 2021, 13:11

[anonymous_writer](#)

Da es bei mir nicht wirklich rund läuft würde ich es gern wieder komplett deinstallieren, kannst Du mir verraten wie ich das funktioniert?

Beitrag von „anonymous_writer“ vom 3. Juli 2021, 15:06

In dem man die Komponenten löscht. Aber für was, ist doch nur ein Programm.

Beitrag von „grt“ vom 3. Juli 2021, 15:23

`sudo apt remove --purge paketname` im terminal. `--purge` entfernt auch alle konfigurationsdateien

und ggf. hinterher noch ein `sudo apt autoremove` (schmeisst ungenutzte abhängigkeiten weg)

Beitrag von „Canyonwalker“ vom 3. Juli 2021, 18:15

Im 3. Anauf hat es dann geklappt,)

Hätte natürlich auch beim 1. Klappen können, wenn ich den richtigen Namen des Programmes eingegeben hätte.

Dachte es wäre rpiplay und nicht xterm.

Beitrag von „ma_or“ vom 14. November 2021, 16:57

Hi zusammen,
hoffe mir kann jemand von euch helfen:

Rpiplay installiert (auf nem Pi3b mit Pi OS with desktop), lief auch alles ohne Fehler durch.

Wenn ich allerdings testweise rpiplay starte, so ändert sich der am PI angeschlossene TV/Monitor nicht in "schwarz" und auch beim Verwenden von AirPlay am Iphone/Ipad ändert sich die Anzeige nicht (kein Bild und auch kein Ton).

Ich sehe allerdings in der Konsole per SSH, dass sich ein Gerät verbindet.

Hat hier jemand eine Ahnung, wo ich noch suchen kann?
LG Marc

Beitrag von „br0nk0“ vom 9. Dezember 2021, 21:15

Bei mir das gleiche Problem. uxterm reagiert, aber es wird nichts gespiegelt.

Beitrag von „anonymous_writer“ vom 9. Dezember 2021, 21:29

Habt ihr mal mit den Startbefehl gespielt?

Code

1. `rpiplay -n AirHackintoshForum -a hdmi -l`

Da gibt es mehrere Möglichkeiten für Ausgaben.

Beitrag von „br0nk0“ vom 9. Dezember 2021, 21:46

Mit aktivierten Debug-Mode empfängt er durchgehend etwas. Bleibt allerdings im Desktop-Mode vom Raspberry-OS.

Beitrag von „anonymous_writer“ vom 9. Dezember 2021, 22:12

Du benutzt auch mirroring? > RPiPlay only implements the AirPlay mirroring protocol.

Beitrag von „br0nk0“ vom 9. Dezember 2021, 22:16

Meinst du damit, dass ich vom iPhone oben links herunterwische und dann den Bildschirm übertrage (Bildschirmsynchronisierung)? So mache ich es und die Konsole erkennt auch eine Verbindung, sowie Datenübertragungen.

Kann es an Bullseye liegen?

Beitrag von „GeorgO“ vom 23. Dezember 2021, 21:51

Bei mir wird der Server zwar gestartet und bekommt eine Verbindung, wenn ich von meinem iPhone versuche, den Server anzusprechen. Das sehe ich im Terminal-Fenster auf meinem Macbook.

Allerdings zeigt der Raspi schon beim Hochfahren auf dem angeschlossenen HDMI-Monitor den normalen Bootvorgang an und bleibt dann bei "....login:" stehen. Da bleibt er dann auch und wird nicht schwarz oder schaltet um.

Woran könnte das liegen?

Beitrag von „Pitcher“ vom 24. Dezember 2021, 13:59

Hi Leute,

bei mir das gleiche Problem. Alles aktualisiert, installiert und gestartet. Man kann sich mit dem Raspberry per Screenmirroring verbinden. In der Konsole und am iPhone wird eine aktive Verbindung angezeigt. Jedoch wird auch bei mir am Raspberry HDMI-Ausgang nur der Raspbian-Desktop angezeigt. Ich werde mal weiter testen und versuchen. Und falls ich es geschafft habe, dann berichten.

Beitrag von „anonymous_writer“ vom 24. Dezember 2021, 14:41

Ich habe mir inzwischen wieder einen Apple TV zugelegt. Daher nutze ich RPIPlay nicht mehr auf dem PI und kann nichts weiter dazu testen.

Mit welchem Befehl startet ihr RPIPlay?

Startet ihr auf dem Apple Device über Screen Mirroring?

Beitrag von „GeorgO“ vom 26. Dezember 2021, 10:52

Ich habe es inzwischen hinbekommen. Bei mir hat es geholfen den video renderer (-vr) und audio renderer (-ar) jeweils auf rpi zu stellen. Ich glaube zumindest, dass das der Schlüssel war =>

Allerdings gehen meine zwei meiner drei Hauptnutzungsanliegen (Amazon Prime Video und Netflix) vermutlich auf Grund von Rechten bla nicht auf dem Airplay Device.

Wenn da jemand eine Idee hat gerne her damit. Wobei ich befürchte, dass ich mir wie Anonymous auch eine Apple TV zulegen muss, um das nutzen zu können

Beitrag von „Wabel Toast“ vom 4. Januar 2022, 00:50

Hallo,

ich habe alles installiert. Das Bild und alles geht perfekt doch das Audio ruckelt. Ich weiß nicht was ich machen soll. Ich habe schon gegoogelt aber nichts gefunden, ich bitte um Hilfe.

Mit freundlichen Grüßen

Wabel Toast

Beitrag von „dertueftler“ vom 11. Juni 2023, 14:41

Hallo [anonymous writer](#)

ich bin neu hier. Ich habe eine kleine Frage zu dem Projekt, und zwar ist es möglich den Namen des Airplay-Servers zu ändern. Danke vorab.

Grüße von Micha aus BW

Beitrag von „Wabel Toast“ vom 11. Juni 2023, 15:46

[dertueftler](#) Bei deinem Startbefehl musst du -n hinzufügen. Genauer steht es auf der GitHub-Seite von denen ([Hier](#)). Guck unter dem Punkt "Usage".