

Inhaltsverzeichnis

1. 144MHz Sporadic E	6
2. Benutzer Diskussion:OE1CWJ	10
3. Benutzer:OE1CWJ	14

144MHz Sporadic E

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 12. Februar 2014, 17:22 Uhr

([Quelltext anzeigen](#))

[OE1CWJ](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

([→Sporadic E auf 144MHz](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 12. Februar 2014, 17:22 Uhr

([Quelltext anzeigen](#))

[OE1CWJ](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

([→Sporadic E auf 144MHz](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 31:

Literatur:Sporadic-E propagation at VHF:A
review of progress and prospects

ARRL/ QST April 1988 Emil
Pocock, W3EP

Zeile 31:

Literatur:Sporadic-E propagation at VHF:A
review of progress and prospects

+

ARRL/ QST April 1988 Emil
Pocock, W3EP

Version vom 12. Februar 2014, 17:22 Uhr

Sporadic E auf 144MHz

Jedes Jahr in den Sommermonaten besteht die Möglichkeit mit üblicher Stationsausrüstung im VHF Bereich DX-Verbindungen bis zu 2000km und mehr Entfernung abzuwickeln: Sporadic-E (Es).

Die kurzzeitige Bildung einer ionisierten (=leitenden und somit auch reflektierenden) Schicht in einer bestimmten Höhe der Atmosphäre trägt seit einigen Jahren auch bei mir zu erhöhtem Adrenalinausstoß bei.

Über das Zustandekommen dieser Schichten wurden schon verschiedene Theorien veröffentlicht, die im Zusammenhang mit der Sonnenaktivität, Meteoritenschauern, bestimmten Höhenwinden und sogar dem Einfluss von Gewittern in der Literatur lebhaft diskutiert werden. (Anhang: Literaturstellen im Internet)

Wie an meinem Suffix erkennbar ist, habe ich als begeisterter VHF Amateur schon Ende der siebziger Jahre SSB-taugliches equipment auf diverse Tiroler Berge und Anhöhen getragen, um der gespenstischen Stille im Tale zu entkommen und so manchen Contest mit tragbaren

Stationen bestritten. Seit der Freigabe des 50MHz Bandes in Österreich kann man mit einfachen Antennen das Phänomen Es beobachten, und so war es dann nur mehr logisch, dass nach meiner Übersiedlung nach Wien der 6m-Empfangsdraht im Dachboden schon bald durch eine vernünftige Antenne abgelöst werden musste – ich erspare Ihnen hier die allseits bekannten Details mit den lieben Miteigentümern eines Wohnhauses, sowie den EMV Diskussionen unter „Experten“ – schlussendlich wurde der Mast approbiert und gebaut.

Und schon sind wir beim Thema Sporadic- E auf 144MHz und dem damit verbundenen, vermutlich einzig wirklichem Problem: der Zeit. Da die Öffnungen im 2m Band deutlich seltener, auch kürzer als auf 6m auftreten (die Literatur spricht von 1:10) muss man sich mit einigen Ableitungen von Murphy´s law vertraut machen, die da so ähnlich lauten: Solange man berufstätig ist, wirst man die schönsten Öffnungen nur im Büro sitzend am DX-Cluster verfolgen können. Wenn man Urlaub in der Es-Saison nimmst, wirst man die schönsten Öffnungen an der Station sitzend am DX-Cluster verfolgen können, aber leider einen Steinwurf zu weit weg von der ionisierten Schicht positioniert sein.

Vermutlich liegt aber gerade darin der Reiz, dass – wenn es dann mal klappt – die erzielbaren Verbindungen das Warten mehrfach entschädigen, auch wenn die meisten Öffnungen in den Jahren bis zum Ruhestand ohne Dein eigenes Rufzeichen stattfinden werden. Das Beobachten des DX-Clusters ist ein Muss, mit Hilfe des DX-Robot (<http://www.gooddx.net/>) in den Niederlanden kann man sich auch einen 144MHz Sporadic Alarm als sms aufs Handy (email Account benötigt) schicken lassen. Wenn dieser Alarm das Auftreten von 2m-Sporadic E im europäischen Raum anzeigt, sollte man im günstigsten Falle im shack sitzen und +/-144.300 MHz beobachten können, denn vielleicht wird es nun wieder richtig spannend. Auch die Kontrolle der UKW Rundfunkbänder ist einer der wichtigsten Indikatoren für das Auftreten dieses physikalischen Phänomens.

Wenn man in den Lücken zwischen den großen Lokalstationen im Autoradio quer durch die Stadt fahrend z.B. ein gutes Dutzend spanischer UKW Rundfunkstationen teilweise mit eindeutiger RDS Kennung empfangen kann, freut sich das Funkamateurerherz schon.



Yet another VHF/UHF activity from Norway...

LAØBY

... this time from the location:

This is to confirm the two-way QSO with

To Radio: **OE1CWJ**

Date **20060618** (YYYYMMDD)
 Time **1743** UTC Band **144** MHz
 Mode **SSB** RST **57** Prop **ES**

My call **LAØBY** in locator **JO59FW**

Via propagation mode:

☒ Es ☐ Tropo ☐ MS
☐ EME ☐ Aurora ☐

OP: Stefan Heck, Hildsvei 5, N-1349 Rykkinn
 E-mail: LAØBY@darcc.de, GSM +47-90114432

☒ PSE ☐ TNX QSL *Stefan* vy 73!



RDA: MA-02

RX3AA

KD4SXB UV3GZ 1969-94, RV3GZ 1980

RUSSIA

Nikolay V. Kholodkov
 2-Rejsoraja 25-75
 MOSCOW 105027 119027
 WWLOC: KO8Sp

CONFIRMING QSO WITH	DATE	UTC	MHz	RST	2 WAY
OE1CWJ	01.06.2005	15:52	144	59	CW SSB

TNX for PSE QSO My RST: 59/59, dec 1743 (RDA: MA-02) PSE QSL TNX

73! Nick *Hell*

EUROPEAN RUSSIA, MOSCOW

WAZ:18 ITU:29 Loc:KO8Sp RDA:MA-19

RD3BD

Vladimir Chepelkin

24-177, Krasny bulvar, Moscow, 115479, Russia

To Radio: **OE1CWJ**

Date **01-Jun-2005** UTC Band **2m** RST **59** ZK **SSB**

Prop QSL TS de RD3BD



73!

Gute Betriebstechnik ist nun wichtig, die entstehenden pile-ups in den meist recht kurzen Zeitfenstern erfordern ständiges Zuhören, Mitschreiben und Beobachten des Clusters und dann: „Fasse Dich kurz“ - Rufzeichen, RST und Locator. Besonders für Newcomer verblüffend sind die möglichen Feldstärken der DX-Stationen, die kurzzeitig so stark sein können wie lokale Stationen. So gelang es mir einmal nicht, ein 59+ FM-QSO auf 145.55MHz mit Stationen aus dem Grossraum Moskau ins Log zu bringen, da die OM's dort wohl den Eindruck hatten von jemandem, der mit gebrochenem Schulrussisch sein Bestes geben wollte, verschaukelt zu werden (hi)

Derartige Erfahrungen lassen die klassischen 2m-DX Anruffrequenzen für SSB und CW (144.050 CW/144.300 SSB) für den Anfang wohl sinnvoller erscheinen. Auch mit der Auswertung und Dokumentation dieses Phänomens hilft das Internet einmal mehr: Im Internet findet man nach Tagen sortiert zustande gekommene Sporadic-E Verbindungen, die auch graphisch dargestellt werden.

Dieses Portal trägt somit zu einem besseren, praktischen Verständnis der komplexen Prozesse rund um Sporadic-E bei. Im Gegensatz zu den beeindruckenden Erfolgen der etablierten 144 MHz Dx Gemeinde in OE ist meine Erfolgsbilanz noch recht bescheiden. Jede neue Es-Verbindung, Großfeld oder DXCC Land erinnert mich aber sehr an jene Freude, die mir unser schönes Hobby schon vor Jahrzehnten bereitete, wenn es sich wieder einmal ausgezahlt hatte, seine UKW-Antennen und Ausrüstung auf einen hohen Berg zu schleppen.

Literatur: Sporadic-E propagation at VHF: A review of progress and prospects

ARRL/ QST April 1988 Emil Pocock, W3EP

www.oe1cwj.com

Soundfiles

Hier können Sie einige Audiomitschnitte meiner Es Verbindungen vom QTH in Wien, JN88EE hören:

[Media:G4LOH_OE3FLU.wav](#)

[Media:SM2CEW__144312.wav](#)

[Media:EA5AFP 144305.wav](#)

[Media:OH6QU_144308.wav](#)

[Media:EA5ZF_144315.wav](#)

Christian, OE1CWJ





Yet another VHF/UHF
activity from Norway...

LAØBY

... this time from the location:

This is to confirm the two-way QSO with

To Radio: OE1CWJ

Date **20060618** (YYYYMMDD)
 Time **1743** UTC Band **144** MHz
 Mode **SSB** RST **57** Prop **ES**

My call **LAØBY** in locator **JO59FW**

Via propagation mode:

☒ Es
☐ EME

☐ Tropo
☐ Aurora

☐ MS
☐

CP: **Stefan Heck, Hildsvei 5, N-1349 Rykkinn**
 E-mail: **LAØBY@darc.de**, GSM +47-90114432

☒ PSE ☐ TNX QSL *Stefan* **73!**

Handwritten signature: Stefan



RDA: MA-02

RUSSIA

Nikolay V. Kholodkov
 2-Refseraja 25-75
MOSCOW 105027 119027
 W/FLOC: **KO85po**

RX3AA

KD4SXB UV3GZ 1969-94, RV3GZ 1980

CONFIRMING QSO WITH	DATE	UTC	MHz	RST	2WAY
OE1CWJ	01.06.2005	15:52	144	59	GW SSB

FNX: 30r PB Heso QSO

My SSB: IC7000s, Ant 12d 8d40-1.4m

PSE QSL TNX

73! Nick *Nick*



EUROPEAN RUSSIA, MOSCOW
 WAZ:18 ITU-29 Loc:KO85po RDA:MA-18

RD3BD

Vladimir Chepelkin
 24-177, Klenoviy bulvar, Moscow, 115470, Russia




OE1CWJ

Date 01-Jun-2005 16:22 UTC Band 2m RST 59 2K SSB

For QSL: F5 de RD3BD

For QSL: F5 de RD3BD

73!

QSL Karten Sporadic-E Verbindungen auf 144 MHz

144MHz Sporadic E: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

VisuellWikitext

Version vom 12. Februar 2014, 17:22 Uhr
(Quelltext anzeigen)

OE1CWJ (Diskussion | Beiträge)

(→Sporadic E auf 144MHz)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Zeile 31:

Version vom 12. Februar 2014, 17:22 Uhr
(Quelltext anzeigen)

OE1CW | (Diskussion | Beiträge)

(→Sporadic E auf 144MHz)

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 31:

Literatur:Sporadic-E propagation at VHF:A
review of progress and prospects

Literatur:Sporadic-E propagation at VHF:A
review of progress and prospects

+

ARRL/ QST April 1988 Emil
Pocock, W3EP

ARRL/ QST April 1988 Emil
Pocock, W3EP

Version vom 12. Februar 2014, 17:22 Uhr

Sporadic E auf 144MHz

Jedes Jahr in den Sommermonaten besteht die Möglichkeit mit üblicher Stationsausrüstung im VHF Bereich DX-Verbindungen bis zu 2000km und mehr Entfernung abzuwickeln: Sporadic-E (Es).

Die kurzzeitige Bildung einer ionisierten (=leitenden und somit auch reflektierenden) Schicht in einer bestimmten Höhe der Atmosphäre trägt seit einigen Jahren auch bei mir zu erhöhtem Adrenalinausstoß bei.

Über das Zustandekommen dieser Schichten wurden schon verschiedene Theorien veröffentlicht, die im Zusammenhang mit der Sonnenaktivität, Meteoritenschauern, bestimmten Höhenwinden und sogar dem Einfluss von Gewittern in der Literatur lebhaft diskutiert werden. (Anhang: Literaturstellen im Internet)

Wie an meinem Suffix erkennbar ist, habe ich als begeisterter VHF Amateur schon Ende der siebziger Jahre SSB-taugliches equipment auf diverse Tiroler Berge und Anhöhen getragen, um der gespenstischen Stille im Tale zu entkommen und so manchen Contest mit tragbaren Stationen bestritten. Seit der Freigabe des 50MHz Bandes in Österreich kann man mit einfachen Antennen das Phänomen Es beobachten, und so war es dann nur mehr logisch, dass nach meiner Übersiedlung nach Wien der 6m-Empfangsdraht im Dachboden schon bald durch eine vernünftige Antenne abgelöst werden musste – ich erspare Ihnen hier die allseits bekannten Details mit den lieben Miteigentümern eines Wohnhauses, sowie den EMV Diskussionen unter „Experten“ - schlussendlich wurde der Mast approbiert und gebaut.

Und schon sind wir beim Thema Sporadic- E auf 144MHz und dem damit verbundenen, vermutlich einzig wirklichem Problem: der Zeit. Da die Öffnungen im 2m Band deutlich seltener, auch kürzer als auf 6m auftreten (die Literatur spricht von 1:10) muss man sich mit einigen Ableitungen von Murphy´s law vertraut machen, die da so ähnlich lauten: Solange man berufstätig ist, wirst man die schönsten Öffnungen nur im Büro sitzend am DX-Cluster verfolgen können. Wenn man Urlaub in der Es-Saison nimmst, wirst man die schönsten Öffnungen an der Station sitzend am DX-Cluster verfolgen können, aber leider einen Steinwurf zu weit weg von der ionisierten Schicht positioniert sein.

Vermutlich liegt aber gerade darin der Reiz, dass – wenn es dann mal klappt – die erzielbaren Verbindungen das Warten mehrfach entschädigen, auch wenn die meisten Öffnungen in den Jahren bis zum Ruhestand ohne Dein eigenes Rufzeichen stattfinden werden. Das Beobachten des DX-Clusters ist ein Muss, mit Hilfe des DX-Robot (<http://www.gooddx.net/>) in den Niederlanden kann man sich auch einen 144MHz Sporadic Alarm als sms aufs Handy (email Account benötigt) schicken lassen. Wenn dieser Alarm das Auftreten von 2m-Sporadic E im europäischen Raum anzeigt, sollte man im günstigsten Falle im shack sitzen und +/-144.300 MHz beobachten können, denn vielleicht wird es nun wieder richtig spannend. Auch die Kontrolle der UKW Rundfunkbänder ist einer der wichtigsten Indikatoren für das Auftreten dieses physikalischen Phänomens.

Wenn man in den Lücken zwischen den großen Lokalstationen im Autoradio quer durch die Stadt fahrend z.B. ein gutes Dutzend spanischer UKW Rundfunkstationen teilweise mit eindeutiger RDS Kennung empfangen kann, freut sich das Funkamateurlerz schon.



Yet another VHF/UHF activity from Norway...

LA0BY

... this time from the location:

This is to confirm the two-way QSO with

To Radio: **OE1CWJ**

Date **20060618** (YYYYMMDD)
 Time **1743** UTC Band **144** MHz
 Mode **SSB** RST **57** Prop **ES**

My call **LA0BY** in locator **JO59FW**

Via propagation mode:
☒ Es ☐ Tropo ☐ MS
☐ EME ☐ Aurora ☐

OP: Stefan Heck, Hildsvei 5, N-1349 Rykkinn
 E-mail: LA0BY@darcc.de, GSM +47-90114432

☒ PSE ☐ TNX ☐ QSL *Stepan vy 73!*



RDA: MA-02

RX3AA

KD4SXB UV3GZ 1969-94, RV3GZ 1980

CONFIRMING QSO WITH	DATE	UTC	MHz	RST	2 WAY
OE1CWJ	01.06.2005	15:52	144	59	QW SSB

TNXX 347115 QSO My RST: 57/59, Rec 1743 (RST) LNF

73! Nick *Hell* **PSE QSL TNX**

RUSSIA
 Nikolay V. Kholodkov
 2- Rejsovaia 25-75
 MOSCOW 104027 119027
 HW LOC: KO8Sp



EUROPEAN RUSSIA, MOSCOW
 WAZ:18 ITU:29 Loc:KO8Sp RDA:MA-19

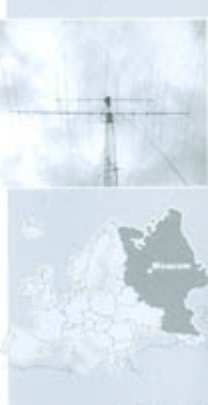
RD3BD

Vladimir Chepetkin
 24-177, Krasny bulvar, Moscow, 115470, Russia

OE1CWJ
 Date 01-Jun-2005 UTC 16:22 Band 2m RST 59 ZK SSB

For QSL, TS de RD3BD

73!



Gute Betriebstechnik ist nun wichtig, die entstehenden pile-ups in den meist recht kurzen Zeitfenstern erfordern ständiges Zuhören, Mitschreiben und Beobachten des Clusters und dann: „Fasse Dich kurz“ - Rufzeichen, RST und Locator. Besonders für Newcomer verblüffend sind die möglichen Feldstärken der DX-Stationen, die kurzzeitig so stark sein können wie lokale Stationen. So gelang es mir einmal nicht, ein 59+ FM-QSO auf 145.55MHz mit Stationen aus dem Grossraum Moskau ins Log zu bringen, da die OM's dort wohl den Eindruck hatten von jemandem, der mit gebrochenem Schulrussisch sein Bestes geben wollte, verschaukelt zu werden (hi)

Derartige Erfahrungen lassen die klassischen 2m-DX Anruffrequenzen für SSB und CW (144.050 CW/144.300 SSB) für den Anfang wohl sinnvoller erscheinen. Auch mit der Auswertung und Dokumentation dieses Phänomens hilft das Internet einmal mehr: Im Internet findet man nach Tagen sortiert zustande gekommene Sporadic-E Verbindungen, die auch graphisch dargestellt werden.

Dieses Portal trägt somit zu einem besseren, praktischen Verständnis der komplexen Prozesse rund um Sporadic-E bei. Im Gegensatz zu den beeindruckenden Erfolgen der etablierten 144 MHz Dx Gemeinde in OE ist meine Erfolgsbilanz noch recht bescheiden. Jede neue Es-Verbindung, Großfeld oder DXCC Land erinnert mich aber sehr an jene Freude, die mir unser schönes Hobby schon vor Jahrzehnten bereitete, wenn es sich wieder einmal ausgezahlt hatte, seine UKW-Antennen und Ausrüstung auf einen hohen Berg zu schleppen.

Literatur: Sporadic-E propagation at VHF: A review of progress and prospects

ARRL/ QST April 1988 Emil Pocock, W3EP

www.oe1cwj.com

Soundfiles

Hier können Sie einige Audiomitschnitte meiner Es Verbindungen vom QTH in Wien, JN88EE hören:

[Media:G4LOH_OE3FLU.wav](#)

[Media:SM2CEW__144312.wav](#)

[Media:EA5AFP 144305.wav](#)

[Media:OH6QU_144308.wav](#)

[Media:EA5ZF_144315.wav](#)

Christian, OE1CWJ





Yet another VHF/UHF
activity from Norway...

LAØBY

... this time from the location:

This is to confirm the two-way QSO with

To Radio: OE1CWJ

Date **20060618** (YYYYMMDD)
 Time **1743 UTC** Band **144 MHz**
 Mode **SSB** RST **57** Prop **ES**

My call **LAØBY** in locator **JO59FW**

Via propagation mode:

☒ Es
☐ EME

☐ Tropo
☐ Aurora

☐ MS
☐

CP: Stefan Heck, Hildsvei 5, N-1349 Rykkinn
 E-mail: LAØBY@darc.de, GSM +47-90114432

☒ PSE ☐ TNX QSL *Stefan* **73!**

Handwritten signature: Stefan



RDA: MA-02

RUSSIA

Nikolay V. Kholodkov
 2-Refseraja 25-75
MOSCOW 105027 119027
 W/FLOC: **KO85po**

RX3AA

KD4SXB UV3GZ 1969-94, RV3GZ 1980

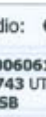
CONFIRMING QSO WITH	DATE	UTC	MHz	RST	2WAY
OE1CWJ	01.06.2005	15:52	144	59	GW SSB

FNX: 307 PB HESQ QSO

My SSB: IC7000s, Ant 12d 8d400-4m

PSE QSL TNX

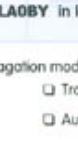
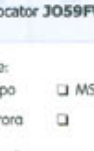
73! Nick *Nick*



EUROPEAN RUSSIA, MOSCOW
 WAZ:18 ITU-29 Loc:KO85po RDA:MA-18

RD3BD

Vladimir Chepelkin
 24-177, Klenovy bulvar, Moscow, 115470, Russia

OE1CWJ

Date 01-Jun-2005 UTC 16:22 Band 2m RST 59 2K SSB

For QSL: F5 de RD3BD

QSL Card/Station

For QSL

For QSL

73!

RD3AA QSL: www.r3aa.ru

QSL Karten Sporadic-E Verbindungen auf 144 MHz

144MHz Sporadic E: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

VisuellWikitext

Version vom 12. Februar 2014, 17:22 Uhr
(Quelltext anzeigen)

OE1CWJ (Diskussion | Beiträge)

(→ Sporadic E auf 144MHz)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Zeile 31:

Version vom 12. Februar 2014, 17:22 Uhr
(Quelltext anzeigen)

OE1CW | (Diskussion | Beiträge)

(→Sporadic E auf 144MHz)

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 31:

Literatur:Sporadic-E propagation at VHF:A
review of progress and prospects

Literatur:Sporadic-E propagation at VHF:A
review of progress and prospects

+

ARRL/ QST April 1988 Emil
Pocock, W3EP

ARRL/ QST April 1988 Emil
Pocock, W3EP

Version vom 12. Februar 2014, 17:22 Uhr

Sporadic E auf 144MHz

Jedes Jahr in den Sommermonaten besteht die Möglichkeit mit üblicher Stationsausrüstung im VHF Bereich DX-Verbindungen bis zu 2000km und mehr Entfernung abzuwickeln: Sporadic-E (Es).

Die kurzzeitige Bildung einer ionisierten (=leitenden und somit auch reflektierenden) Schicht in einer bestimmten Höhe der Atmosphäre trägt seit einigen Jahren auch bei mir zu erhöhtem Adrenalinausstoß bei.

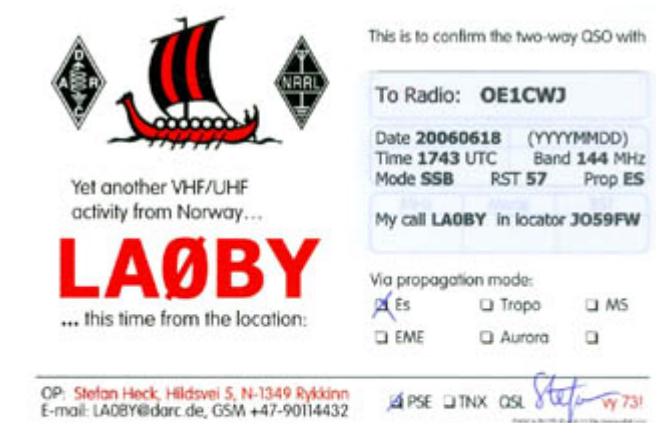
Über das Zustandekommen dieser Schichten wurden schon verschiedene Theorien veröffentlicht, die im Zusammenhang mit der Sonnenaktivität, Meteoritenschauern, bestimmten Höhenwinden und sogar dem Einfluss von Gewittern in der Literatur lebhaft diskutiert werden. (Anhang: Literaturstellen im Internet)

Wie an meinem Suffix erkennbar ist, habe ich als begeisterter VHF Amateur schon Ende der siebziger Jahre SSB-taugliches equipment auf diverse Tiroler Berge und Anhöhen getragen, um der gespenstischen Stille im Tale zu entkommen und so manchen Contest mit tragbaren Stationen bestritten. Seit der Freigabe des 50MHz Bandes in Österreich kann man mit einfachen Antennen das Phänomen Es beobachten, und so war es dann nur mehr logisch, dass nach meiner Übersiedlung nach Wien der 6m-Empfangsdraht im Dachboden schon bald durch eine vernünftige Antenne abgelöst werden musste – ich erspare Ihnen hier die allseits bekannten Details mit den lieben Miteigentümern eines Wohnhauses, sowie den EMV Diskussionen unter „Experten“ - schlussendlich wurde der Mast approbiert und gebaut.

Und schon sind wir beim Thema Sporadic- E auf 144MHz und dem damit verbundenen, vermutlich einzig wirklichem Problem: der Zeit. Da die Öffnungen im 2m Band deutlich seltener, auch kürzer als auf 6m auftreten (die Literatur spricht von 1:10) muss man sich mit einigen Ableitungen von Murphy´s law vertraut machen, die da so ähnlich lauten: Solange man berufstätig ist, wirst man die schönsten Öffnungen nur im Büro sitzend am DX-Cluster verfolgen können. Wenn man Urlaub in der Es-Saison nimmst, wirst man die schönsten Öffnungen an der Station sitzend am DX-Cluster verfolgen können, aber leider einen Steinwurf zu weit weg von der ionisierten Schicht positioniert sein.

Vermutlich liegt aber gerade darin der Reiz, dass – wenn es dann mal klappt – die erzielbaren Verbindungen das Warten mehrfach entschädigen, auch wenn die meisten Öffnungen in den Jahren bis zum Ruhestand ohne Dein eigenes Rufzeichen stattfinden werden. Das Beobachten des DX-Clusters ist ein Muss, mit Hilfe des DX-Robot (<http://www.gooddx.net/>) in den Niederlanden kann man sich auch einen 144MHz Sporadic Alarm als sms aufs Handy (email Account benötigt) schicken lassen. Wenn dieser Alarm das Auftreten von 2m-Sporadic E im europäischen Raum anzeigt, sollte man im günstigsten Falle im shack sitzen und +/-144.300 MHz beobachten können, denn vielleicht wird es nun wieder richtig spannend. Auch die Kontrolle der UKW Rundfunkbänder ist einer der wichtigsten Indikatoren für das Auftreten dieses physikalischen Phänomens.

Wenn man in den Lücken zwischen den großen Lokalstationen im Autoradio quer durch die Stadt fahrend z.B. ein gutes Dutzend spanischer UKW Rundfunkstationen teilweise mit eindeutiger RDS Kennung empfangen kann, freut sich das Funkamateurlerz schon.



Yet another VHF/UHF activity from Norway...

LA0BY
... this time from the location:

This is to confirm the two-way QSO with

To Radio: **OE1CWJ**

Date **20060618** (YYYYMMDD)
Time **1743** UTC Band **144** MHz
Mode **SSB** RST **57** Prop **ES**

My call **LA0BY** in locator **JO59FW**

Via propagation mode:
☒ Es ☐ Tropo ☐ MS
☐ EME ☐ Aurora ☐

OP: Stefan Heck, Hildsvei 5, N-1349 Rykkinn
E-mail: LA0BY@darcc.de, GSM +47-90114432

☒ PSE ☐ TNX ☐ QSL *Stepan vy 73!*



RUSSIA
Nikolay V. Kholodkov
2-Rejsovaia 25-75
MOSCOW 104027 119027
HW LOC: KO8Spo

RDA: MA-02

RX3AA
KD4SXB UV3GZ 1969-94, RV3GZ 1980

CONFIRMING QSO WITH	DATE	UTC	MHz	RST	2 WAY
OE1CWJ	01.06.2005	15:52	144	59	QW SSB

TNX 300 PSE QSO

My RST: 57/59, RST (144) 59/57

73! Nick *Haus* **PSE QSL TNX**



EUROPEAN RUSSIA, MOSCOW
WAZ:18 ITU:29 Loc:KO8Spo RDA:MA-19

RD3BD
Vladimir Chepelkin
24-177, Krasny bulvar, Moscow, 115470, Russia

Ex RADSLJ

OE1CWJ
Date 01-Jun-2005 UTC 16:22 Band 2m RST 59 ZK SSB

PSE QSL TS de RD3BD

73!

Gute Betriebstechnik ist nun wichtig, die entstehenden pile-ups in den meist recht kurzen Zeitfenstern erfordern ständiges Zuhören, Mitschreiben und Beobachten des Clusters und dann: „Fasse Dich kurz“ - Rufzeichen, RST und Locator. Besonders für Newcomer verblüffend sind die möglichen Feldstärken der DX-Stationen, die kurzzeitig so stark sein können wie lokale Stationen. So gelang es mir einmal nicht, ein 59+ FM-QSO auf 145.55MHz mit Stationen aus dem Grossraum Moskau ins Log zu bringen, da die OM's dort wohl den Eindruck hatten von jemandem, der mit gebrochenem Schulrussisch sein Bestes geben wollte, verschaukelt zu werden (hi)

Derartige Erfahrungen lassen die klassischen 2m-DX Anruffrequenzen für SSB und CW (144.050 CW/144.300 SSB) für den Anfang wohl sinnvoller erscheinen. Auch mit der Auswertung und Dokumentation dieses Phänomens hilft das Internet einmal mehr: Im Internet findet man nach Tagen sortiert zustande gekommene Sporadic-E Verbindungen, die auch graphisch dargestellt werden.

Dieses Portal trägt somit zu einem besseren, praktischen Verständnis der komplexen Prozesse rund um Sporadic-E bei. Im Gegensatz zu den beeindruckenden Erfolgen der etablierten 144 MHz Dx Gemeinde in OE ist meine Erfolgsbilanz noch recht bescheiden. Jede neue Es-Verbindung, Großfeld oder DXCC Land erinnert mich aber sehr an jene Freude, die mir unser schönes Hobby schon vor Jahrzehnten bereitete, wenn es sich wieder einmal ausgezahlt hatte, seine UKW-Antennen und Ausrüstung auf einen hohen Berg zu schleppen.

Literatur: Sporadic-E propagation at VHF: A review of progress and prospects

ARRL/ QST April 1988 Emil Pocock, W3EP

www.oe1cwj.com

Soundfiles

Hier können Sie einige Audiomitschnitte meiner Es Verbindungen vom QTH in Wien, JN88EE hören:

[Media:G4LOH_OE3FLU.wav](#)

[Media:SM2CEW__144312.wav](#)

[Media:EA5AFP 144305.wav](#)

[Media:OH6QU_144308.wav](#)

[Media:EA5ZF_144315.wav](#)

Christian, OE1CWJ





Yet another VHF/UHF
activity from Norway...

LAØBY

... this time from the location:

This is to confirm the two-way QSO with

To Radio: OE1CWJ

Date **20060618** (YYYYMMDD)
Time **1743 UTC** Band **144 MHz**
Mode **SSB** RST **57** Prop **ES**

My call **LAØBY** in locator **JO59FW**

Via propagation mode:
☒ Es ☐ Tropo ☐ MS
☐ EME ☐ Aurora ☐

CP: **Stefan Heck, Hildsvei 5, N-1349 Rykkinn**
E-mail: **LAØBY@darc.de**, GSM +47-90114432

☒ PSE ☐ TNX QSL *Stefan* **73!**

Handwritten signature: Stefan



RDA: MA-02

RUSSIA

Nikolay V. Kholodkov
2-Rejseraja 25-75
MOSCOW 105027 119027
WVLOC: **KO85po**

RX3AA

KD4SXB UV3GZ 1969-94, RV3GZ 1980

CONFIRMING QSO WITH	DATE	UTC	MHz	RST	2WAY
OE1CWJ	01.06.2005	15:52	144	59	CW SSB

FNX: 30r PB Heso QSO My SIG: IC7000, Ant 12d 8d40-1.4m **PSE QSL TNX**

73! Nick *Nick*

EUROPEAN RUSSIA, MOSCOW

WAZ:18 ITU-29 Loc:KO85po RDA:MA-18

RD3BD

Vladimir Chepelkin
24-177, Krasoviy bulvar, Moscow, 115470, Russia

OE1CWJ

Date: 01-Jun-2005 UTC: 16:22 Band: 2m RST: 59 2X: SSB

For QSL: F5 de RD3BD




FNX: QSL
FNX: QSL

73!

RD3BA QSL: www.r3ba.ru

QSL Karten Sporadic-E Verbindungen auf 144 MHz

144MHz Sporadic E: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

VisuellWikitext

Version vom 12. Februar 2014, 17:22 Uhr
(Quelltext anzeigen)

OE1CWJ (Diskussion | Beiträge)

(→ Sporadic E auf 144MHz)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Zeile 31:

Version vom 12. Februar 2014, 17:22 Uhr
(Quelltext anzeigen)

OE1CW | (Diskussion | Beiträge)

(→Sporadic E auf 144MHz)

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 31:

Literatur:Sporadic-E propagation at VHF:A
review of progress and prospects

Literatur:Sporadic-E propagation at VHF:A
review of progress and prospects

+

ARRL/ QST April 1988 Emil
Pocock, W3EP

ARRL/ QST April 1988 Emil
Pocock, W3EP

Version vom 12. Februar 2014, 17:22 Uhr

Sporadic E auf 144MHz

Jedes Jahr in den Sommermonaten besteht die Möglichkeit mit üblicher Stationsausrüstung im VHF Bereich DX-Verbindungen bis zu 2000km und mehr Entfernung abzuwickeln: Sporadic-E (Es).

Die kurzzeitige Bildung einer ionisierten (=leitenden und somit auch reflektierenden) Schicht in einer bestimmten Höhe der Atmosphäre trägt seit einigen Jahren auch bei mir zu erhöhtem Adrenalinausstoß bei.

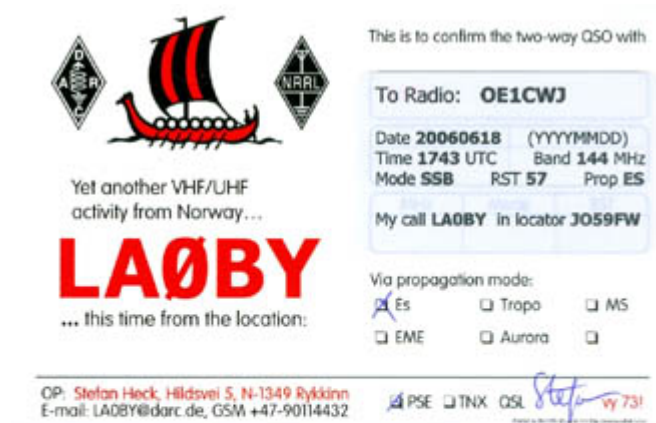
Über das Zustandekommen dieser Schichten wurden schon verschiedene Theorien veröffentlicht, die im Zusammenhang mit der Sonnenaktivität, Meteoritenschauern, bestimmten Höhenwinden und sogar dem Einfluss von Gewittern in der Literatur lebhaft diskutiert werden. (Anhang: Literaturstellen im Internet)

Wie an meinem Suffix erkennbar ist, habe ich als begeisterter VHF Amateur schon Ende der siebziger Jahre SSB-taugliches equipment auf diverse Tiroler Berge und Anhöhen getragen, um der gespenstischen Stille im Tale zu entkommen und so manchen Contest mit tragbaren Stationen bestritten. Seit der Freigabe des 50MHz Bandes in Österreich kann man mit einfachen Antennen das Phänomen Es beobachten, und so war es dann nur mehr logisch, dass nach meiner Übersiedlung nach Wien der 6m-Empfangsdraht im Dachboden schon bald durch eine vernünftige Antenne abgelöst werden musste – ich erspare Ihnen hier die allseits bekannten Details mit den lieben Miteigentümern eines Wohnhauses, sowie den EMV Diskussionen unter „Experten“ – schlussendlich wurde der Mast approbiert und gebaut.

Und schon sind wir beim Thema Sporadic- E auf 144MHz und dem damit verbundenen, vermutlich einzig wirklichem Problem: der Zeit. Da die Öffnungen im 2m Band deutlich seltener, auch kürzer als auf 6m auftreten (die Literatur spricht von 1:10) muss man sich mit einigen Ableitungen von Murphy´s law vertraut machen, die da so ähnlich lauten: Solange man berufstätig ist, wirst man die schönsten Öffnungen nur im Büro sitzend am DX-Cluster verfolgen können. Wenn man Urlaub in der Es-Saison nimmst, wirst man die schönsten Öffnungen an der Station sitzend am DX-Cluster verfolgen können, aber leider einen Steinwurf zu weit weg von der ionisierten Schicht positioniert sein.

Vermutlich liegt aber gerade darin der Reiz, dass – wenn es dann mal klappt – die erzielbaren Verbindungen das Warten mehrfach entschädigen, auch wenn die meisten Öffnungen in den Jahren bis zum Ruhestand ohne Dein eigenes Rufzeichen stattfinden werden. Das Beobachten des DX-Clusters ist ein Muss, mit Hilfe des DX-Robot (<http://www.gooddx.net/>) in den Niederlanden kann man sich auch einen 144MHz Sporadic Alarm als sms aufs Handy (email Account benötigt) schicken lassen. Wenn dieser Alarm das Auftreten von 2m-Sporadic E im europäischen Raum anzeigt, sollte man im günstigsten Falle im shack sitzen und +/-144.300 MHz beobachten können, denn vielleicht wird es nun wieder richtig spannend. Auch die Kontrolle der UKW Rundfunkbänder ist einer der wichtigsten Indikatoren für das Auftreten dieses physikalischen Phänomens.

Wenn man in den Lücken zwischen den großen Lokalstationen im Autoradio quer durch die Stadt fahrend z.B. ein gutes Dutzend spanischer UKW Rundfunkstationen teilweise mit eindeutiger RDS Kennung empfangen kann, freut sich das Funkamateurlerz schon.



Yet another VHF/UHF activity from Norway...

LA0BY
... this time from the location:

This is to confirm the two-way QSO with

To Radio: **OE1CWJ**

Date **20060618** (YYYYMMDD)
Time **1743** UTC Band **144** MHz
Mode **SSB** RST **57** Prop **ES**

My call **LA0BY** in locator **JO59FW**

Via propagation mode:
☒ Es ☐ Tropo ☐ MS
☐ EME ☐ Aurora ☐

OP: Stefan Heck, Hildsvei 5, N-1349 Rykkinn
E-mail: LA0BY@darcc.de, GSM +47-90114432

☒ PSE ☐ TNX ☐ QSL *Stepan vy 73!*



RUSSIA
Nikolay V. Kholodkov
2-Rejsovaia 25-75
MOSCOW 104027 119027
HW LOC: KO8Spo

RDA: MA-02

RX3AA
KD4SXB UV3GZ 1969-94, RV3GZ 1980

CONFIRMING QSO WITH	DATE	UTC	MHz	RST	2 WAY
OE1CWJ	01.06.2005	15:52	144	59	QW SSB

TNXX 300 PSE QSO

My RST: 57/59, RST (144) 59/57

73! Nick *Haus* **PSE QSL TNX**



EUROPEAN RUSSIA, MOSCOW
WAZ:18 ITU:29 Loc:KO8Spo RDA:MA-19

RD3BD
Vladimir Chepelkin
24-177, Krasny bulvar, Moscow, 115470, Russia

Ex RADSLJ

OE1CWJ
Date 01-Jun-2005 UTC 16:22 Band 2m RST 59 ZK SSB

PSE QSL TS de RD3BD

73!

Gute Betriebstechnik ist nun wichtig, die entstehenden pile-ups in den meist recht kurzen Zeitfenstern erfordern ständiges Zuhören, Mitschreiben und Beobachten des Clusters und dann: „Fasse Dich kurz“ - Rufzeichen, RST und Locator. Besonders für Newcomer verblüffend sind die möglichen Feldstärken der DX-Stationen, die kurzzeitig so stark sein können wie lokale Stationen. So gelang es mir einmal nicht, ein 59+ FM-QSO auf 145.55MHz mit Stationen aus dem Grossraum Moskau ins Log zu bringen, da die OM's dort wohl den Eindruck hatten von jemandem, der mit gebrochenem Schulrussisch sein Bestes geben wollte, verschaukelt zu werden (hi)

Derartige Erfahrungen lassen die klassischen 2m-DX Anruffrequenzen für SSB und CW (144.050 CW/144.300 SSB) für den Anfang wohl sinnvoller erscheinen. Auch mit der Auswertung und Dokumentation dieses Phänomens hilft das Internet einmal mehr: Im Internet findet man nach Tagen sortiert zustande gekommene Sporadic-E Verbindungen, die auch graphisch dargestellt werden.

Dieses Portal trägt somit zu einem besseren, praktischen Verständnis der komplexen Prozesse rund um Sporadic-E bei. Im Gegensatz zu den beeindruckenden Erfolgen der etablierten 144 MHz Dx Gemeinde in OE ist meine Erfolgsbilanz noch recht bescheiden. Jede neue Es-Verbindung, Großfeld oder DXCC Land erinnert mich aber sehr an jene Freude, die mir unser schönes Hobby schon vor Jahrzehnten bereitete, wenn es sich wieder einmal ausgezahlt hatte, seine UKW-Antennen und Ausrüstung auf einen hohen Berg zu schleppen.

Literatur: Sporadic-E propagation at VHF: A review of progress and prospects

ARRL/ QST April 1988 Emil Pocock, W3EP

www.oe1cwj.com

Soundfiles

Hier können Sie einige Audiomitschnitte meiner Es Verbindungen vom QTH in Wien, JN88EE hören:

[Media:G4LOH_OE3FLU.wav](#)

[Media:SM2CEW__144312.wav](#)

[Media:EA5AFP 144305.wav](#)

[Media:OH6QU_144308.wav](#)

[Media:EA5ZF_144315.wav](#)

Christian, OE1CWJ


 This is to confirm the two-way QSO with

To Radio: **OE1CWJ**

Date **20060618** (YYYYMMDD)
 Time **1743** UTC Band **144** MHz
 Mode **SSB** RST **57** Prop **ES**

My call **LA0BY** in locator **JO59FW**

Via propagation mode:
☒ Es ☐ Tropo ☐ MS
☐ EME ☐ Aurora ☐

OP: **Stefan Heck, Hildsvei 5, N-1349 Rykkinn**
 E-mail: **LA0BY@darcc.de, GSM +47-90114432**

☒ PSE ☐ TNX ☐ QSL *Stepan* **vy 73!**


RUSSIA
Nikolay V. Kholodkov
2-Rejsovaja 25-75
MOSCOW 1-0-0-2-7 119027
 WFF LOC: **KO85po**

RX3AA
KD4SXB UV3GZ 1969-94, RV3GZ 1980

CONFIRMING QSO WITH	DATE	UTC	MHz	RST	2 WAY
OE1CWJ	01.06.2005	15:52	144	59	QW SSB

TNX 3BFTB +Es+ QSO My RST: 57 Tropo, No 114 (KX1ND) QSL **PSE QSL TNX**
73! Nick *Heck*

EUROPEAN RUSSIA, MOSCOW
 WAZ-18 ITU-29 Loc: RD3BD/RDA-MA-18
RD3BD
Vladimir Chepelkin
 24-177, Klenoviy bulvar, Moscow, 115470, Russia

Ex RASALJ

To Radio: **OE1CWJ**
 Date: 01-Jun-2005 UTC: 16:22 Band: 2m RST: 59 Prop: SSB
 My call: **RD3BD**

Via propagation mode:
☐ Es ☐ Tropo ☐ MS
☐ EME ☐ Aurora ☐

PSE QSL TNX **73!**

RD3AA SSB* www.r3aa.ru

QSL Karten Sporadic-E Verbindungen auf 144 MHz