Radio Meteor Observation

OBE_1 GRAVES

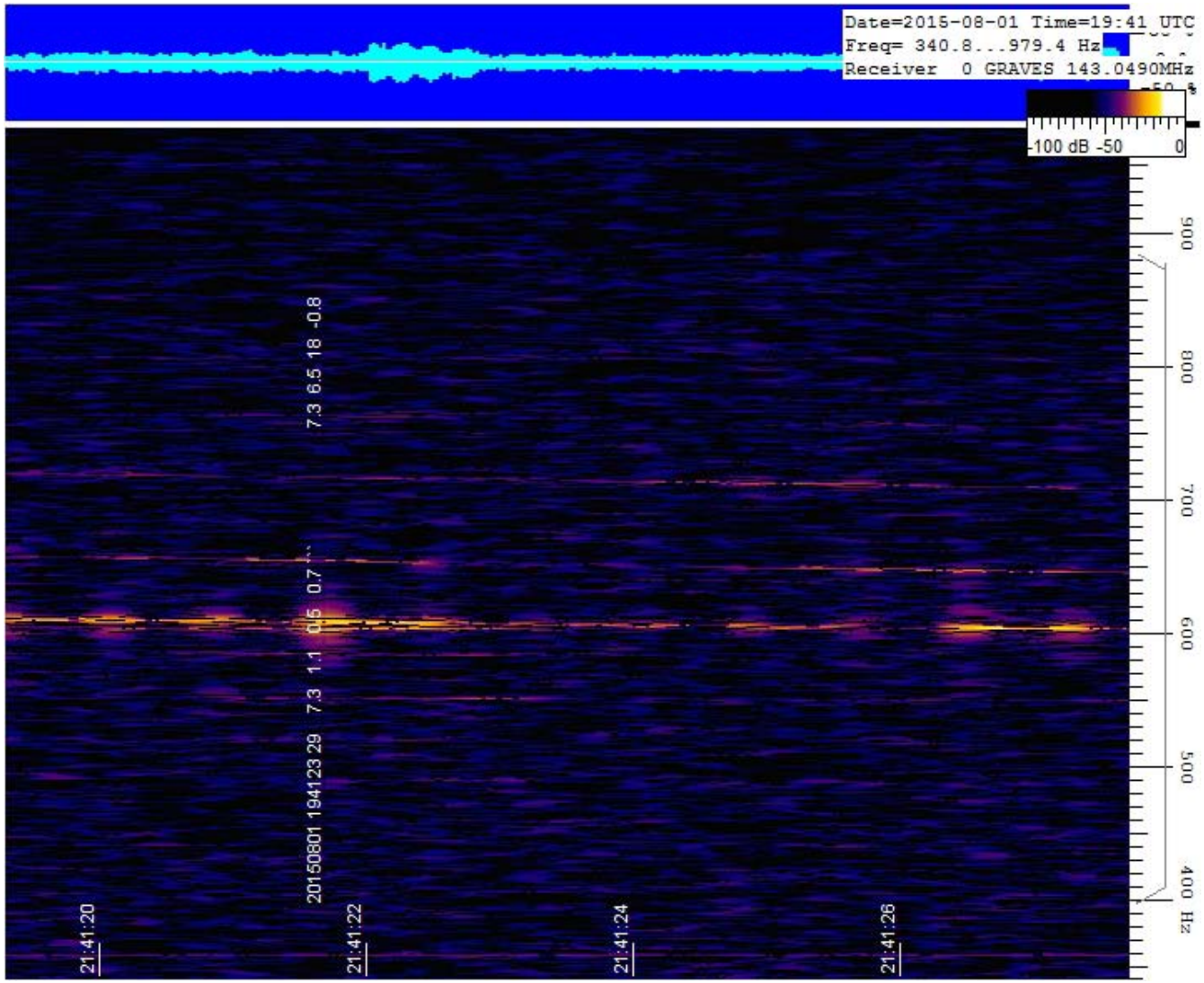
/

OBE_2 BRAMS

GRAVES

Allgemein wird mit einer relativ schmalbandiger Erkennung gearbeitet (400-900Hz).

Der Preis dafür ist, zumindest bei mir, dass Störungen wie Flugzeuge, Satelliten und Mond gut erkannt werden.
In diesen Signalen gehen die gesuchten Echos aber unter.

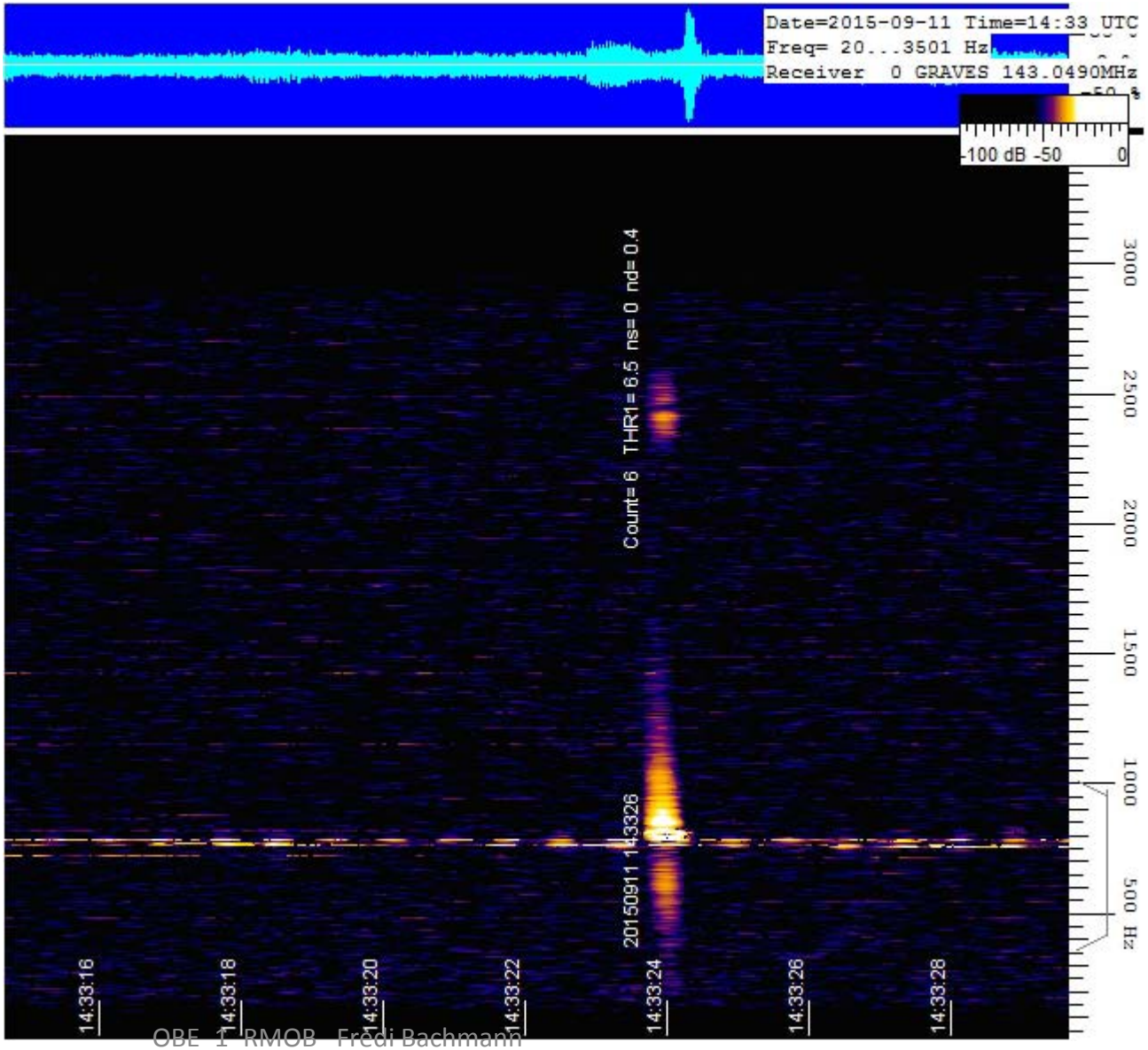


Fachgruppe Meteorastronomie

GRAVES

Neu arbeite ich mit rel. Breitbandinger Erkennung (20-3500Hz).

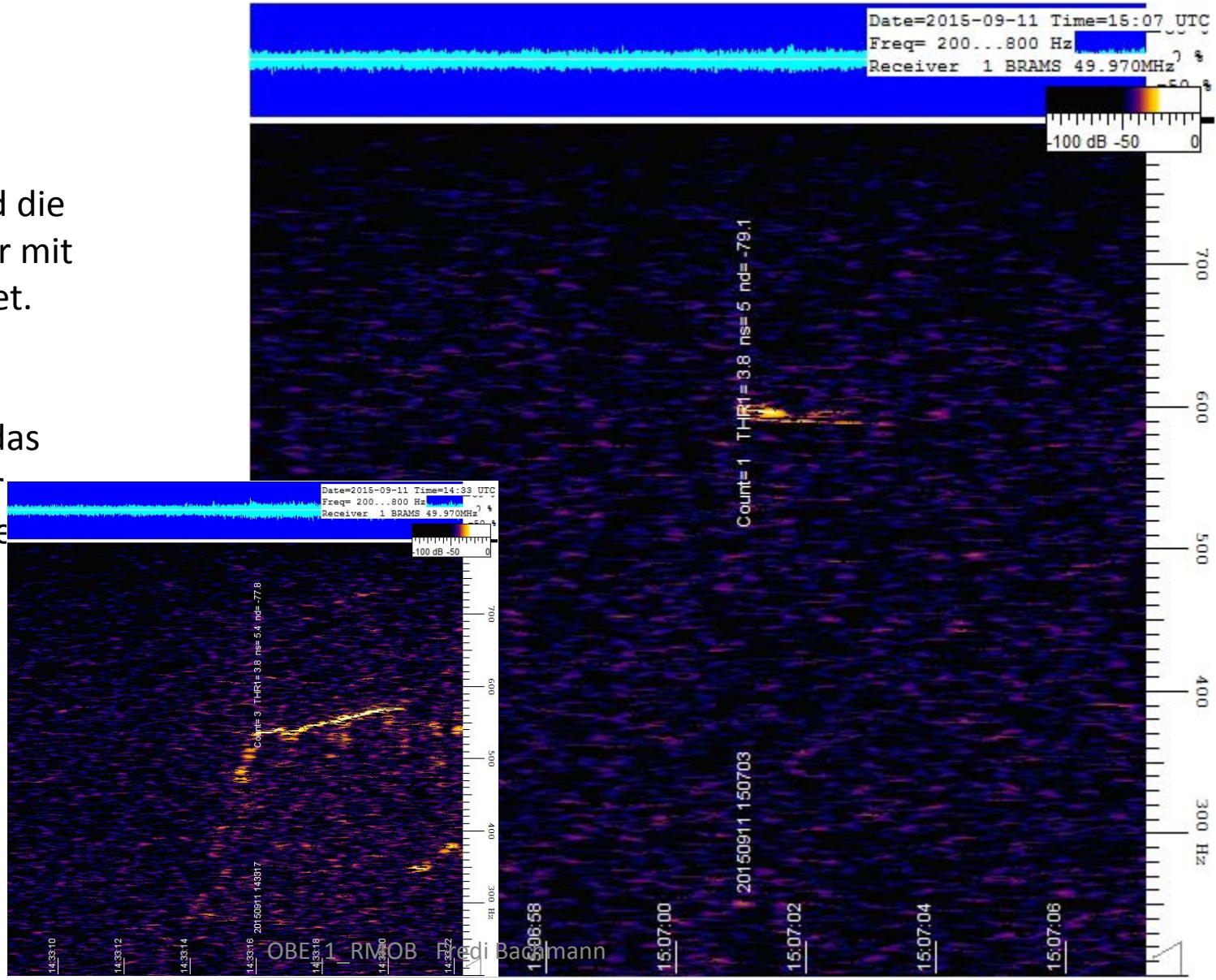
Das Integral (Fläche des Nutzsignals) hebt sich nun deutlich vom starken, dafür schmalen Störsignal ab.



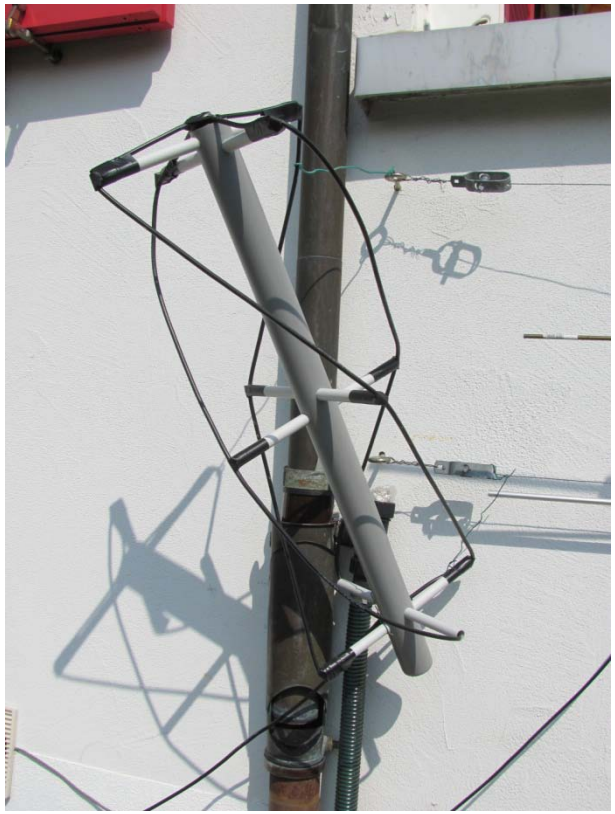
BRAMS

Für die Analyse des BRAMS-Signales wird die „alte“ Methode, aber mit 200-800Hz verwendet.

Dies weil es kaum Störungen gibt und das Rauschen sehr in der Nähe des Nutzsignales liegt.



Antennen GRAVES 143.05 MHz



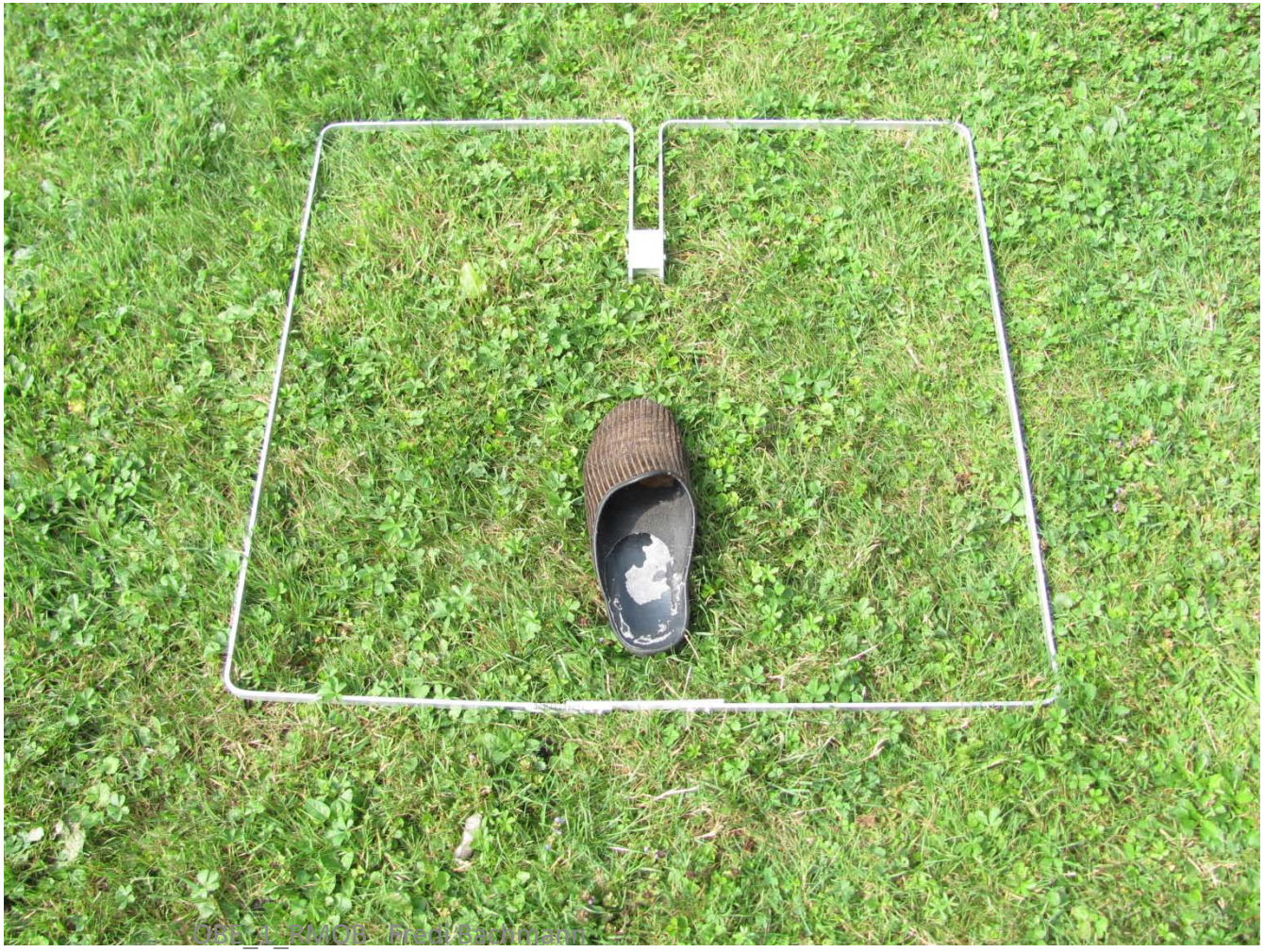
Antennen BRAMS 49.97 MHz

Typ: Gartenstuhl

Gefalteter Dipol
(aufgeklappt ca 3m)
Mit Gamma- Anpassung

Für BRAMS, der mit nur 150 Watt sendet und etwa 450km weit entfernt ist, kommt nur ein nicht nennenswertes Signal rein.

Ist zumindest bei mir nicht brauchbar.



Antennen BRAMS 49.97 MHz

Typ: 3 Element Yagi

Gestreckter Dipol
(Spannweite ca 3m
Länge ca 2m)
Mit Gamma- Anpassung

Für BRAMS, der mit nur 150 Watt sendet und etwa 450km weit entfernt ist, kommen schwache Signale rein.

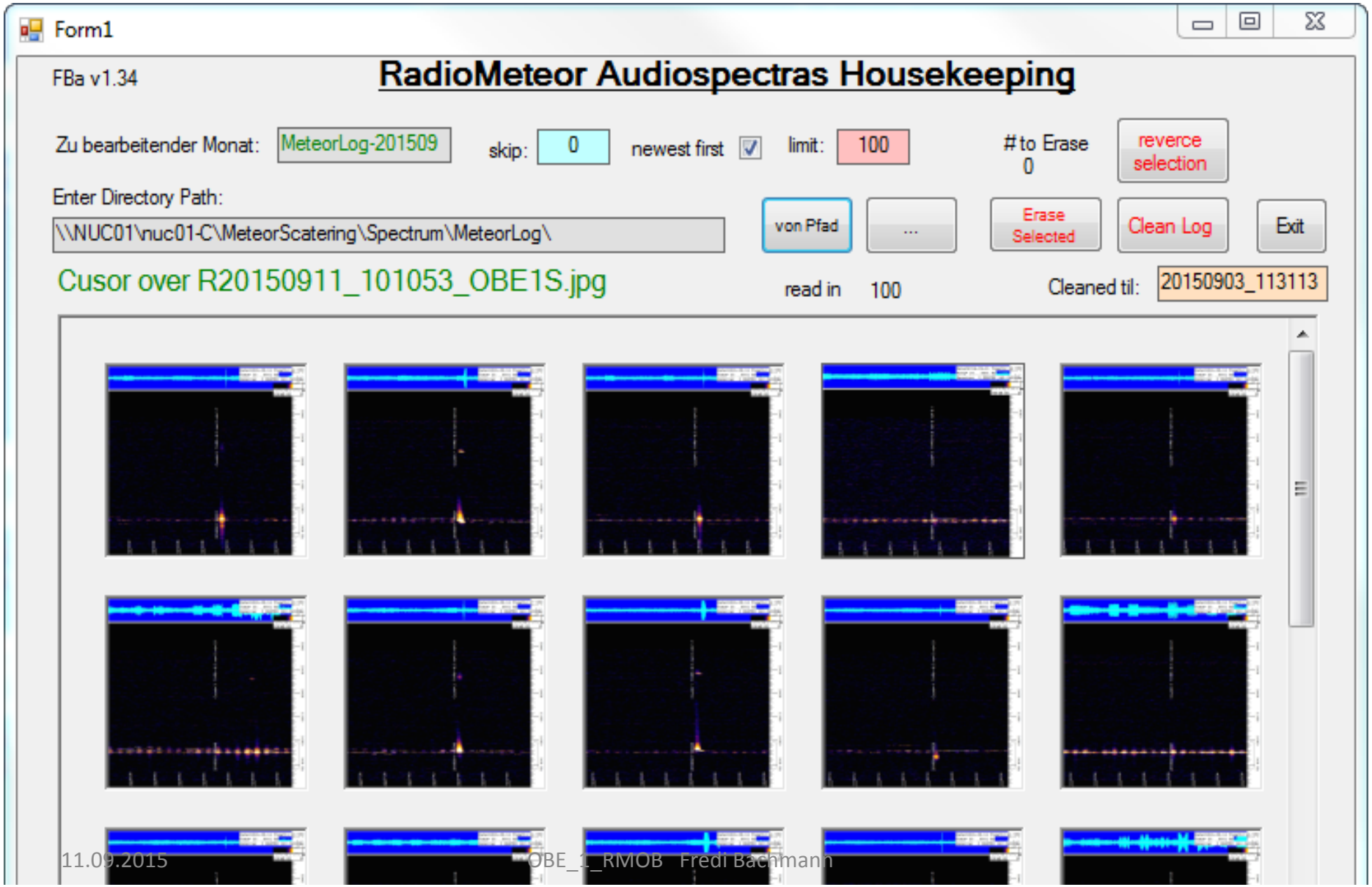
Ist zumindest brauchbar sollte aber verbessert werden zB auf 4-5 Elemente.

RadioMeteor Audiospectras Housekeeping

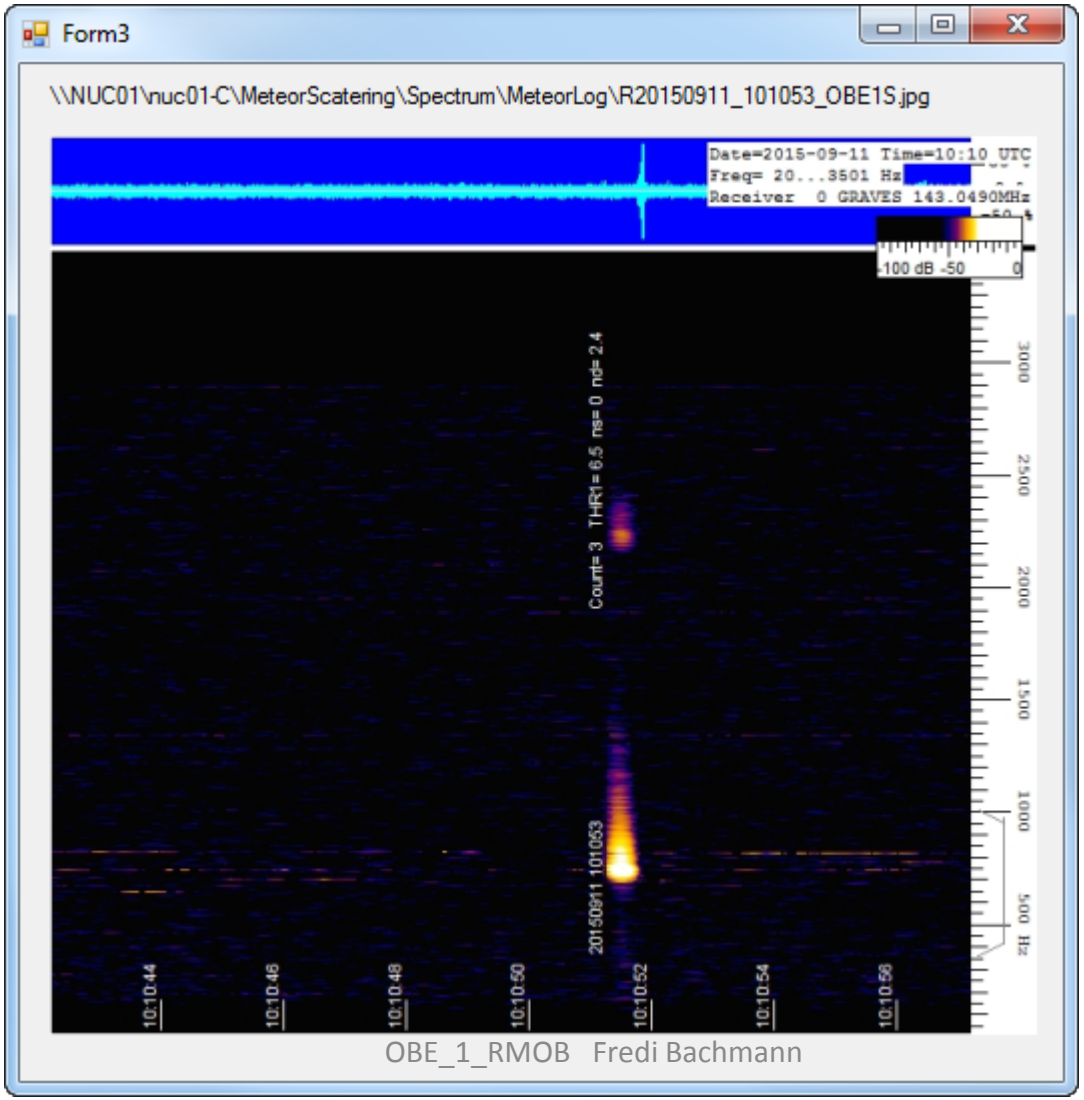
Um das Selektionieren der von SPECLAB erzeugten Bilder und Sound-Dateien vor der Veröffentlichung angenehmer zu machen, habe ich mir ein Tool zusammengestrickt.

Das Housekeeping beinhaltet 3 Funktionen:
1) Anschauen/Abhören/Beurteilen
2) Löschen der unnützen Captures (Pos/Neg Verfahren)
3) Bereinigen der Datei Meteorlog (wird für RMOB_TRANSFER benötigt)

Fachgruppe Meteorastronomie



RadioMeteor Audiospectras Housekeeping



RadioMeteor RMOB_TRANSFER

Da Colorgramme Fehlerbehaftet und schlecht bis nicht dokumentiert ist, habe ich dieses Tool nachgebaut. Auf die Idee bin ich wegen der tschechischen Kameraden gekommen (deren Version Mühe mit ME(S)Z und UT hat.

Das RMOB_TRANSFER beinhaltet 4 Funktionen:

1) Log aus HROFFT-Grafik erstellen (Nur falls mit HROFFT statt SPECLAB gearbeitet wird)
2) Tag-/Monatsgrafiken erstellen
3) Tag-/Monatstabelle erstellen
4) Transfer zur RMOG.ORG zur Darstellung

RMOB_Transfer

Dieses Programm bereitet die monatlichen RMOB-Daten grafisch und tabellarisch auf und übermittelt sie an RMOB.ORG

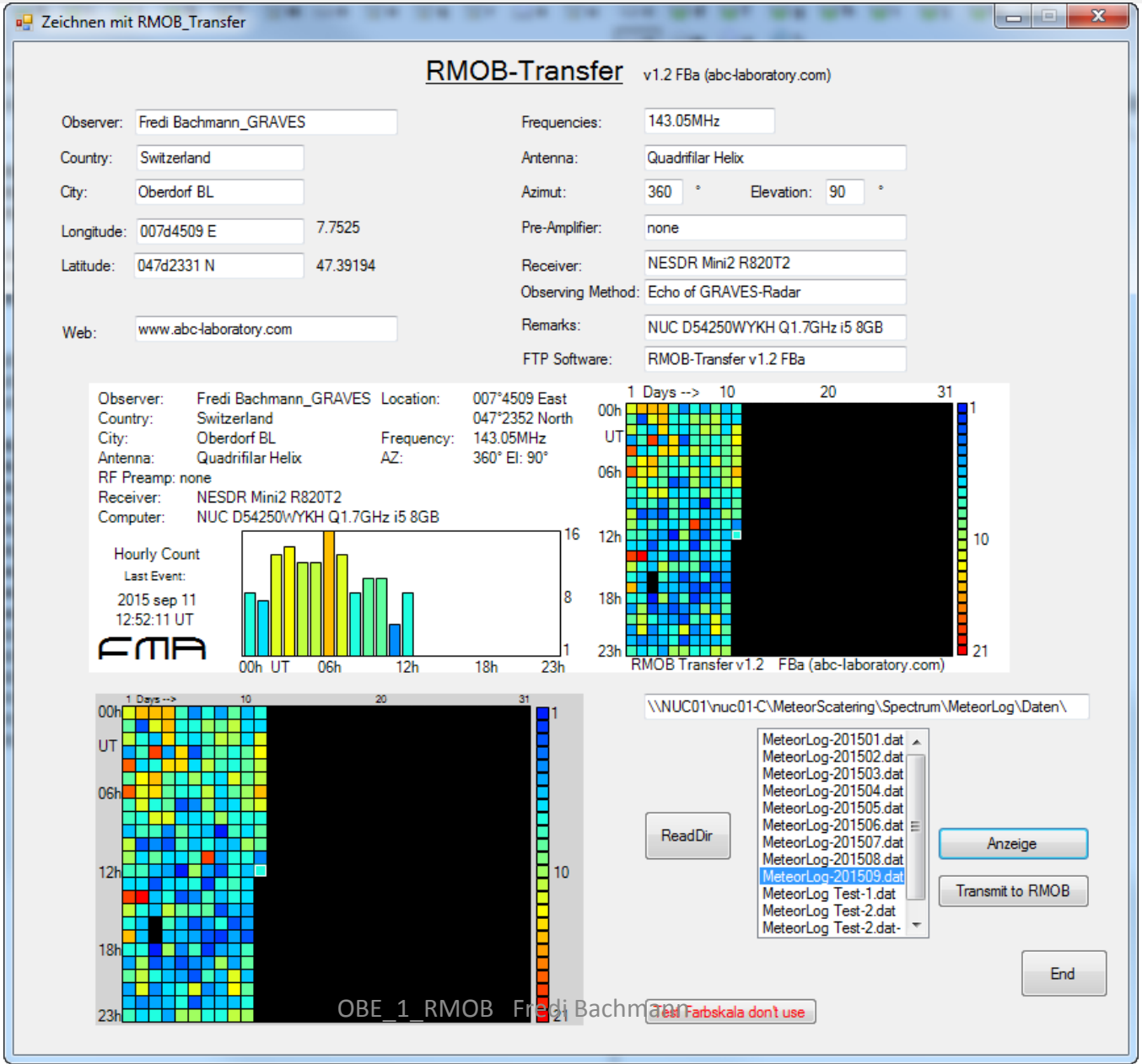
RMOB_Transfer kann manuell oder per Batch gestartet werden. Es ist KEIN Scheduler programmiert, so dass der Batch aus irgend einem Scheduler zu gewähltem Intervall gestartet werden muss.

Command Line Start Parameter:

Start Beispiele:

RMOB_Transfer (ohne Parameter)	**startet mit Form1 GUI**
RMOB_Transfer MeteorLog-201507.dat	**verarbeitet diese Datei (still)**
RMOB_Transfer auto	**sucht jüngste Datei und verarbeitet sie (still)**
RMOB_Transfer auto ftp	**sucht jüngste Datei und verarbeitet und sendet sie per ftp (still)**

Fachgruppe Meteorastronomie



Fachgruppe Meteorastronomie

Zeichnen mit RMOB_Transfer

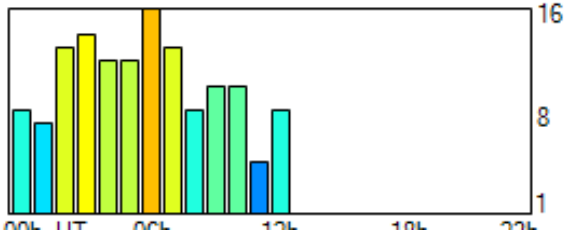
RMOB-Transfer v1.2 FBa (abc-laboratory.com)

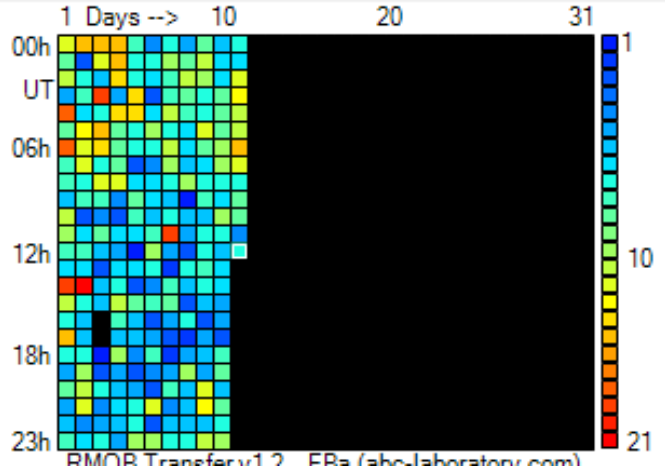
Observer:	Fredi Bachmann_GRAVES		Frequencies:	143.05MHz
Country:	Switzerland		Antenna:	Quadrifilar Helix
City:	Oberdorf BL		Azimut:	360 ° Elevation: 90 °
Longitude:	007d4509 E	7.7525	Pre-Amplifier:	none
Latitude:	047d2331 N	47.39194	Receiver:	NESDR Mini2 R820T2
			Observing Method:	Echo of GRAVES-Radar
Web:	www.abc-laboratory.com		Remarks:	NUC D54250WYKH Q1.7GHz i5 8GB
			FTP Software:	RMOB-Transfer v1.2 FBa

Observer: Fredi Bachmann_GRAVES
Country: Switzerland
City: Oberdorf BL
Antenna: Quadrifilar Helix
RF Preamp: none
Receiver: NESDR Mini2 R820T2
Computer: NUC D54250WYKH Q1.7GHz i5 8GB

Location: 007°4509 East
047°2352 North
Frequency: 143.05MHz
AZ: 360° El: 90°

Hourly Count
Last Event:
2015 sep 11
12:52:11 UT





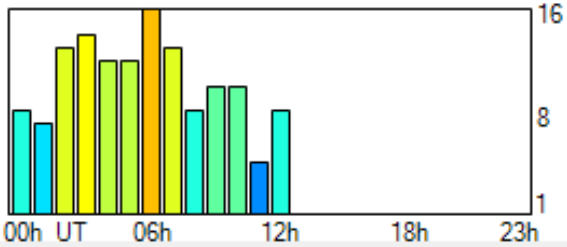
Fachgruppe Meteorastronomie

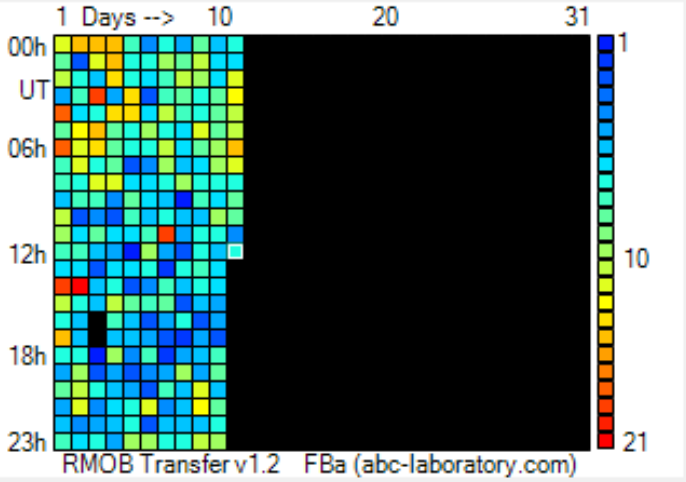
FTP Software: RMOB-Transfer v1.2 FBa

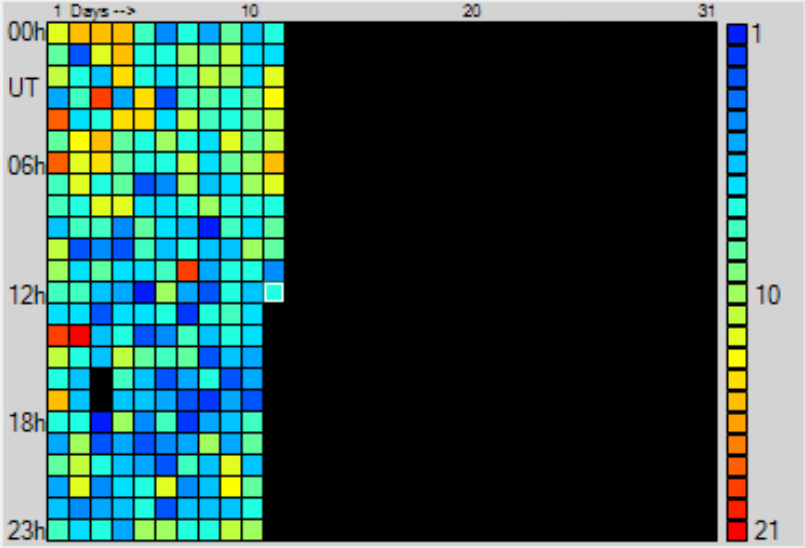
Observer: Fredi Bachmann_GRAVES
Country: Switzerland
City: Oberdorf BL
Antenna: Quadrifilar Helix
RF Preamp: none
Receiver: NESDR Mini2 R820T2
Computer: NUC D54250WYKH Q1.7GHz i5 8GB

Location: 007°4509 East 047°2352 North
Frequency: 143.05MHz
AZ: 360° El: 90°

Hourly Count
Last Event:
2015 sep 11
12:52:11 UT







\\NUC01\nuc01-C\MeteorScatering\Spectrum\MeteorLog\Daten\

MeteorLog-201501.dat
MeteorLog-201502.dat
MeteorLog-201503.dat
MeteorLog-201504.dat
MeteorLog-201505.dat
MeteorLog-201506.dat
MeteorLog-201507.dat
MeteorLog-201508.dat
MeteorLog-201509.dat
MeteorLog Test-1.dat
MeteorLog Test-2.dat
MeteorLog Test-2.dat-

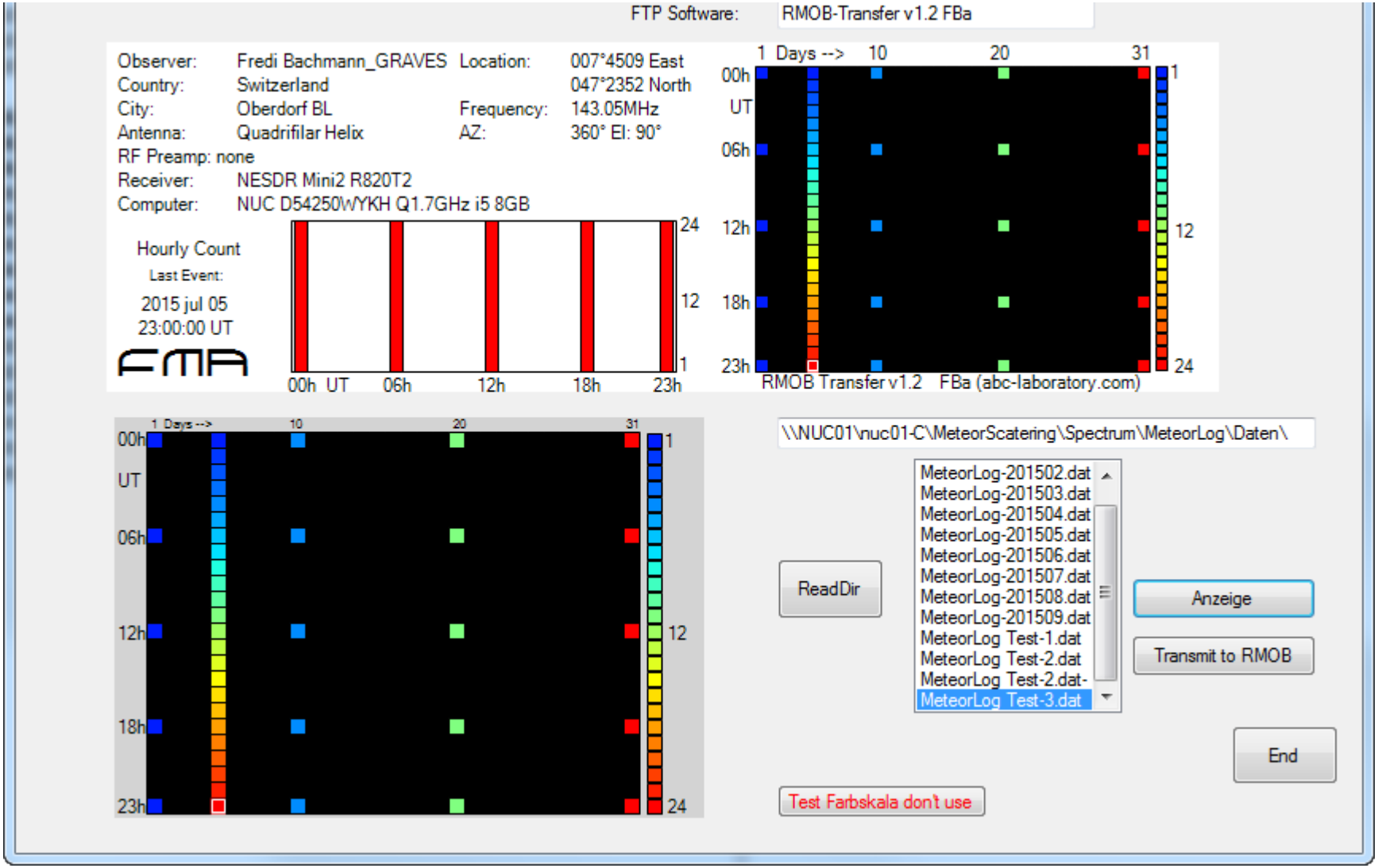
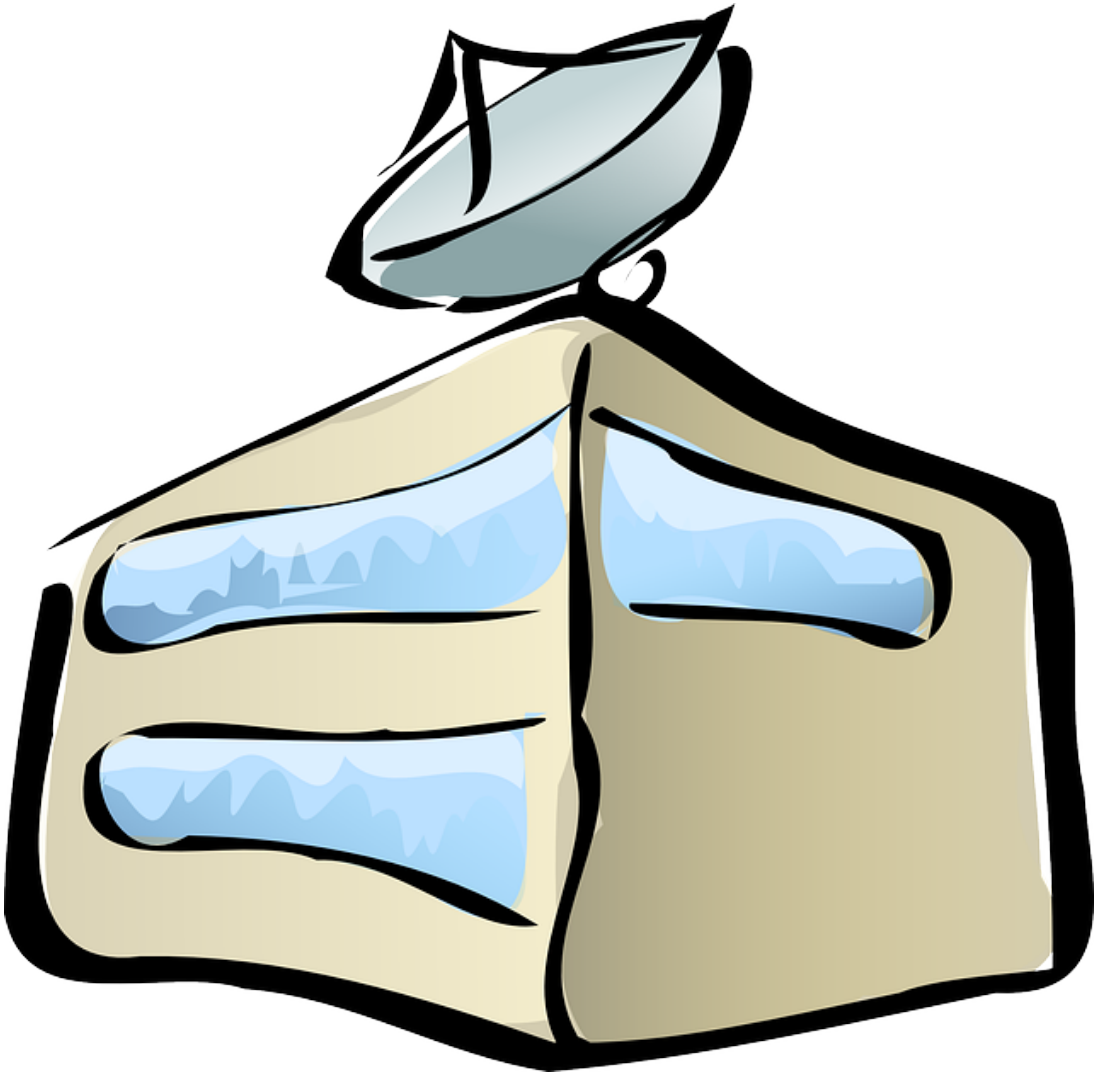
ReadDir

Anzeige

Transmit to RMOB

End

Test Farbskala don't use


FTP Software: RMOB-Transfer v1.2 FBa
Observer: Fredi Bachmann_GRAVES
Country: Switzerland
City: Oberdorf BL
Antenna: Quadrifilar Helix
RF Preamp: none
Receiver: NESDR Mini2 R820T2
Computer: NUC D54250WYKH Q1.7GHz i5 8GB
Location: 007°4509 East 047°2352 North
Frequency: 143.05MHz
AZ: 360° El: 90°
Hourly Count
Last Event:
2015 jul 05
23:00:00 UT
00h UT 06h 12h 18h 23h
1 Days --> 10 20 31
RMOB Transfer v1.2 FBa (abc-laboratory.com)
\\NUC01\nuc01-C\MeteorScatering\Spectrum\MeteorLog\Daten\
MeteorLog-201502.dat
MeteorLog-201503.dat
MeteorLog-201504.dat
MeteorLog-201505.dat
MeteorLog-201506.dat
MeteorLog-201507.dat
MeteorLog-201508.dat
MeteorLog-201509.dat
MeteorLog Test-1.dat
MeteorLog Test-2.dat
MeteorLog Test-2.dat-
MeteorLog Test-3.dat
ReadDir
Anzeige
Transmit to RMOB
End
Test Farbskala don't use

Fachgruppe Meteorastronomie