

Inhaltsverzeichnis

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 1. ATV-Antennen .....    | 9  |
| 2. Antennenkabel .....   | 16 |
| 3. Benutzer:OE3RBS ..... | 23 |
| 4. Benutzer:Oe1mcu ..... | 30 |

## ATV-Antennen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

**Version vom 18. März 2010, 11:49 Uhr (Quelltext anzeigen)**  
OE3RBS ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
← Zum vorherigen Versionsunterschied

**Aktuelle Version vom 16. März 2021, 13:04 Uhr (Quelltext anzeigen)**  
Oe1mcu ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(38 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zeile 1:</b>                 | <b>Zeile 1:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <div>[[Kategorie:ATV]]</div>    | <div>[[Kategorie:ATV]]</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                 | <div>+ [[Kategorie:Antennen]]</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                 | <div>+ ==Antennenformen==</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <div>Seite in Arbeit!</div>     | <div>In dieser Kategorie wollen wir vorerst einmal nur die gebräuchlichen Antennenformen für ATV im 23cm- und im 13cm-Band betrachten.</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                 | <div>+ Bei der Wahl einer geeigneten Antennenform spielt die Lage des QTH natürlich eine große Rolle. Gibt es überhaupt eine "quasioptische" Verbindung zum nächsten ATV-Relais oder ist man auf Reflexionen angewiesen? Wie groß ist die Entfernung zum Relais? Welche dämpfende Beeinflussungen zwischen Relais und OTH gibt es durch die "Fresnelzone" (Geländeschnitt)? Daraus resultieren u.a. auch Anforderungen an die Richtcharakteristik, an die [[Antennenkabel]] und an einen erwünschten (erforderlichen) Antennengewinn.</div> |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <div>'''Antennenformen'''</div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | + | YAGI-Antennen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| - |   | Antennenkabel und -Dämpfung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|   | + | [[Bild:YAGI_1.jpg]] [[Bild:YAGI_2.jpg]]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   | + | <p>Der Klassiker unter den Antennen ist die YAGI-Antenne. Nachteilig bei dieser Antennenform ist allerdings der Platzbedarf. Allerdings lassen sich mit steigender Elementenzahl der Direktoren auch höhere Antennengewinne erzielen. Exemplarisch sei hier angeführt eine im Fachhandel erhältliche YAGI-Antenne für das 23cm-Band mit 67 Elementen und einer Gesamtlänge von 5,1 Meter mit einem Gewinn von 19,9 dBD. Aber auch der "kleinere" Bruder für das 13cm-Band, ebenso mit 67 Elementen und einem Gewinn von 20 dBD, weist noch immer eine Länge von 3m auf. Angebrachte Mehrfach-Reflektoren sorgen für ein hohes Vor/Rückverhältnis. Diese Antennen sind sowohl für Vormast- als auch Unterzugmontage erhältlich.</p> |
|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| - |   | Bei der Auswahl des Koaxkabels ist insbesondere auf die mit steigender QRG extrem ansteigende Kabeldämpfung zu achten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| - |   | [[Bild:Kabeldaempfung.JPG Kabeldämpfung verschiedener Koaxkabel]]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | + | Parabolantennen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   | + | [[Bild:Parabol_1.jpg]] [[Bild:Parabol_2.jpg]]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   |   | Verstärker, DC-Blocker                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - | <div data-bbox="837 190 1455 533"><p>Wenn wir an unser digitales SAT-Fernsehen denken kommt uns natürlich sofort der Parabolspiegel in den Sinn. Einige von uns haben eventuell noch einen ausranzierten SAT-Spiegel im Keller oder es wird uns ein alter Spiegel von Freunden "zum Experimentieren" angeboten.</p></div>                                                                   |
|   | <div data-bbox="837 533 1455 600"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   | <div data-bbox="837 600 1455 981"><p>Bei der Verwendung eines SAT-Spiegels ist darauf zu achten, daß die Montage um 90 Grad gedreht durchgeführt werden muß da sich ja unsere ATV-Relais nicht stationär im Orbit sondern auf festem Boden auf der Erde befinden. Einen für die AFU-Bänder geeigneten Strahler (Erreger) erhält man im Fachhandel.</p></div>                                |
|   | <div data-bbox="837 981 1455 1048"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|   | <div data-bbox="837 1048 1455 1473"><p>Zum Selbstbau sind Dosenstrahler besonders gut geeignet. Dosenstrahler sind „Dosen“-förmige Gebilde (z.B. leere Speiseöldosen mit abgeschnittenem Deckel) mit einem <math>1/4 \lambda</math>-Erregerstäbchen. Sie werden im Brennpunkt von einem Spiegel montiert und sind das frequenzbestimmende Bauteil bzw. die „eigentliche“ Antenne.</p></div> |
|   | <div data-bbox="837 1473 1455 1541"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | <div data-bbox="837 1541 1455 1675"><p>Zur Verminderung der Windlast kann auch eine Drahtvariante des Spiegels gewählt werden.</p></div>                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   | <div data-bbox="837 1675 1455 1742"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | <div data-bbox="837 1742 1455 1809"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | <div data-bbox="837 1809 1455 1877"><p>""Flachantennen""</p></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|   | <div data-bbox="837 1877 1455 1944"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | <div data-bbox="837 1944 1455 2011"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | <div data-bbox="837 2011 1455 2056"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**+ + + + +  
+ + + + +**

---

**Aktuelle Version vom 16. März 2021, 13:04 Uhr**

---

## Inhaltsverzeichnis

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 1 Antennenformen .....                 | 14 |
| 2 Antenneneinstellung .....            | 15 |
| 3 Antennenverstärker .....             | 15 |
| 4 DC-Blocker .....                     | 15 |
| 5 Dislozierte ATV-Sendebaugruppe ..... | 15 |

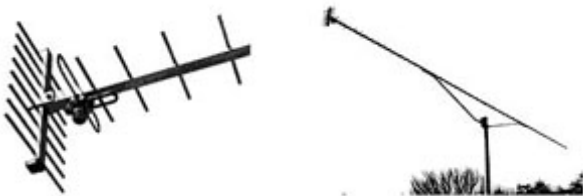
## Antennenformen

---

In dieser Kategorie wollen wir vorerst einmal nur die gebräuchlichen Antennenformen für ATV im 23cm- und im 13cm-Band betrachten.

Bei der Wahl einer geeigneten Antennenform spielt die Lage des QTH natürlich eine große Rolle. Gibt es überhaupt eine "quasioptische" Verbindung zum nächsten ATV-Relais oder ist man auf Reflexionen angewiesen? Wie groß ist die Entfernung zum Relais? Welche dämpfende Beeinflussungen zwischen Relais und QTH gibt es durch die "Fresnelzone" (Geländeschnitt)? Daraus resultieren u.a. auch Anforderungen an die Richtcharakteristik, an die [Antennenkabel](#) und an einen erwünschten (erforderlichen) Antennengewinn.

### YAGI-Antennen



Der Klassiker unter den Antennen ist die YAGI-Antenne. Nachteilig bei dieser Antennenform ist allerdings der Platzbedarf. Allerdings lassen sich mit steigender Elementenzahl der Direktoren auch höhere Antennengewinne erzielen. Exemplarisch sei hier angeführt eine im Fachhandel erhältliche YAGI-Antenne für das 23cm-Band mit 67 Elementen und einer Gesamtlänge von 5,1 Meter mit einem Gewinn von 19,9 dBD. Aber auch der "kleinere" Bruder für das 13cm-Band, ebenso mit 67 Elementen und einem Gewinn von 20 dBD, weist noch immer eine Länge von 3m auf. Angebrachte Mehrfach-Reflektoren sorgen für ein hohes Vor/Rückverhältnis. Diese Antennen sind sowohl für Vormast- als auch Unterzugmontage erhältlich.

### Parabolantennen



Wenn wir an unser digitales SAT-Fernsehen denken kommt uns natürlich sofort der Parabolspiegel in den Sinn. Einige von uns haben eventuell noch einen ausrangierten SAT-Spiegel im Keller oder es wird uns ein alter Spiegel von Freunden "zum Experimentieren" angeboten.

Bei der Verwendung eines SAT-Spiegels ist darauf zu achten, daß die Montage um 90 Grad gedreht durchgeführt werden muß da sich ja unsere ATV-Relais nicht stationär im Orbit sondern auf festem Boden auf der Erde befinden. Einen für die AFU-Bänder geeigneten Strahler (Erreger) erhält man im Fachhandel.

Zum Selbstbau sind Dosenstrahler besonders gut geeignet. Dosenstrahler sind „Dosen“-förmige Gebilde (z.B. leere Speiseöldosen mit abgeschnittenem Deckel) mit einem  $1/4 \lambda$ -Erregerstäbchen. Sie werden im Brennpunkt von einem Spiegel montiert und sind das frequenzbestimmende Bauteil bzw. die „eigentliche“ Antenne.

Zur Verminderung der Windlast kann auch eine Drahtvariante des Spiegels gewählt werden.

## Flachantennen

Die Low-cost-Variante für beispielsweise 23 cm und 13 cm sind auch selbst gebaute Hybrid-Quads, die sich leicht aus einseitig kaschiertem Platinenmaterial und Kupferdraht herstellen lassen.

## Antenneneinstellung

---

## Antennenverstärker

---

## DC-Blocker

---

## Dislozierte ATV-Sendebaugruppe

---

Gerade in Arbeit von --oe3rbs 08:20, 20. Mär. 2010 (UTC)

## ATV-Antennen: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen

VisuellWikitext

**Version vom 18. März 2010, 11:49 Uhr (Quelltext anzeigen)**  
OE3RBS ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
← Zum vorherigen Versionsunterschied

**Aktuelle Version vom 16. März 2021, 13:04 Uhr (Quelltext anzeigen)**  
Oe1mcu ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

(38 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zeile 1:</b>                 | <b>Zeile 1:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <div>[[Kategorie:ATV]]</div>    | <div>[[Kategorie:ATV]]</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                 | + <div>[[Kategorie:Antennen]]</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                 | + <div>==Antennenformen==</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <div>Seite in Arbeit!</div>     | <div>In dieser Kategorie wollen wir vorerst einmal nur die gebräuchlichen Antennenformen für ATV im 23cm- und im 13cm-Band betrachten.</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                 | + <div>Bei der Wahl einer geeigneten Antennenform spielt die Lage des QTH natürlich eine große Rolle. Gibt es überhaupt eine "quasioptische" Verbindung zum nächsten ATV-Relais oder ist man auf Reflexionen angewiesen? Wie groß ist die Entfernung zum Relais? Welche dämpfende Beeinflussungen zwischen Relais und OTH gibt es durch die "Fresnelzone" (Geländeschnitt)? Daraus resultieren u.a. auch Anforderungen an die Richtcharakteristik, an die [[Antennenkabel]] und an einen erwünschten (erforderlichen) Antennengewinn.</div> |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <div>'''Antennenformen'''</div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|   |                                                                                                                        |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | +                                                                                                                      | '''YAGI-Antennen''' |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   |                                                                                                                        |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| - | '''Antennenkabel und -Dämpfung'''                                                                                      | +                   | [[Bild:YAGI_1.jpg]] [[Bild:YAGI_2.jpg]]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|   |                                                                                                                        |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   |                                                                                                                        |                     | <p>Der Klassiker unter den Antennen ist die YAGI-Antenne. Nachteilig bei dieser Antennenform ist allerdings der Platzbedarf. Allerdings lassen sich mit steigender Elementenzahl der Direktoren auch höhere Antennengewinne erzielen. Exemplarisch sei hier angeführt eine im Fachhandel erhältliche YAGI-Antenne für das 23cm-Band mit 67 Elementen und einer Gesamtlänge von 5,1 Meter mit einem Gewinn von 19,9 dBD. Aber auch der "kleinere" Bruder für das 13cm-Band, ebenso mit 67 Elementen und einem Gewinn von 20 dBD, weist noch immer eine Länge von 3m auf. Angebrachte Mehrfach-Reflektoren sorgen für ein hohes Vor/Rückverhältnis. Diese Antennen sind sowohl für Vormast- als auch Unterzugmontage erhältlich.</p> |
|   |                                                                                                                        | +                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   |                                                                                                                        |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| - | Bei der Auswahl des Koaxkabels ist insbesondere auf die mit steigender QRG extrem ansteigende Kabeldämpfung zu achten. |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   |                                                                                                                        |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| - | [[Bild:Kabeldaempfung.JPG Kabeldämpfung verschiedener Koaxkabel]]                                                      | +                   | '''Parabolantennen'''                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|   |                                                                                                                        |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   |                                                                                                                        | +                   | [[Bild:Parabol_1.jpg]] [[Bild:Parabol_2.jpg]]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|   |                                                                                                                        |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   | '''Verstärker, DC-Blocker'''                                                                                           |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - | <div data-bbox="837 197 1449 526"><p>Wenn wir an unser digitales SAT-Fernsehen denken kommt uns natürlich sofort der Parabolspiegel in den Sinn. Einige von uns haben eventuell noch einen ausranzierten SAT-Spiegel im Keller oder es wird uns ein alter Spiegel von Freunden "zum Experimentieren" angeboten.</p></div>                                                                   |
|   | <div data-bbox="837 539 1449 593"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   | <div data-bbox="837 607 1449 974"><p>Bei der Verwendung eines SAT-Spiegels ist darauf zu achten, daß die Montage um 90 Grad gedreht durchgeführt werden muß da sich ja unsere ATV-Relais nicht stationär im Orbit sondern auf festem Boden auf der Erde befinden. Einen für die AFU-Bänder geeigneten Strahler (Erreger) erhält man im Fachhandel.</p></div>                                |
|   | <div data-bbox="837 987 1449 1041"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|   | <div data-bbox="837 1055 1449 1467"><p>Zum Selbstbau sind Dosenstrahler besonders gut geeignet. Dosenstrahler sind „Dosen“-förmige Gebilde (z.B. leere Speiseöldosen mit abgeschnittenem Deckel) mit einem <math>1/4 \lambda</math>-Erregerstäbchen. Sie werden im Brennpunkt von einem Spiegel montiert und sind das frequenzbestimmende Bauteil bzw. die „eigentliche“ Antenne.</p></div> |
|   | <div data-bbox="837 1480 1449 1534"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | <div data-bbox="837 1547 1449 1668"><p>Zur Verminderung der Windlast kann auch eine Drahtvariante des Spiegels gewählt werden.</p></div>                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   | <div data-bbox="837 1682 1449 1736"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | <div data-bbox="837 1749 1449 1803"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | <div data-bbox="837 1816 1449 1870"><p>""Flachantennen""</p></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|   | <div data-bbox="837 1883 1449 1937"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | <div data-bbox="837 1951 1449 2004"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | <div data-bbox="837 2018 1449 2072"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**Die Low-cost-Variante für beispielsweise 23 cm und 13 cm sind auch selbst gebaute Hybrid-Quads, die sich leicht aus einseitig kaschiertem Platinenmaterial und Kupferdraht herstellen lassen.**

## ==Antenneneinstellung==

## ==Antennenverstärker==

## ==DC-Blocker==

## ==Dislozierte ATV-Sendebaugruppe==

**Gerade in Arbeit von 08:20, 20. Mär. 2010 (UTC)**

---

**Aktuelle Version vom 16. März 2021, 13:04 Uhr**

---

## Inhaltsverzeichnis

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 1 Antennenformen .....                 | 14 |
| 2 Antenneneinstellung .....            | 15 |
| 3 Antennenverstärker .....             | 15 |
| 4 DC-Blocker .....                     | 15 |
| 5 Dislozierte ATV-Sendebaugruppe ..... | 15 |

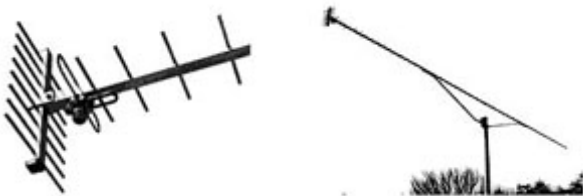
## Antennenformen

---

In dieser Kategorie wollen wir vorerst einmal nur die gebräuchlichen Antennenformen für ATV im 23cm- und im 13cm-Band betrachten.

Bei der Wahl einer geeigneten Antennenform spielt die Lage des QTH natürlich eine große Rolle. Gibt es überhaupt eine "quasioptische" Verbindung zum nächsten ATV-Relais oder ist man auf Reflexionen angewiesen? Wie groß ist die Entfernung zum Relais? Welche dämpfende Beeinflussungen zwischen Relais und QTH gibt es durch die "Fresnelzone" (Geländeschnitt)? Daraus resultieren u.a. auch Anforderungen an die Richtcharakteristik, an die [Antennenkabel](#) und an einen erwünschten (erforderlichen) Antennengewinn.

### YAGI-Antennen



Der Klassiker unter den Antennen ist die YAGI-Antenne. Nachteilig bei dieser Antennenform ist allerdings der Platzbedarf. Allerdings lassen sich mit steigender Elementenzahl der Direktoren auch höhere Antennengewinne erzielen. Exemplarisch sei hier angeführt eine im Fachhandel erhältliche YAGI-Antenne für das 23cm-Band mit 67 Elementen und einer Gesamtlänge von 5,1 Meter mit einem Gewinn von 19,9 dBD. Aber auch der "kleinere" Bruder für das 13cm-Band, ebenso mit 67 Elementen und einem Gewinn von 20 dBD, weist noch immer eine Länge von 3m auf. Angebrachte Mehrfach-Reflektoren sorgen für ein hohes Vor/Rückverhältnis. Diese Antennen sind sowohl für Vormast- als auch Unterzugmontage erhältlich.

### Parabolantennen



Wenn wir an unser digitales SAT-Fernsehen denken kommt uns natürlich sofort der Parabolspiegel in den Sinn. Einige von uns haben eventuell noch einen ausrangierten SAT-Spiegel im Keller oder es wird uns ein alter Spiegel von Freunden "zum Experimentieren" angeboten.

Bei der Verwendung eines SAT-Spiegels ist darauf zu achten, daß die Montage um 90 Grad gedreht durchgeführt werden muß da sich ja unsere ATV-Relais nicht stationär im Orbit sondern auf festem Boden auf der Erde befinden. Einen für die AFU-Bänder geeigneten Strahler (Erreger) erhält man im Fachhandel.

Zum Selbstbau sind Dosenstrahler besonders gut geeignet. Dosenstrahler sind „Dosen“-förmige Gebilde (z.B. leere Speiseöldosen mit abgeschnittenem Deckel) mit einem  $1/4 \lambda$ -Erregerstäbchen. Sie werden im Brennpunkt von einem Spiegel montiert und sind das frequenzbestimmende Bauteil bzw. die „eigentliche“ Antenne.

Zur Verminderung der Windlast kann auch eine Drahtvariante des Spiegels gewählt werden.

## Flachantennen

Die Low-cost-Variante für beispielsweise 23 cm und 13 cm sind auch selbst gebaute Hybrid-Quads, die sich leicht aus einseitig kaschiertem Platinenmaterial und Kupferdraht herstellen lassen.

## Antenneneinstellung

---

## Antennenverstärker

---

## DC-Blocker

---

## Dislozierte ATV-Sendebaugruppe

---

Gerade in Arbeit von --oe3rbs 08:20, 20. Mär. 2010 (UTC)

## ATV-Antennen: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

**Version vom 18. März 2010, 11:49 Uhr (Quelle anzeigen)**  
OE3RBS ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
← Zum vorherigen Versionsunterschied

**Aktuelle Version vom 16. März 2021, 13:04 Uhr (Quelle anzeigen)**  
Oe1mcu ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

(38 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zeile 1:</b>                 | <b>Zeile 1:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <div>[[Kategorie:ATV]]</div>    | <div>[[Kategorie:ATV]]</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                 | <div>+ [[Kategorie:Antennen]]</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                 | <div>+ ==Antennenformen==</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <div>Seite in Arbeit!</div>     | <div>In dieser Kategorie wollen wir vorerst einmal nur die gebräuchlichen Antennenformen für ATV im 23cm- und im 13cm-Band betrachten.</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                 | <div>+ Bei der Wahl einer geeigneten Antennenform spielt die Lage des QTH natürlich eine große Rolle. Gibt es überhaupt eine "quasioptische" Verbindung zum nächsten ATV-Relais oder ist man auf Reflexionen angewiesen? Wie groß ist die Entfernung zum Relais? Welche dämpfende Beeinflussungen zwischen Relais und OTH gibt es durch die "Fresnelzone" (Geländeschnitt)? Daraus resultieren u.a. auch Anforderungen an die Richtcharakteristik, an die [[Antennenkabel]] und an einen erwünschten (erforderlichen) Antennengewinn.</div> |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <div>'''Antennenformen'''</div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                          | + | ""YAGI-Antennen""                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| - ""Antennenkabel und -Dämpfung""                                                                                        | + | [[Bild:YAGI_1.jpg]] [[Bild:YAGI_2.jpg]]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                          | + | <p>Der Klassiker unter den Antennen ist die YAGI-Antenne. Nachteilig bei dieser Antennenform ist allerdings der Platzbedarf. Allerdings lassen sich mit steigender Elementenzahl der Direktoren auch höhere Antennengewinne erzielen. Exemplarisch sei hier angeführt eine im Fachhandel erhältliche YAGI-Antenne für das 23cm-Band mit 67 Elementen und einer Gesamtlänge von 5,1 Meter mit einem Gewinn von 19,9 dBD. Aber auch der "kleinere" Bruder für das 13cm-Band, ebenso mit 67 Elementen und einem Gewinn von 20 dBD, weist noch immer eine Länge von 3m auf. Angebrachte Mehrfach-Reflektoren sorgen für ein hohes Vor/Rückverhältnis. Diese Antennen sind sowohl für Vormast- als auch Unterzugmontage erhältlich.</p> |
|                                                                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| - Bei der Auswahl des Koaxkabels ist insbesondere auf die mit steigender QRG extrem ansteigende Kabeldämpfung zu achten. |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| - [[Bild:Kabeldaempfung.JPG Kabeldämpfung verschiedener Koaxkabel]]                                                      | + | ""Parabolantennen""                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                          | + | [[Bild:Parabol_1.jpg]] [[Bild:Parabol_2.jpg]]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ""Verstärker, DC-Blocker""                                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - | <div data-bbox="837 197 1449 526"><p>Wenn wir an unser digitales SAT-Fernsehen denken kommt uns natürlich sofort der Parabolspiegel in den Sinn. Einige von uns haben eventuell noch einen ausranzierten SAT-Spiegel im Keller oder es wird uns ein alter Spiegel von Freunden "zum Experimentieren" angeboten.</p></div>                                                                   |
|   | <div data-bbox="837 539 1449 593"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   | <div data-bbox="837 607 1449 974"><p>Bei der Verwendung eines SAT-Spiegels ist darauf zu achten, daß die Montage um 90 Grad gedreht durchgeführt werden muß da sich ja unsere ATV-Relais nicht stationär im Orbit sondern auf festem Boden auf der Erde befinden. Einen für die AFU-Bänder geeigneten Strahler (Erreger) erhält man im Fachhandel.</p></div>                                |
|   | <div data-bbox="837 987 1449 1041"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|   | <div data-bbox="837 1055 1449 1467"><p>Zum Selbstbau sind Dosenstrahler besonders gut geeignet. Dosenstrahler sind „Dosen“-förmige Gebilde (z.B. leere Speiseöldosen mit abgeschnittenem Deckel) mit einem <math>1/4 \lambda</math>-Erregerstäbchen. Sie werden im Brennpunkt von einem Spiegel montiert und sind das frequenzbestimmende Bauteil bzw. die „eigentliche“ Antenne.</p></div> |
|   | <div data-bbox="837 1480 1449 1534"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | <div data-bbox="837 1547 1449 1668"><p>Zur Verminderung der Windlast kann auch eine Drahtvariante des Spiegels gewählt werden.</p></div>                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   | <div data-bbox="837 1682 1449 1736"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | <div data-bbox="837 1749 1449 1803"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | <div data-bbox="837 1816 1449 1870"><p>""Flachantennen""</p></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|   | <div data-bbox="837 1883 1449 1937"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | <div data-bbox="837 1951 1449 2004"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | <div data-bbox="837 2018 1449 2072"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**+ + + + +**

---

**Aktuelle Version vom 16. März 2021, 13:04 Uhr**

---

## Inhaltsverzeichnis

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 1 Antennenformen .....                 | 21 |
| 2 Antenneneinstellung .....            | 22 |
| 3 Antennenverstärker .....             | 22 |
| 4 DC-Blocker .....                     | 22 |
| 5 Dislozierte ATV-Sendebaugruppe ..... | 22 |

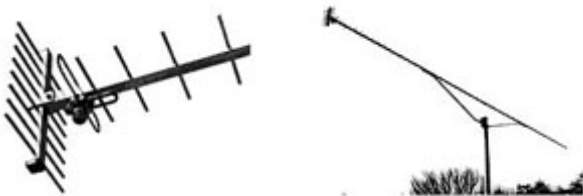
## Antennenformen

---

In dieser Kategorie wollen wir vorerst einmal nur die gebräuchlichen Antennenformen für ATV im 23cm- und im 13cm-Band betrachten.

Bei der Wahl einer geeigneten Antennenform spielt die Lage des QTH natürlich eine große Rolle. Gibt es überhaupt eine "quasioptische" Verbindung zum nächsten ATV-Relais oder ist man auf Reflexionen angewiesen? Wie groß ist die Entfernung zum Relais? Welche dämpfende Beeinflussungen zwischen Relais und QTH gibt es durch die "Fresnelzone" (Geländeschnitt)? Daraus resultieren u.a. auch Anforderungen an die Richtcharakteristik, an die [Antennenkabel](#) und an einen erwünschten (erforderlichen) Antennengewinn.

### YAGI-Antennen



Der Klassiker unter den Antennen ist die YAGI-Antenne. Nachteilig bei dieser Antennenform ist allerdings der Platzbedarf. Allerdings lassen sich mit steigender Elementenzahl der Direktoren auch höhere Antennengewinne erzielen. Exemplarisch sei hier angeführt eine im Fachhandel erhältliche YAGI-Antenne für das 23cm-Band mit 67 Elementen und einer Gesamtlänge von 5,1 Meter mit einem Gewinn von 19,9 dBD. Aber auch der "kleinere" Bruder für das 13cm-Band, ebenso mit 67 Elementen und einem Gewinn von 20 dBD, weist noch immer eine Länge von 3m auf. Angebrachte Mehrfach-Reflektoren sorgen für ein hohes Vor/Rückverhältnis. Diese Antennen sind sowohl für Vormast- als auch Unterzugmontage erhältlich.

### Parabolantennen



Wenn wir an unser digitales SAT-Fernsehen denken kommt uns natürlich sofort der Parabolspiegel in den Sinn. Einige von uns haben eventuell noch einen ausrangierten SAT-Spiegel im Keller oder es wird uns ein alter Spiegel von Freunden "zum Experimentieren" angeboten.

Bei der Verwendung eines SAT-Spiegels ist darauf zu achten, daß die Montage um 90 Grad gedreht durchgeführt werden muß da sich ja unsere ATV-Relais nicht stationär im Orbit sondern auf festem Bodem auf der Erde befinden. Einen für die AFU-Bänder geeigneten Strahler (Erreger) erhält man im Fachhandel.

Zum Selbstbau sind Dosenstrahler besonders gut geeignet. Dosenstrahler sind „Dosen“-förmige Gebilde (z.B. leere Speiseöldosen mit abgeschnittenem Deckel) mit einem  $1/4 \lambda$ -Erregerstäbchen. Sie werden im Brennpunkt von einem Spiegel montiert und sind das frequenzbestimmende Bauteil bzw. die „eigentliche“ Antenne.

Zur Verminderung der Windlast kann auch eine Drahtvariante des Spiegels gewählt werden.

## Flachantennen

Die Low-cost-Variante für beispielsweise 23 cm und 13 cm sind auch selbst gebaute Hybrid-Quads, die sich leicht aus einseitig kaschiertem Platinenmaterial und Kupferdraht herstellen lassen.

## Antenneneinstellung

---

## Antennenverstärker

---

## DC-Blocker

---

## Dislozierte ATV-Sendebaugruppe

---

Gerade in Arbeit von --oe3rbs 08:20, 20. Mär. 2010 (UTC)

## ATV-Antennen: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen

VisuellWikitext

**Version vom 18. März 2010, 11:49 Uhr (Quelltext anzeigen)**  
OE3RBS ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
← Zum vorherigen Versionsunterschied

**Aktuelle Version vom 16. März 2021, 13:04 Uhr (Quelltext anzeigen)**  
Oe1mcu ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(38 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zeile 1:</b>                 | <b>Zeile 1:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <div>[[Kategorie:ATV]]</div>    | <div>[[Kategorie:ATV]]</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                 | <div>+ [[Kategorie:Antennen]]</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                 | <div>+ ==Antennenformen==</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <div>Seite in Arbeit!</div>     | <div>In dieser Kategorie wollen wir vorerst einmal nur die gebräuchlichen Antennenformen für ATV im 23cm- und im 13cm-Band betrachten.</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                 | <div>+ Bei der Wahl einer geeigneten Antennenform spielt die Lage des QTH natürlich eine große Rolle. Gibt es überhaupt eine "quasioptische" Verbindung zum nächsten ATV-Relais oder ist man auf Reflexionen angewiesen? Wie groß ist die Entfernung zum Relais? Welche dämpfende Beeinflussungen zwischen Relais und OTH gibt es durch die "Fresnelzone" (Geländeschnitt)? Daraus resultieren u.a. auch Anforderungen an die Richtcharakteristik, an die [[Antennenkabel]] und an einen erwünschten (erforderlichen) Antennengewinn.</div> |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <div>'''Antennenformen'''</div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                          | + | ""YAGI-Antennen""                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| - ""Antennenkabel und -Dämpfung""                                                                                        | + | [[Bild:YAGI_1.jpg]] [[Bild:YAGI_2.jpg]]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                          | + | <p>Der Klassiker unter den Antennen ist die YAGI-Antenne. Nachteilig bei dieser Antennenform ist allerdings der Platzbedarf. Allerdings lassen sich mit steigender Elementenzahl der Direktoren auch höhere Antennengewinne erzielen. Exemplarisch sei hier angeführt eine im Fachhandel erhältliche YAGI-Antenne für das 23cm-Band mit 67 Elementen und einer Gesamtlänge von 5,1 Meter mit einem Gewinn von 19,9 dBD. Aber auch der "kleinere" Bruder für das 13cm-Band, ebenso mit 67 Elementen und einem Gewinn von 20 dBD, weist noch immer eine Länge von 3m auf. Angebrachte Mehrfach-Reflektoren sorgen für ein hohes Vor/Rückverhältnis. Diese Antennen sind sowohl für Vormast- als auch Unterzugmontage erhältlich.</p> |
|                                                                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| - Bei der Auswahl des Koaxkabels ist insbesondere auf die mit steigender QRG extrem ansteigende Kabeldämpfung zu achten. |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| - [[Bild:Kabeldaempfung.JPG Kabeldämpfung verschiedener Koaxkabel]]                                                      | + | ""Parabolantennen""                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                          | + | [[Bild:Parabol_1.jpg]] [[Bild:Parabol_2.jpg]]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ""Verstärker, DC-Blocker""                                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|   |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|--|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - |  | + | Wenn wir an unser digitales SAT-Fernsehen denken kommt uns natürlich sofort der Parabolspiegel in den Sinn. Einige von uns haben eventuell noch einen ausranzierten SAT-Spiegel im Keller oder es wird uns ein alter Spiegel von Freunden "zum Experimentieren" angeboten.                                                       |
|   |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   |  |   | Bei der Verwendung eines SAT-Spiegels ist darauf zu achten, daß die Montage um 90 Grad gedreht durchgeführt werden muß da sich ja unsere ATV-Relais nicht stationär im Orbit sondern auf festem Boden auf der Erde befinden. Einen für die AFU-Bänder geeigneten Strahler (Erreger) erhält man im Fachhandel.                    |
|   |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   |  |   | Zum Selbstbau sind Dosenstrahler besonders gut geeignet. Dosenstrahler sind „Dosen“-förmige Gebilde (z.B. leere Speiseöldosen mit abgeschnittenem Deckel) mit einem $1/4 \lambda$ -Erregerstäbchen. Sie werden im Brennpunkt von einem Spiegel montiert und sind das frequenzbestimmende Bauteil bzw. die „eigentliche“ Antenne. |
|   |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   |  |   | Zur Verminderung der Windlast kann auch eine Drahtvariante des Spiegels gewählt werden.                                                                                                                                                                                                                                          |
|   |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   |  |   | '''Flachantennen'''                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|   |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**+ + + + +**

---

**Aktuelle Version vom 16. März 2021, 13:04 Uhr**

---

## Inhaltsverzeichnis

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 1 Antennenformen .....                 | 28 |
| 2 Antenneneinstellung .....            | 29 |
| 3 Antennenverstärker .....             | 29 |
| 4 DC-Blocker .....                     | 29 |
| 5 Dislozierte ATV-Sendebaugruppe ..... | 29 |

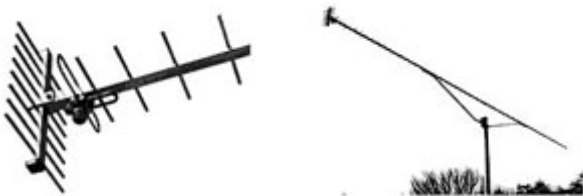
## Antennenformen

---

In dieser Kategorie wollen wir vorerst einmal nur die gebräuchlichen Antennenformen für ATV im 23cm- und im 13cm-Band betrachten.

Bei der Wahl einer geeigneten Antennenform spielt die Lage des QTH natürlich eine große Rolle. Gibt es überhaupt eine "quasioptische" Verbindung zum nächsten ATV-Relais oder ist man auf Reflexionen angewiesen? Wie groß ist die Entfernung zum Relais? Welche dämpfende Beeinflussungen zwischen Relais und QTH gibt es durch die "Fresnelzone" (Geländeschnitt)? Daraus resultieren u.a. auch Anforderungen an die Richtcharakteristik, an die [Antennenkabel](#) und an einen erwünschten (erforderlichen) Antennengewinn.

### YAGI-Antennen



Der Klassiker unter den Antennen ist die YAGI-Antenne. Nachteilig bei dieser Antennenform ist allerdings der Platzbedarf. Allerdings lassen sich mit steigender Elementenzahl der Direktoren auch höhere Antennengewinne erzielen. Exemplarisch sei hier angeführt eine im Fachhandel erhältliche YAGI-Antenne für das 23cm-Band mit 67 Elementen und einer Gesamtlänge von 5,1 Meter mit einem Gewinn von 19,9 dBD. Aber auch der "kleinere" Bruder für das 13cm-Band, ebenso mit 67 Elementen und einem Gewinn von 20 dBD, weist noch immer eine Länge von 3m auf. Angebrachte Mehrfach-Reflektoren sorgen für ein hohes Vor/Rückverhältnis. Diese Antennen sind sowohl für Vormast- als auch Unterzugmontage erhältlich.

### Parabolantennen



Wenn wir an unser digitales SAT-Fernsehen denken kommt uns natürlich sofort der Parabolspiegel in den Sinn. Einige von uns haben eventuell noch einen ausrangierten SAT-Spiegel im Keller oder es wird uns ein alter Spiegel von Freunden "zum Experimentieren" angeboten.

Bei der Verwendung eines SAT-Spiegels ist darauf zu achten, daß die Montage um 90 Grad gedreht durchgeführt werden muß da sich ja unsere ATV-Relais nicht stationär im Orbit sondern auf festem Boden auf der Erde befinden. Einen für die AFU-Bänder geeigneten Strahler (Erreger) erhält man im Fachhandel.

Zum Selbstbau sind Dosenstrahler besonders gut geeignet. Dosenstrahler sind „Dosen“-förmige Gebilde (z.B. leere Speiseöldosen mit abgeschnittenem Deckel) mit einem  $1/4 \lambda$ -Erregerstäbchen. Sie werden im Brennpunkt von einem Spiegel montiert und sind das frequenzbestimmende Bauteil bzw. die „eigentliche“ Antenne.

Zur Verminderung der Windlast kann auch eine Drahtvariante des Spiegels gewählt werden.

## Flachantennen

Die Low-cost-Variante für beispielsweise 23 cm und 13 cm sind auch selbst gebaute Hybrid-Quads, die sich leicht aus einseitig kaschiertem Platinenmaterial und Kupferdraht herstellen lassen.

## Antenneneinstellung

---

## Antennenverstärker

---

## DC-Blocker

---

## Dislozierte ATV-Sendebaugruppe

---

Gerade in Arbeit von --oe3rbs 08:20, 20. Mär. 2010 (UTC)

## ATV-Antennen: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

**Version vom 18. März 2010, 11:49 Uhr (Quelle anzeigen)**  
OE3RBS ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
← Zum vorherigen Versionsunterschied

**Aktuelle Version vom 16. März 2021, 13:04 Uhr (Quelle anzeigen)**  
Oe1mcu ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(38 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zeile 1:</b>                 | <b>Zeile 1:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <div>[[Kategorie:ATV]]</div>    | <div>[[Kategorie:ATV]]</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                 | + <div>[[Kategorie:Antennen]]</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                 | + <div>==Antennenformen==</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <div>Seite in Arbeit!</div>     | <div>In dieser Kategorie wollen wir vorerst einmal nur die gebräuchlichen Antennenformen für ATV im 23cm- und im 13cm-Band betrachten.</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                 | + <div>Bei der Wahl einer geeigneten Antennenform spielt die Lage des QTH natürlich eine große Rolle. Gibt es überhaupt eine "quasioptische" Verbindung zum nächsten ATV-Relais oder ist man auf Reflexionen angewiesen? Wie groß ist die Entfernung zum Relais? Welche dämpfende Beeinflussungen zwischen Relais und OTH gibt es durch die "Fresnelzone" (Geländeschnitt)? Daraus resultieren u.a. auch Anforderungen an die Richtcharakteristik, an die [[Antennenkabel]] und an einen erwünschten (erforderlichen) Antennengewinn.</div> |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <div>'''Antennenformen'''</div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | + | YAGI-Antennen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| - |   | Antennenkabel und -Dämpfung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|   | + | [[Bild:YAGI_1.jpg]] [[Bild:YAGI_2.jpg]]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   | + | <p>Der Klassiker unter den Antennen ist die YAGI-Antenne. Nachteilig bei dieser Antennenform ist allerdings der Platzbedarf. Allerdings lassen sich mit steigender Elementenzahl der Direktoren auch höhere Antennengewinne erzielen. Exemplarisch sei hier angeführt eine im Fachhandel erhältliche YAGI-Antenne für das 23cm-Band mit 67 Elementen und einer Gesamtlänge von 5,1 Meter mit einem Gewinn von 19,9 dBD. Aber auch der "kleinere" Bruder für das 13cm-Band, ebenso mit 67 Elementen und einem Gewinn von 20 dBD, weist noch immer eine Länge von 3m auf. Angebrachte Mehrfach-Reflektoren sorgen für ein hohes Vor/Rückverhältnis. Diese Antennen sind sowohl für Vormast- als auch Unterzugmontage erhältlich.</p> |
|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| - |   | Bei der Auswahl des Koaxkabels ist insbesondere auf die mit steigender QRG extrem ansteigende Kabeldämpfung zu achten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| - |   | [[Bild:Kabeldaempfung.JPG Kabeldämpfung verschiedener Koaxkabel]]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | + | Parabolantennen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   | + | [[Bild:Parabol_1.jpg]] [[Bild:Parabol_2.jpg]]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   |   | Verstärker, DC-Blocker                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - | <div data-bbox="837 190 1455 533"><p>Wenn wir an unser digitales SAT-Fernsehen denken kommt uns natürlich sofort der Parabolspiegel in den Sinn. Einige von uns haben eventuell noch einen ausranzierten SAT-Spiegel im Keller oder es wird uns ein alter Spiegel von Freunden "zum Experimentieren" angeboten.</p></div>                                                                   |
|   | <div data-bbox="837 533 1455 600"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   | <div data-bbox="837 600 1455 981"><p>Bei der Verwendung eines SAT-Spiegels ist darauf zu achten, daß die Montage um 90 Grad gedreht durchgeführt werden muß da sich ja unsere ATV-Relais nicht stationär im Orbit sondern auf festem Boden auf der Erde befinden. Einen für die AFU-Bänder geeigneten Strahler (Erreger) erhält man im Fachhandel.</p></div>                                |
|   | <div data-bbox="837 981 1455 1048"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|   | <div data-bbox="837 1048 1455 1473"><p>Zum Selbstbau sind Dosenstrahler besonders gut geeignet. Dosenstrahler sind „Dosen“-förmige Gebilde (z.B. leere Speiseöldosen mit abgeschnittenem Deckel) mit einem <math>1/4 \lambda</math>-Erregerstäbchen. Sie werden im Brennpunkt von einem Spiegel montiert und sind das frequenzbestimmende Bauteil bzw. die „eigentliche“ Antenne.</p></div> |
|   | <div data-bbox="837 1473 1455 1541"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | <div data-bbox="837 1541 1455 1675"><p>Zur Verminderung der Windlast kann auch eine Drahtvariante des Spiegels gewählt werden.</p></div>                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   | <div data-bbox="837 1675 1455 1742"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | <div data-bbox="837 1742 1455 1809"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | <div data-bbox="837 1809 1455 1877"><p>""Flachantennen""</p></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|   | <div data-bbox="837 1877 1455 1944"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | <div data-bbox="837 1944 1455 2011"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | <div data-bbox="837 2011 1455 2056"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

- + **Die Low-cost-Variante für beispielsweise 23 cm und 13 cm sind auch selbst gebaute Hybrid-Quads, die sich leicht aus einseitig kaschiertem Platinenmaterial und Kupferdraht herstellen lassen.**
- +
- +
- + **==Antenneneinstellung==**
- +
- +
- + **==Antennenverstärker==**
- +
- +
- + **==DC-Blocker==**
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- + **==Dislozierte ATV-Sendebaugruppe==**
- +
- +
- +
- + **Gerade in Arbeit von --oe3rbs 08:20, 20. Mär. 2010 (UTC)**

---

**Aktuelle Version vom 16. März 2021, 13:04 Uhr**

---

## Inhaltsverzeichnis

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 1 Antennenformen .....                 | 35 |
| 2 Antenneneinstellung .....            | 36 |
| 3 Antennenverstärker .....             | 36 |
| 4 DC-Blocker .....                     | 36 |
| 5 Dislozierte ATV-Sendebaugruppe ..... | 36 |

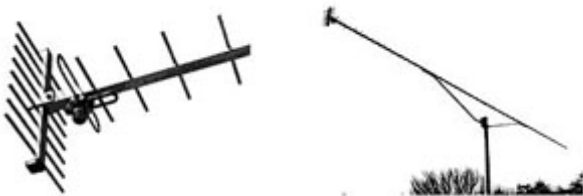
## Antennenformen

---

In dieser Kategorie wollen wir vorerst einmal nur die gebräuchlichen Antennenformen für ATV im 23cm- und im 13cm-Band betrachten.

Bei der Wahl einer geeigneten Antennenform spielt die Lage des QTH natürlich eine große Rolle. Gibt es überhaupt eine "quasioptische" Verbindung zum nächsten ATV-Relais oder ist man auf Reflexionen angewiesen? Wie groß ist die Entfernung zum Relais? Welche dämpfende Beeinflussungen zwischen Relais und QTH gibt es durch die "Fresnelzone" (Geländeschnitt)? Daraus resultieren u.a. auch Anforderungen an die Richtcharakteristik, an die [Antennenkabel](#) und an einen erwünschten (erforderlichen) Antennengewinn.

### YAGI-Antennen



Der Klassiker unter den Antennen ist die YAGI-Antenne. Nachteilig bei dieser Antennenform ist allerdings der Platzbedarf. Allerdings lassen sich mit steigender Elementenzahl der Direktoren auch höhere Antennengewinne erzielen. Exemplarisch sei hier angeführt eine im Fachhandel erhältliche YAGI-Antenne für das 23cm-Band mit 67 Elementen und einer Gesamtlänge von 5,1 Meter mit einem Gewinn von 19,9 dBD. Aber auch der "kleinere" Bruder für das 13cm-Band, ebenso mit 67 Elementen und einem Gewinn von 20 dBD, weist noch immer eine Länge von 3m auf. Angebrachte Mehrfach-Reflektoren sorgen für ein hohes Vor/Rückverhältnis. Diese Antennen sind sowohl für Vormast- als auch Unterzugmontage erhältlich.

### Parabolantennen



Wenn wir an unser digitales SAT-Fernsehen denken kommt uns natürlich sofort der Parabolspiegel in den Sinn. Einige von uns haben eventuell noch einen ausrangierten SAT-Spiegel im Keller oder es wird uns ein alter Spiegel von Freunden "zum Experimentieren" angeboten.

Bei der Verwendung eines SAT-Spiegels ist darauf zu achten, daß die Montage um 90 Grad gedreht durchgeführt werden muß da sich ja unsere ATV-Relais nicht stationär im Orbit sondern auf festem Bodem auf der Erde befinden. Einen für die AFU-Bänder geeigneten Strahler (Erreger) erhält man im Fachhandel.

Zum Selbstbau sind Dosenstrahler besonders gut geeignet. Dosenstrahler sind „Dosen“-förmige Gebilde (z.B. leere Speiseöldosen mit abgeschnittenem Deckel) mit einem  $1/4 \lambda$ -Erregerstäbchen. Sie werden im Brennpunkt von einem Spiegel montiert und sind das frequenzbestimmende Bauteil bzw. die „eigentliche“ Antenne.

Zur Verminderung der Windlast kann auch eine Drahtvariante des Spiegels gewählt werden.

## Flachantennen

Die Low-cost-Variante für beispielsweise 23 cm und 13 cm sind auch selbst gebaute Hybrid-Quads, die sich leicht aus einseitig kaschiertem Platinenmaterial und Kupferdraht herstellen lassen.

## Antenneneinstellung

---

## Antennenverstärker

---

## DC-Blocker

---

## Dislozierte ATV-Sendebaugruppe

---

Gerade in Arbeit von --oe3rbs 08:20, 20. Mär. 2010 (UTC)