

## Einleitung

Linux Mint Xfce wurde erfolgreich installiert – nun folgt die Einrichtung von **Autodarts**.

Die Installation des Clients ist bereits vorbereitet – ein **einfacher Klick** genügt, um sie zu starten.  
Im **Firefox-Browser** finden Sie alle benötigten **Verlinkungen** für die Einrichtung.

Den **Hardware-Teil** behandeln wir nur **oberflächlich**, da dieser je nach Ausstattung und Aufbau des Systems **stark variieren** kann und in seiner Gesamtheit recht **komplex** ist.

Der Autodarts-Client gilt als die zuverlässigste Variante und läuft im Hintergrund, es ist kein manuelles starten mehr notwendig, da er beim Systemstart mit gestartet wird.

## Hardware

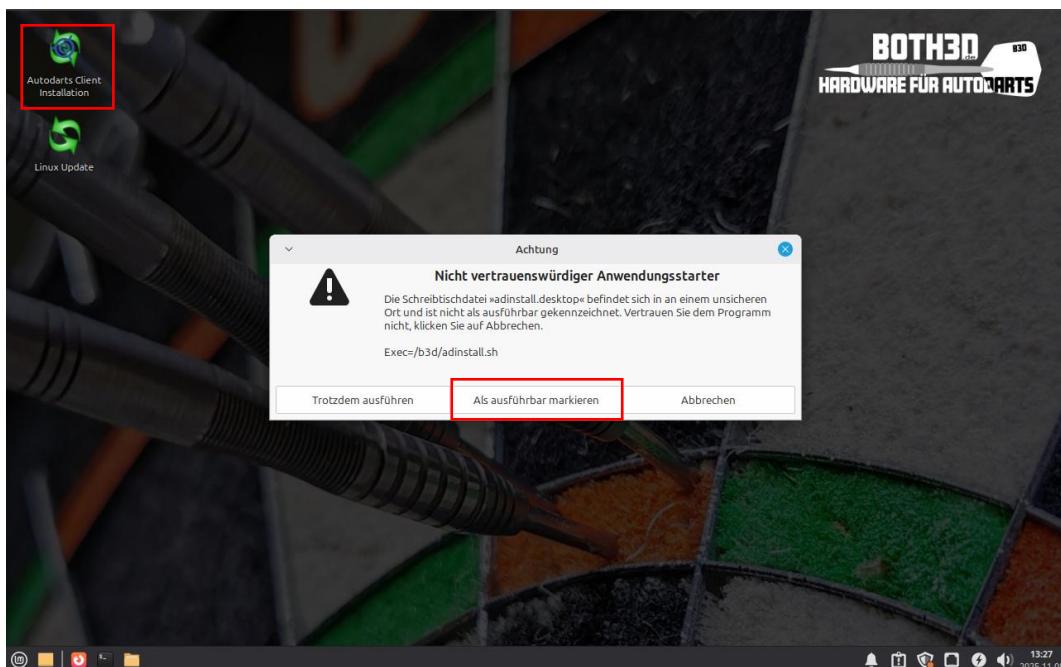
Schließen Sie die **Kameras (CAMs)** an den Rechner an – möglichst **an voneinander entfernte USB-Anschlüsse**.

Hintergrund: Über jeden USB-Anschluss werden große **Datenmengen gleichzeitig** übertragen. Man kann sich das wie viele Menschen vorstellen, die durch **eine kleine Tür** gehen möchten – das führt schnell zu Engpässen. Ein Computer verfügt jedoch über **mehrere dieser „Türen“** (sogenannte **USB-**

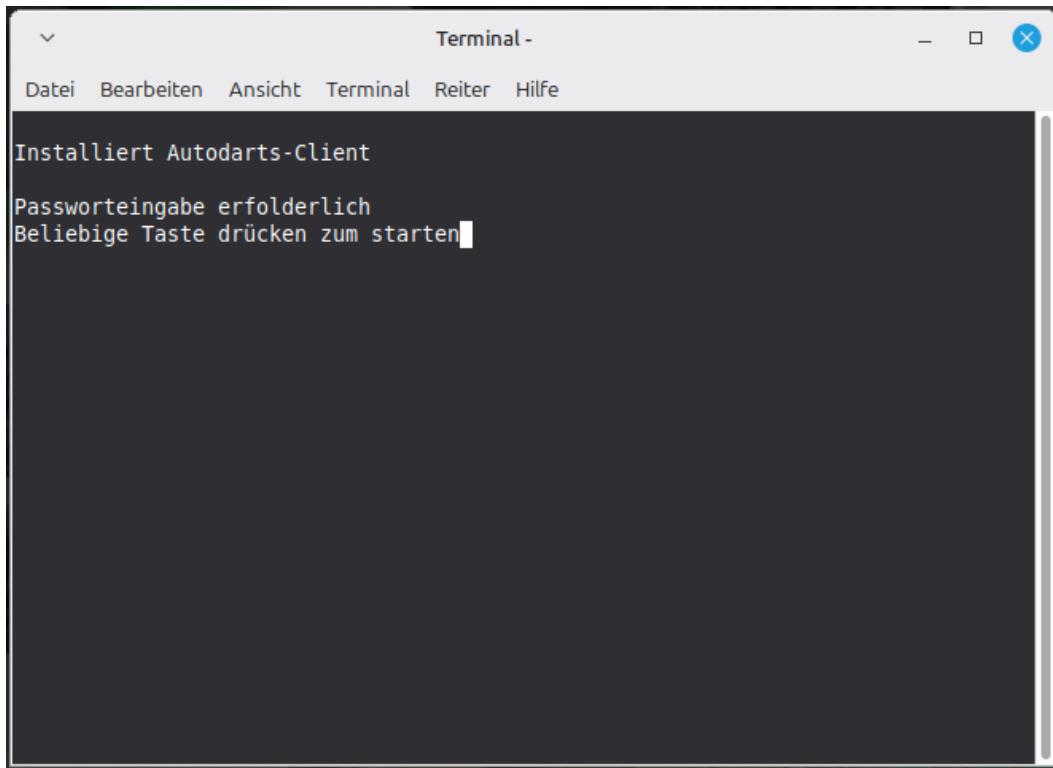
**Hostcontroller**). Ziel ist es, die Kameras so zu verteilen, dass **mehrere Hostcontroller gleichzeitig** genutzt werden. So vermeiden Sie **Bandbreitenprobleme** und eine Überlastung einzelner Anschlüsse.

Wenn Sie die Kameras **umstecken**, empfehle ich, den **Rechner anschließend neu zu starten**, damit alle Geräte korrekt erkannt werden.

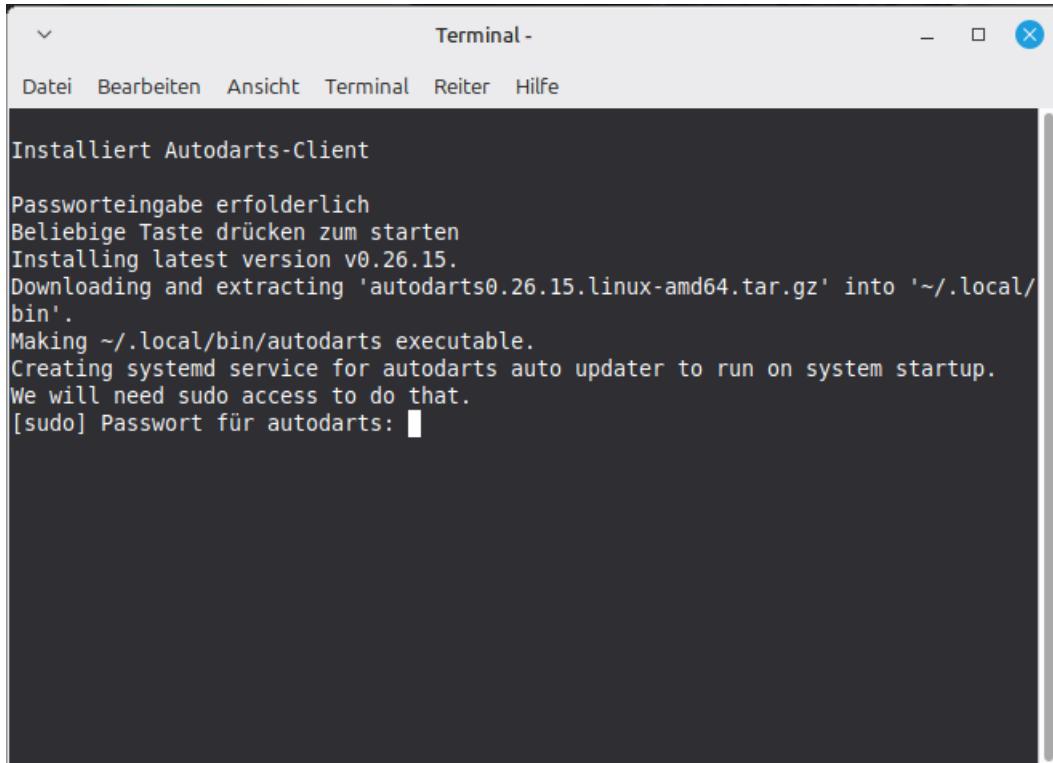
## Installation von Autodarts-Clienten



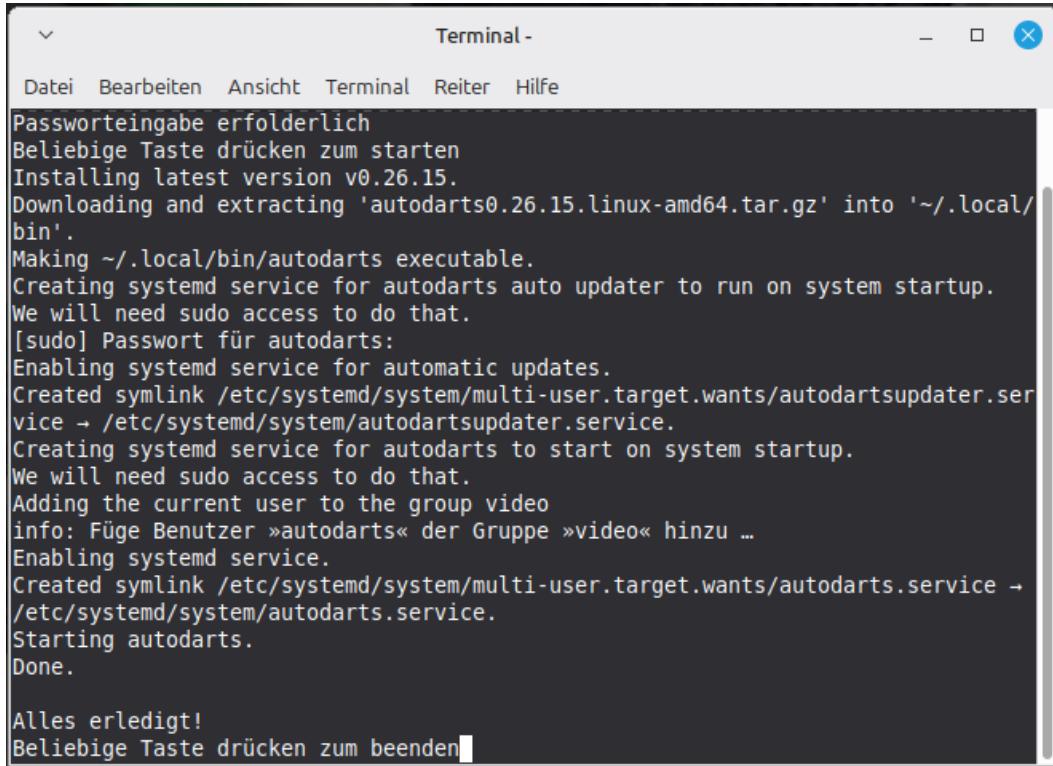
Starten sie die „**Autodarts Client Installation**“, diese Verknüpfung öffnet ein Terminal-Script, Linux weist sie darauf hin und fragt ob Sie es ausführen möchten, klicken sie auf „**Als ausführbar markieren**“ um das Script starten zu können. (Dieser Vorgang wiederholt sich beim ausführen der anderen Verknüpfungen)



Es öffnet sich ein Terminal, welches Sie auch darauf hinweist das Sie ihr Passwort eingeben müssen, welches Sie bei der Installation festgelegt haben. Diese Eingabe ist immer dann bei Linux erforderlich wenn Sie auf Systemdaten zugreifen. Bestätigen Sie zunächst mit einer **beliebigen Taste** diese Meldung.



Sie werden aufgefordert Ihr Passwort einzugeben (aus Sicherheitsgründen werden die Zeichen auch nicht als Punkt angezeigt), drücken sie anschließend auf >>Enter<<



```
Passworteingabe erforderlich
Beliebige Taste drücken zum starten
Installing latest version v0.26.15.
Downloading and extracting 'autodarts0.26.15.linux-amd64.tar.gz' into '~/.local/bin'.
Making ~/.local/bin/autodarts executable.
Creating systemd service for autodarts auto updater to run on system startup.
We will need sudo access to do that.
[sudo] Passwort für autodarts:
Enabling systemd service for automatic updates.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/autodartsupdater.service → /etc/systemd/system/autodartsupdater.service.
Creating systemd service for autodarts to start on system startup.
We will need sudo access to do that.
Adding the current user to the group video
info: Füge Benutzer »autodarts« der Gruppe »video« hinzu ...
Enabling systemd service.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/autodarts.service → /etc/systemd/system/autodarts.service.
Starting autodarts.
Done.

Alles erledigt!
Beliebige Taste drücken zum beenden
```

Die Installation ist abgeschlossen, mit dem drücken einer **beliebigen Taste** schließt sich dieses Terminal-Fenster.

Jetzt wird das Firefox-Profil integriert, öffnen sie hierzu die Anwendung **Firefox Profil-Install**. Es öffnet sich ein Terminal-Fenster

# Einrichtung Autodarts unter Linux Mint

by BOTH3D.de



A screenshot of a terminal window titled "Terminal - media@b3d-linux: ~". The window shows the command `media@b3d-linux:~$ /b3d/mozilla.sh` being run. The output is as follows:

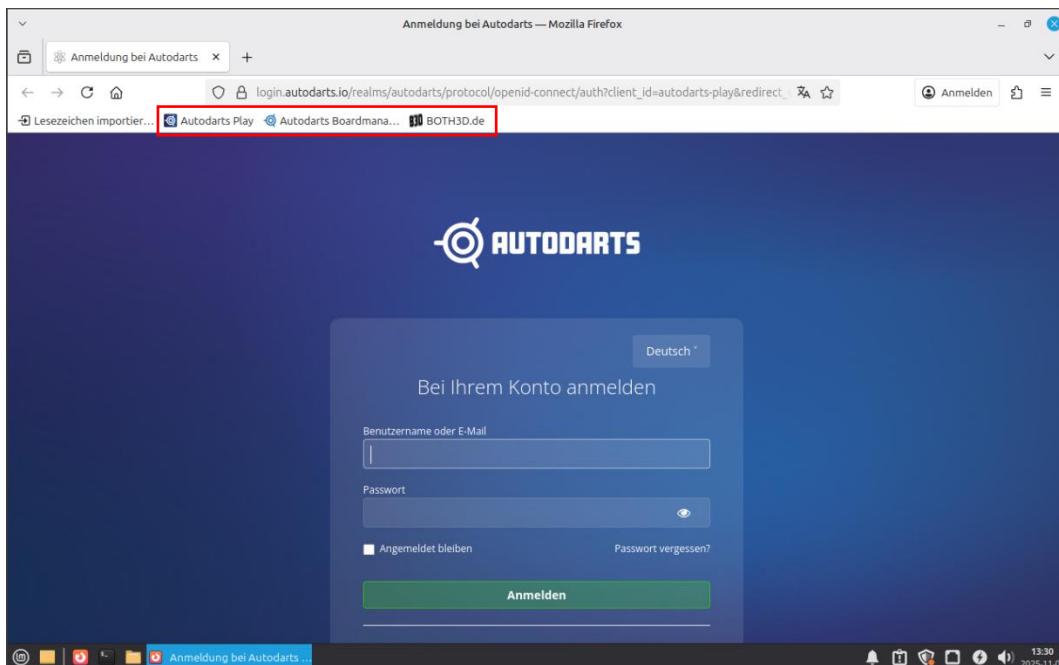
```
== Firefox-Profil integrieren ==  
Es öffnet sich Firefox, dieser wird automatisch wieder geschlossen.  
Bitte warten Sie bis hier im Terminal weitere Anweisungen kommen.  
Beliebige Taste drücken zum starten
```

Bestätigen sie die Meldung mit einer beliebigen Taste.

A screenshot of a terminal window titled "Terminal - media@b3d-linux: ~". The window shows the command `.mozilla/firefox/rojepcit.default-release/storage/default/https+++play.autodarts` being run. The output is as follows:

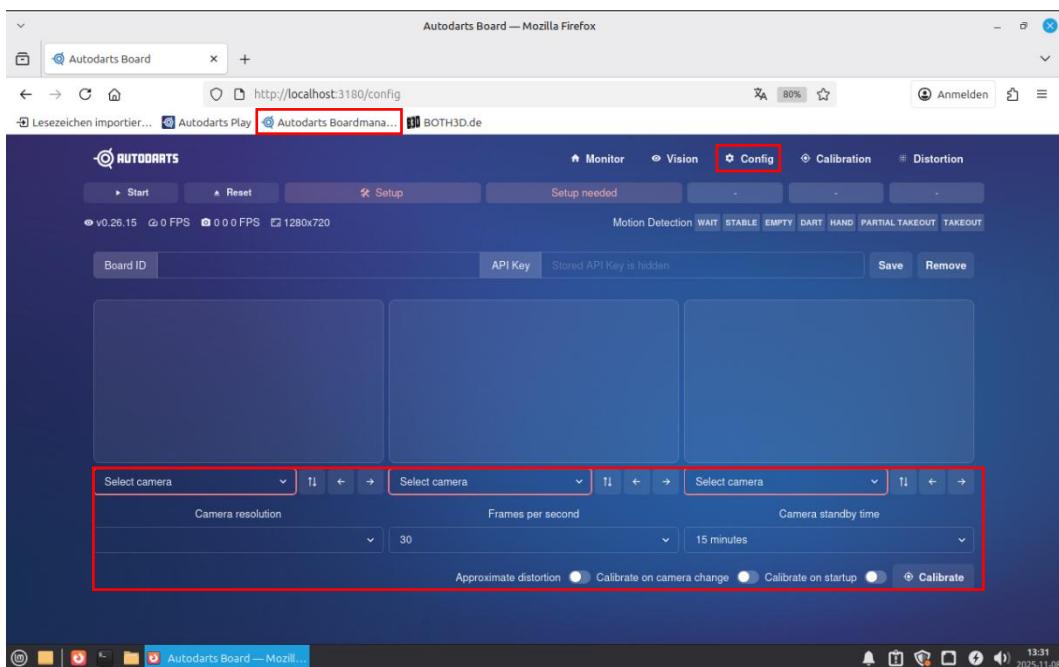
```
.mozilla/firefox/rojepcit.default-release/storage/default/https+++play.autodarts  
.io/ls/data.sqlite  
.mozilla/firefox/rojepcit.default-release/storage/default/https+++play.autodarts  
.io/ls/usage  
.mozilla/firefox/rojepcit.default-release/storage/default/moz-extension+++e6daa3  
1e-69f0-4fda-b642-19a163574001^userContextId=4294967295/.metadata-v2  
.mozilla/firefox/rojepcit.default-release/storage/permanent/chrome/idb/165711459  
5AmcateirvtiSty.sqlite  
.mozilla/firefox/rojepcit.default-release/storage/permanent/chrome/idb/165711459  
5AmcateirvtiSty.sqlite-wal  
.mozilla/firefox/rojepcit.default-release/storage/permanent/chrome/idb/291806336  
5piupsah.sqlite-wal  
.mozilla/firefox/rojepcit.default-release/storage/permanent/chrome/idb/387011272  
4rsegmnoittet-es.sqlite-wal  
  
sent 23.519.100 bytes received 1.624 bytes 15.680.482,67 bytes/sec  
total size is 104.424.755 speedup is 4,44  
Jetzt wird Firefox geöffnet mit einem Profil-Auswahlfenster, bitte wählen sie da  
s BOTH3D.de Profil aus  
und klicken auf >>start firefox<<.  
  
Damit ist die Integration des Profils abgeschlossen.  
Beliebige Taste drücken zum fortfahren
```

Es wird automatisch Firefox gestartet, bitte machen Sie nichts und warten einfach bis Firefox sich wieder schließt. Dies wird benötigt damit Firefox die Ordnerstruktur für die Profile anlegt. Anschließend fahren sie fort mit dem drücken einer beliebigen Taste. Die Verknüpfung für die Profilintegration wird automatisch vom Desktop gelöscht.



Öffnen Sie Mozilla Firefox unten aus der Taskleiste, sie sehen vorbereitete Lesezeichen für die Autodarts Play Seite und für den Boardmanager, wo sie die Kameras konfigurieren und kalibrieren können.

**Registrieren oder melden sie sich bei Autodarts an.**



Öffnen sie einen neuen Tab und klicken sie auf „Autodarts Boardmanager“, sie gelangen in den Boardmanager, klicken sie in diesem auf „Config“.

Hier können Sie wie um unteren Bereich markiert ist die 3 Kameras auswählen. Sollte das Bild verdreht sein, können sie neben der Kameraauswahl auf den „Flip“ Butten drücken und das Bild um 180° drehen. Das Board muss im unteren Bildbereich sein und darf nicht auf dem Kopf stehen.

Legen Sie die Kameraauflösung auf 1280x720 fest, rechts daneben sollten die Frames per Seconds zwischen 25-30 definiert werden.

Anschließend klicken sie auf „Calibrate“ und Autodarts findet ihr Board und markiert das 20 er Segment.

Unter dem Reiter „Calibration“ haben Sie die Möglichkeit die Punkte der Boardspinne für jede Kamera noch einmal einzeln zu setzen.

(*Hinweis: Das die Spinne zum Bull hin verzerrt sein kann ist kein Fehler und kein Problem, dies resultiert aus normalen Bildverzerrungen. Wichtig ist das die Doppelfelder gut positioniert sind.*)

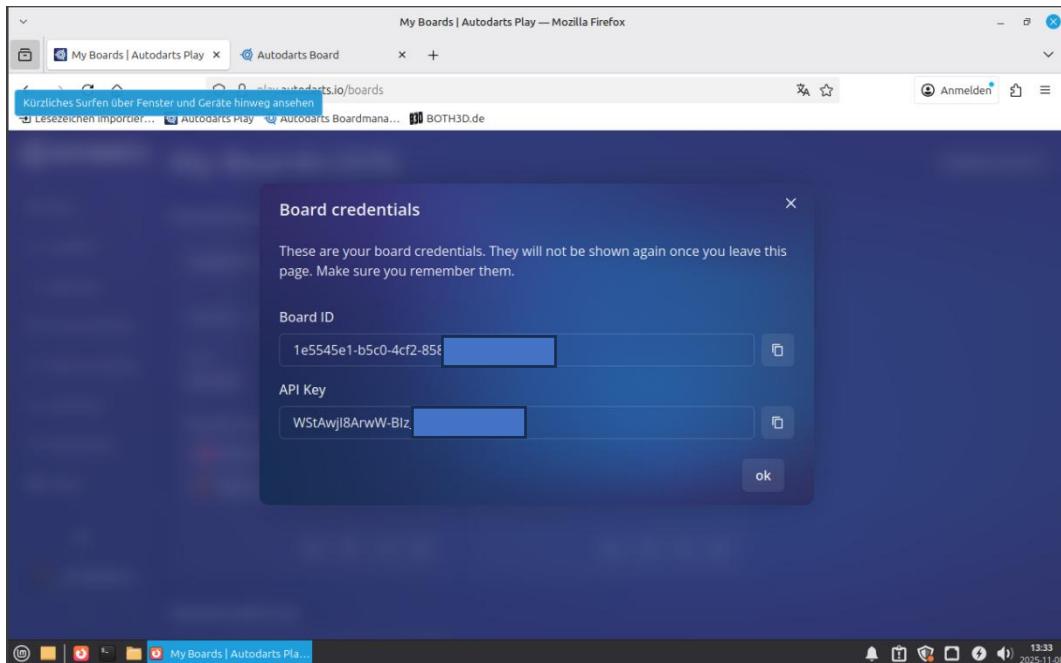
The screenshot shows the 'My Boards' page of the Autodarts Play website. On the left, there's a sidebar with links for Play, Lobbies, Matches, Tournaments, Match history, Statistics, My boards (which is selected), and Tools. The main area displays two boards: 'TARGET TOR' and 'Triple Core 6'. Each board card shows its name, last update ('Up to date'), and performance metrics: Darts, Corrections, and Accuracy. Below the boards, it says 'Shared with me' and lists 'MELANIE' and 'BROTCHEN188'. At the bottom of the page, there are navigation icons and a system tray with the date and time (13:32, 2025-11-08).

Gehen Sie zurück auf den Reiter mit der Autodarts Play Seite und klicken sie unten links auf „My Boards“ Hier können sie oben rechts mit „Register board“ ein neues Board anlegen.

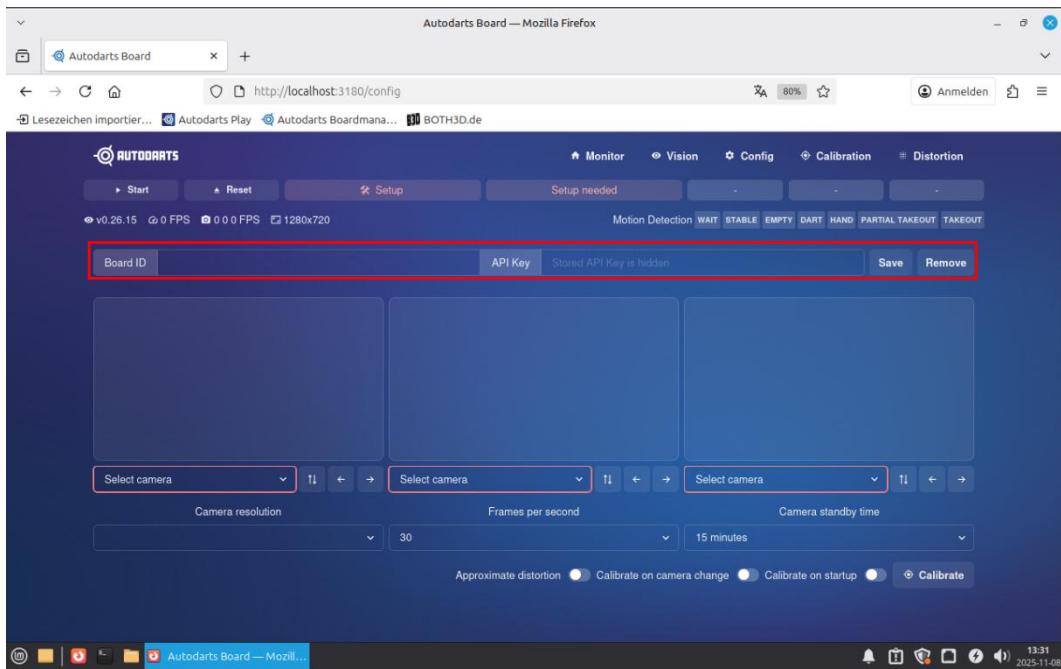
Oder sie klicken bei einem bestehenden Board auf den Button mit dem Schlüssel, sie bekommen eine Board-ID und ein API-Key angezeigt.

# Einrichtung Autodarts unter Linux Mint

by BOTH3D.de



Kopieren sie nach einander die Board-ID und den API-Key und wechseln sie zurück in den Boardmanager



Kopieren sie hier unter dem Reiter „Config“ oben die Board-ID und den API-Key ein. Anschließend klicken sie auf „Save“. Anschließend werden Sie bemerken das der API-Key verschwunden ist. Dies ist aus Sicherheitsgründen korrekt so, dennoch ist dieser im Hintergrund gespeichert.

## Abschluss

Die Einrichtung von Autodarts ist beendet, sie sollten jetzt auf der Autodarts Play Seite wie gewohnt spielen können.

## Den Autodarts Clienten steuern

Auf dem Desktop finden Sie Icons wie **Autodarts Clienten beenden** und **Autodarts Clienten neustarten**. Damit können sie die Autodarts Hintergrund anwendung beenden, starten bzw. auch neustarten.

## Linux updaten

Wie jedes Betriebssystem gibt es auch bei Linux Updates, führen Sie regelmäßig das Script „Linux Update“ aus, dies prüft nach neuen Updates und installiert diese automatisch.

## Wissenswertes für Erfahrene

Der Autodarts-Client läuft im Hintergrund und kann mit nachfolgenden Befehlen gesteuert werden. Zbsp. Fürs beenden um die Kameras einzustellen zu können.

```
sudo systemctl start autodarts
sudo systemctl stop autodarts
sudo systemctl restart autodarts
sudo systemctl status autodarts
sudo systemctl disable autodarts
sudo systemctl enable autodarts
```

Für die Einstellungen von Helligkeit, Kontrast, etc. ist das Programm „guvcview“ vorinstalliert.

Die Scriptdateien für die Clienten Installation sowie um Linux Updaten zu können liegen unter Folgenden Pfad /b3d/