

# Betrieb zusammen mit Adalm PLUTO

der Pluto bietet den Anschluss via USB oder via USB-Ethernet-Adapter.

## **Beim Betrieb mit USB-Ethernet-Adaptern ist folgender Hinweis wichtig:**

wie beschrieben sind die Pluto-Puffergrößen der SDR Konsole auf das Maximum zu stellen, das sind 250ms.

Einige USB-Ethernet-Adapter habe jedoch Latenzzeiten von > 500ms, das kann der SDR-Consolen-Puffer daher nicht mehr abdecken und es kommt zu Aussetzern.

### **Wie erkennt man einen USB-Ethernet-Adapter mit zu hohen Latenzzeiten:**

Man hört das Sendesignal akustisch zurück. Lässt man einen BER Test laufen, so hört man die typische digitale, einem Rauschen ähnliche, Modulation. Wenn diese immer wieder kurz unterbricht, so hat man Aussetzer. Diese dauern in der Regel 0,2 bis 1 Sekunde, sind also sehr deutlich hörbar. Die Häufigkeit der Aussetzer wird durch die Qualität des USB-Ethernet-Adapters bestimmt und ist oft im Bereich von ca. 10 bis 20 Sekunden.

### **Welche USB-Ethernet-Adapter funktionieren:**

es gibt sehr viele Adapter, die hier zum Testen natürlich nicht zur Verfügung stehen. Der Adapter mit der geringsten Latenzzeit war der folgende:

UGREEN LAN Adapter USB 2.0 Netzwerk USB zu RJ45 Ethernet Adapter 10/100Mbps

(merke: kein USB 3.0 und kein Gigabit !)

mit diesem Adapter kann auf unserem Referenz-PC (Intel i7) fehlerfreier Betrieb über sehr lange Zeiträume durchgeführt werden.

### **Welche USB-Ethernet-Adapter funktionieren nicht:**

schlechte Erfahrungen im Zusammenspiel SDR-Console und Pluto wurden mit USB 3.0 Gigabitadaptern gemacht, wie z.B.:

Techrise High-Speed- USB 3.0 auf RJ45 Gigabit Ethernet LAN Netzwerk -Adapter, unterstützt 10/100/1000 Mbit/s

möglicherweise liegt das daran, dass der Pluto USB 2.0 unterstützt und die 3.0 Adapter daher in den 2.0 Modus zurückschalten wo sie nicht optimal funktionieren. Das ist aber nur eine unbestätigte Einschätzung.

**Betriebs-Tipp:**

- \* USB Schnittstelle benutzen  
oder
- \* einen USB2.0 max. 100Mbit/s Adapter verwenden

Die Pluto Samplerate sollte auf das Minimum gesetzt werden, das sind 550kHz, welches im Start-Dialog der SDR Console eingestellt werden kann.

From:  
<https://wiki.amsat-dl.org/> - **Satellite Wiki**

Permanent link:  
<https://wiki.amsat-dl.org/doku.php?id=de:hsmodem:sdrconsolepluto>

Last update: **2021/03/28 19:08**

