

# AtmoLight



Atmolight ist ein Hard- und Software OpenSource-Projekt, das eine zum angezeigten Bildinhalt passende Hintergrundbeleuchtung von Fernseher oder Monitor ermöglicht.

Diese Art der Beleuchtung sorgt für einen weicherer Kontrast zwischen Bildschirmrand und Hintergrund welcher optisch sehr Ansprechend wirkt und zusätzlich die Augen entspannt.

## Unterstützte Systeme

Das AtmoLight Gerät wird über USB angeschlossen und ist daher mit einer Vielzahl von Geräten nutzbar.

Passende Software existiert bereits für folgende Systeme:

- Dreambox: DM800, DM800se, DM8000, DM7025, DM500HD
- VU+: DUO, SOLO
- PC Windows: XP, Vista, 7 (x86 und x64)
- PC Linux: [XBMC](#), [VDR](#) (für FF-Karten und Xine-Ausgabe)

## Technische Daten

- 4 RGB-Kanäle
- 170Hz PWM
- 10Bit Auflösung
- Integrierte Farbkorrektur
- USB2.0 Kompatibel
- Geeignet für 12Volt Leuchtmittel mit gemeinsamen Pluspol (Common Anode)
- 85x65x28mm Gehäuse

## Allgemeines

Für den Betrieb eines Atmolight-Systems sind folgende Komponenten erforderlich:

- LED Leuchtmittel
- Steuergerät
- Netzteil zur Stromversorgung
- USB-Kabel zum Anschluss an den Host
- Steuerprogramm auf dem Host

## Anschluss



Das Steuergerät hat insgesamt 3 verschiedene Anschlüsse. Diese werden mit dem Host, der Stromversorgung und mit den Leuchtmitteln verbunden. Für die Leuchtmittel stehen insgesamt vier gleichwertige Anschlüsse für die vier Kanäle zur Verfügung. Alle Anschlüsse sind auf der Oberseite des Gerätes gekennzeichnet.



Die Buchse mit der Kennzeichnung USB wird mit einem USB-Kabel mit dem Computer verbunden. An die Buchse mit der Bezeichnung 12V wird das Netzteil zur Stromversorgung der Leuchtmittel angeschlossen. Dabei ist auf die korrekte Polarität des Stecker zu achten: der Innenleiter ist der Pluspol, der Aussenleiter der Minuspol. Links neben der USB-Buchse befindet sich die Öffnung für die Kontrolleuchte.



Die Anschlüsse für die LED-Leisten sind verpolungssicher ausgeführt. Hier können direkt die LED-Leisten aus dem Webshop angeschlossen werden. Ebenfalls geeignet sind die Lichtleisten vom Typ "IKEA Dioder".

## Installation Dreambox/Vu+

- Das ipk-File herunterladen und nach /tmp kopieren
- In die Box einloggen (telnet)
- ipkg install /tmp/enigma2-plugin-extensions-atmolightd\_x.xx\_mipsel.ipk
- Box rebooten
- Plugin unter 'Erweiterungen' starten und Einstellungen nach persönlichem Geschmack anpassen.
- Mit der GRÜNEN Taste nun den Daemon neu starten.

## Treiberinstallation (Windows)

Zum Betrieb des Gerätes ist es notwendig das der Treiber für den FTDI-Chip installiert ist.

Dieser wird am besten direkt beim Hersteller heruntergeladen: [FTDI-Treiber](#)

Bei Windows Vista und Windows7 ist der Treiber evtl. berits installeirt, oder kann automatisch über das Auto-Update bezogen werden.

Wurde der Treiber korrekt installiert sollte beim Anstecken des Gerätes dieses auch im Windows-Geräte-Manager auftauchen.

Da es sich dabei um einen virtuellen-Com-Port handelt bekommt dieser auch eine Nummer zugewiesen. Hier ist es wichtig sich diese Nummer zu merken, da diese im weiteren Verlauf der Installation noch gebraucht wird.



Hier wurde der Bezeichner 'COM3' zugewiesen

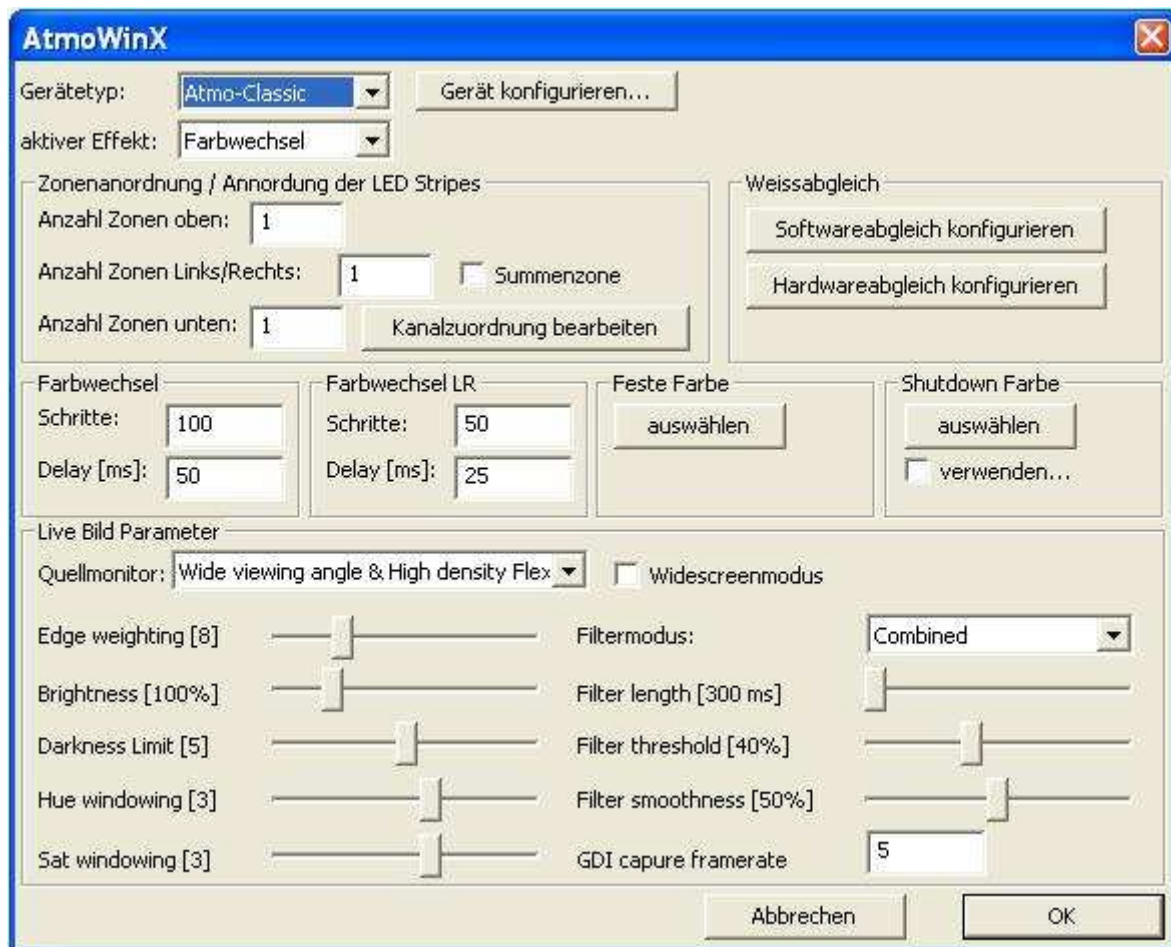
## AtmoWin

Nun kann die Steuersoftware AtmoWin installiert werden.

Die aktuellste Version befindet sich immer auf dem [Download-Server](#)

Zur Installation muss das Programm nur entpackt werden. Eine Setup-Routine ist nicht erforderlich. Zum Start einfach auf die Datei 'AtmoWinA.exe' doppelklicken.

Wenn die Software korrekt installiert ist, kann eine Verknüpfung im Autostart-Ordern erstellt um die Software beim Systemstart automatisch zu starten.



Nach dem Start präsentiert sich das Hauptfenster

Da die Software bisher noch nicht konfiguriert wurde erscheint vor dem Start evtl. eine Fehlermeldung. Diese kann ignoriert werden.

Die wichtigste Einstellung ist die Auswahl des Gerätetyps und des Anschlusses.

- Den Gerätetyp auf **Atmo-Classic** einstellen.
- Danach im Dialog **Gerät Konfigurieren** den passenden Com-Port einstellen (wie oben erwähnt kann dies im Gerätemanager nachsehen)

Die Einstellungen für Live-Bild-Parameter sind bereits für die meisten Anwendungen optimal eingestellt.

Details dazu, als auch zum Weissabgleich und den anderen Parametern können im [vdr-wiki](#) nachgelesen werden.

## Anschlussbelegung

### USB-Anschluss

Am Gerät ist eine USB-B-Buchse vorhanden. Diese kann mit einem gewöhnlichen USB-A-B Kabel mit einem Host verbunden werden.

Im Gerät ist ein USB-Schnittstellentreiber vom Typ FTDI FT232 eingebaut. Treiber für diesen Chip existieren für eine Vielzahl an verschiedenen Betriebssystemen.

### Stromversorgung

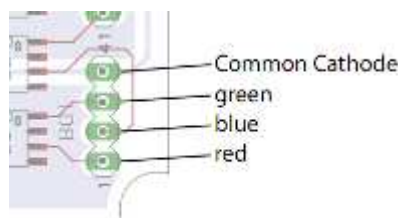
Die Spannungsversorgung erfolgt über eine DC-Hohlsteckerbuche. Dazu passt der Hohlstecker 5.5/2.5 oder 5.5/2.1mm. Die Eingangsspannung beträgt 12Volt DC, der Pluspol muss sich in der Mitte des Stecker befinden.

Diese Technischen Daten treffen auf fast alle am Markt erhältlichen Schaltnetzteile zu. Trotzdem sollten diese vor dem Anschluss überprüft werden.

Die benötigte Leistung hängt nur von der Menge und Art der Angeschlossenen Leuchtmittel ab. Genaueres dazu befindet sich in der FAQ.

### LED-Anschlüsse

Die LED Leuchtmittel werden über 4-Polige Steckverbinder mit 2.54mm-Pitch angeschlossen.



### Downloads:

Atmowin: <http://www.primacom.net/~w6533344/>

FTDI-Treiber: <http://www.ftdichip.com/Drivers/D2XX.htm>

VDR-Wiki: <http://www.vdr-wiki.de/wiki/index.php/AtmoWin>

Dreambox Plugin: <http://www.i-have-a-dreambox.com/wbb2/thread.php?threadid=136415>