

Wissen: UKW – Conteste

Dr. Pit Schmidt, DK3WE

Lutz Gutheil, DM6EE

Online-Vortrag: 27.02.2023 20 Uhr

Agenda

- Conteste
- Verantwortlichkeiten
- Kurzerklärung Regelüberarbeitung und neue Contestklassen
- Logeinreichung
- Auswerteprozess etwas detaillierter → besseres Verständnis
Ergebnisliste und UBN-Report
- Fragerunde

Conteste

- Februar [DARC UKW-Winter-Fieldday](#)
- März [DARC VHF-, UHF-, Mikrowellenwettbewerb](#)
- April [DARC UKW Frühlingswettbewerb](#)
- Mai [DARC VHF-, UHF-, Mikrowellenwettbewerb](#)
- Juni [DARC Mikrowellenwettbewerb](#)
- Juli [DARC VHF-, UHF-, Mikrowellenwettbewerb](#)
- August [DARC UKW-Sommer-Fieldday](#)
- September [IARU-Region-1 145 MHz Wettbewerb](#)
- Oktober [IARU-Region-1 UHF/Mikrowellenwettbewerb](#)
- November [IARU-Region-1 Marconi Memorial Contest VHF](#)

Verantwortlichkeiten



DM6EE:

- Log Upload
- DARC Clubmeisterschaft
- Kundenservice



DK3WE:

- Auswertung Conteste
- UKW Contestpokal

Regelüberarbeitung(en)

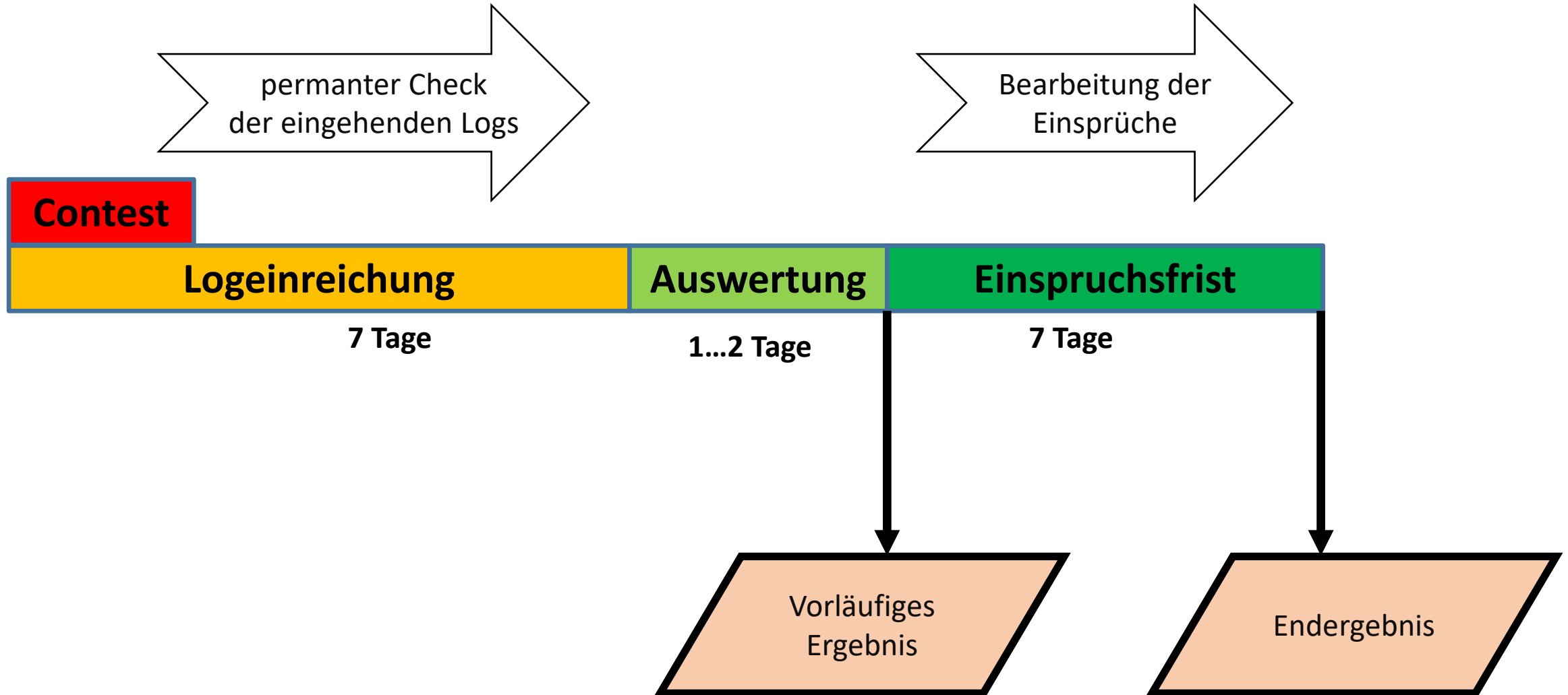
- Regelwerk (und [Webauftritt des Referats](#)) komplett überarbeitet:
 - [Allgemeine Contestregeln des DARC \(KW und UKW\)](#)
 - [Regeln für jeden einzelnen UKW Contest](#)
 - [Häufig gestellte Fragen \(FAQs\)](#)
- Keine wirklich relevanten Änderungen
 - unterschiedliche Bänder von unterschiedlichen Stationsstandorten in einem Contest nun ohne jegliche Einschränkungen möglich

Zusatz Teilnahmeklassen UKW

Zusätzliche Teilnahmeklassen für 145 und 435 MHz in den „großen Contesten“ (März, Mai, Juli, September, Oktober, November) :

- Low Power: „100 Watt-Klasse“ für Single- und Multi-OP getrennt
- 6-Stunden-Klasse: 6 Stunden (mindestens zweistündige Pause möglich) Teilnahme für Single- und Multi-OP gemeinsam
- Angleichung an IARU-Regelwerk
- !!! keine Relevanz für UKW-Contestpokal oder DARC Clubmeisterschaft(en) !!!


Auswerteprozess



Log-Upload

- Einsendeschluss: 23:59 UTC 7 Tage nach Contestenende – in 2023 keine Ausnahmen mehr.
- Meldungen des Logroboters
- Prüfungen des Logroboters
- Häufige Fehler in Logs die vom Logroboter angemerkt werden
- Auf richtige e-mail Adresse achten
- Was sollte man tun, wenn man das Log eingesendet hat:
 - Meldungen des Logroboters
 - Steht mein Call in der Liste der eingesendeten Logs
 - Habe ich eine e-mail mit der Bestätigung bekommen – diese e-mail durchlesen

Log-Upload – Auswahl Overlay-Klassen

 **DARC Contest Hub - Referat Conteste**

- 10m-Contest
- Ausbildungscontest
- Fieldday CW
- Fieldday SSB
- FT4
- Ostercontest
- WAE CW
- WAE SSB
- WAE RTTY
- WAG Contest
- Weihnachtswettbewerb
- Clubmeisterschaft
- Kurzwellenpokal
- DA0HQ
- UKW
 - Logupload
 - Logeingang
 - Ergebnisse
 - Archiv
 - Urkunden


DARC Contest Log Upload

UKW-Contest - IARU-Region-1 Marconi Memorial Contest VHF

File-Info: marconi_2022_144_MHz.edi, 9557 Bytes, MD5: f218891e9a534e424c43660345390004

Step 2: Evaluate Log File

Contest-Call	DD5M	
Band	145 MHZ ▾	OK
Category	Single ▾	OK
Overlay	Low-Power ▾	alternativ eine Overlay-Kategorie auswählen
E-Mail Address	dj0zy@i-i.de	OK
DOK	c01	OK

 **Log einreichen!**

Format Check

Format OK! Jetzt Angaben prüfen und dann "Log einreichen!".

Dein Log:


Log-Upload – so sollte es aussehen (fast)

DARC Contest Log Upload

UKW-Contest - DARC UKW-Winter-Fieldday

File-Info: DB7MM-70cm.csv, 2776 Bytes, MD5: 4cce7085e8ec6e1faa9720dbe03e7d9b

Step 2: Evaluate Log File

Contest-Call	DB7MM/P	
Band	435 MHZ	OK
Category	Single	OK
E-Mail Address	MAIL@██████████	OK
DOK	B21	OK
 Log einreichen!		

Auf richtige e-Mail Adresse achten!

Format Check

Format OK! Jetzt Angaben prüfen und dann "Log einreichen!".

Dein Log:

```
#1 [REG1TEST;1]
#2 TName=BBT Winter 2023 70cm
#3 TDate=20230205;20230205
#4 PCall=DB7MM/P
#5 PWL0=JN59US
#6 PExch=
```

Kopie der Bestätigung-E-Mail:

```
From: <ukw-info@dxhf2.darc.de>
To: MAIL@██████████
Subject: Log receipt [UKW.00006025] DB7MM/P
Received: from upload by dxhf2.darc.de 11 Feb 2023 20:39:19
Return-Path: <ukw-info@dxhf2.darc.de>
Message-ID: <1676147959.ukw00006025@dxhf2.darc.de>
X-Mailer: Email.:MIME Version: 1.946
Date: Sat, 11 Feb 2023 21:39:19 +0100
MIME-Version: 1.0
Content-Transfer-Encoding: quoted-printable
Content-Type: text/plain; charset="UTF-8"
```

Liebe YL, lieber OM,

vielen Dank für Dein Log vom UKW. Diese Nachricht bestätigt, dass Dein Log am 2023-02-11 20:39:19 UTC angenommen wurde. Bitte prüfe die nachfolgenden Informationen und falls notwendig korrigiere das Log und reiche es nochmal ein.

Receipt-ID: UKW.00006025

```
----- Infos aus dem Log-Header -----
Contest      : UKW
Rufzeichen   : DB7MM/P
Kategorie    : Single
Overlay      : -
Eingereichte Punktzahl: 2189
Club         :
Specific     : B21
Part         : 435 S
-----
```

```
----- Prüfung der Log-Zeilen -----
Gesamte QSO-Zeilen : 26
QSOs ohne Beanstandung : 26
QSOs mit Zeit vor Beginn : 0
QSOs mit Zeit nach Ende : 0
QSOs mit falscher Minute : 0
QSOs mit falschem Band : 0
QSOs mit falscher Betriebsart : 0
Falsch formatierte QSO-Zeilen : 1
-----
```

Log-Upload – Prüfungen des Logroboters

```
$edi_qso_line_regex = '  
(\d{2})(\d{2})(\d{2});  
(\d{2})(\d{2});  
([\w\/]{3,13});  
(\w)?;  
([1-5][1-9][\sAS7-9]?\s*);  
(\d{1,4});  
([1-5][1-9][\sAS7-9]?\s*);  
(\d{1,5});  
((?:\w{0,6})\s{0,6});  
([a-z]{2}\d{2}[a-z]{2});  
(\d{1,5});  
(.\s{0,6});  
(N)?;  
(N)?;  
(D)?  
\s*';
```

```
230205;0952;DF1RD;1;55;017;59;002;;JN59UM;28;;;;  
230205;0953;DG2N BG;1;55;018;30;001;;J0500G;66;;;;  
230205;0955;DL1NGS;1;59;019;59;001;;J0500F;62;;;;  
-----
```

```
----- Prüfung der Log-Zeilen -----  
Gesamte QSO-Zeilen           : 26  
QSOs ohne Beanstandung      : 26  
QSOs mit Zeit vor Beginn    : 0  
QSOs mit Zeit nach Ende     : 0  
QSOs mit falscher Minute    : 0  
QSOs mit falschem Band      : 0  
QSOs mit falscher Betriebsart : 0  
Falsch formatierte QSO-Zeilen : 1  
-----
```

Log-Upload – häufige Fehler

Contest-Call

Format Check

Fehler in Zeile #42: Formatfehler in Logzeilen.
Bitte überprüfen, ob alle Inhalte wie Calls und Rapporte enthalten und korrekt geschrieben sind [6/rst_rcvd]:
>>>230205;0907;DJ3TF/P;1;59;002;50;001;;JN59WX;26;;;<<<

Hilfe bei Fehler:

REG1TEST (= EDI)-Beispiel:

141102;1023;DJ5MW;;599;179;599;042;;JN47WN;156;;;;

oder hier [EDI Beschreibung](#)

Der gemeldete Fehler muss vor einem erneuten Hochladen zuerst im Log korrigiert werden.

Falls sich ein Problem nicht lösen lässt, bitte [E-Mail](#) an uns

Dein Log:

- Ungültige Locator: „O“ statt „0“
- In Seriennummern Buchstaben (wieder „O“ statt „0“)
- Ungültige Rapporte

- Hilfe: Log in Excel/Openoffice laden und Einträge vergleichen

- Ab März: es werden alle QSO Zeilen geprüft und eine detaillierte Meldung ausgegeben

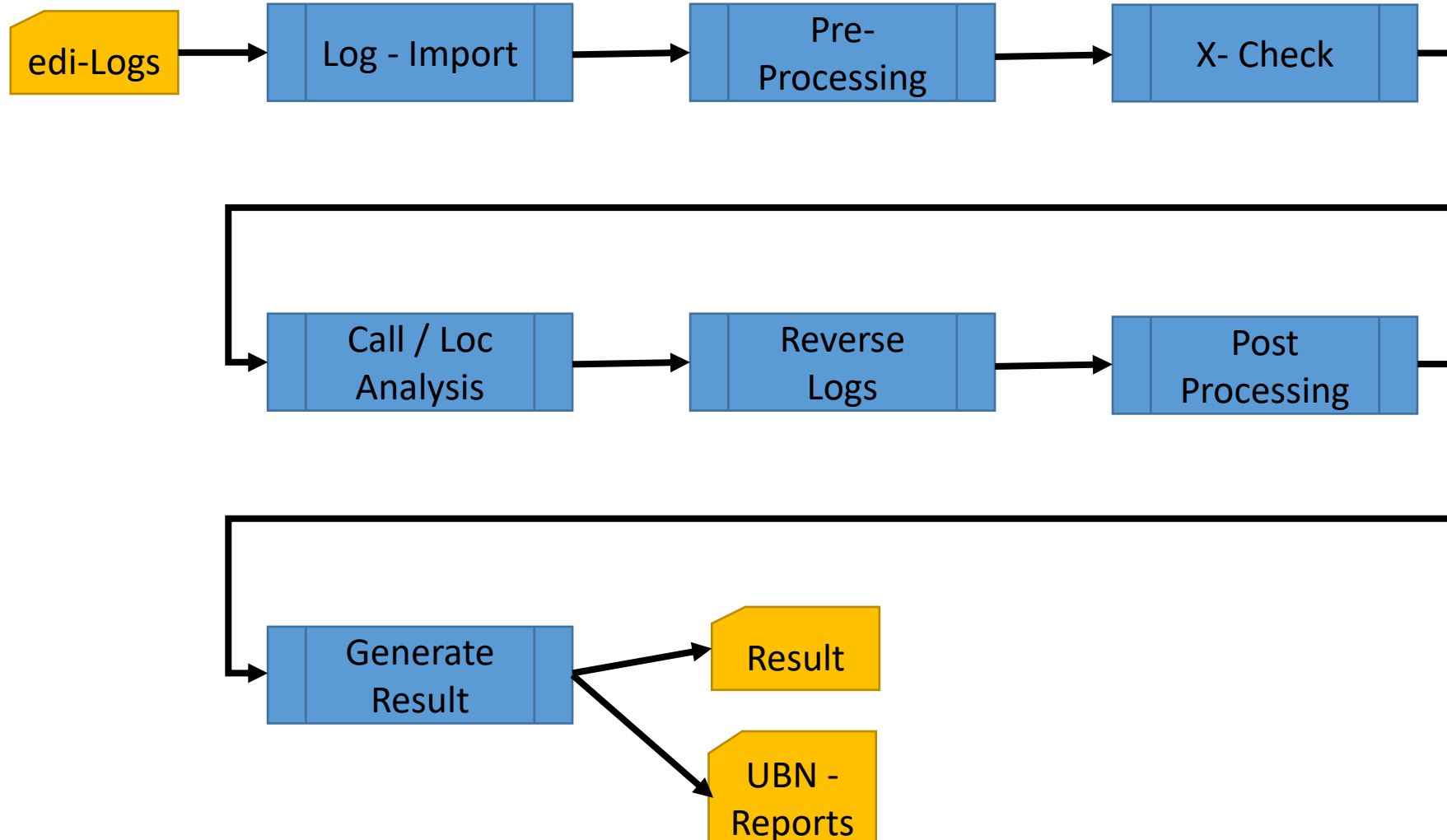
Prämissen der Auswertung

- Erstellung einer – gerechten – Ergebnisreihenfolge
- möglichst kurze Wartezeit auf das Ergebnis nach Ende des Contests
- Transparenz: Überprüfbarkeit des Ergebnisses durch Teilnehmer
- Bereitstellung eines UBN-Reports und aller Logs
 - Lernen fürs nächste Mal
 - Lernen von Anderen
- **WICHTIG:** Es ist nicht unser Ziel, dass jeder möglicher Fehler gefunden wird und dem Verursacher zugeordnet wird!

Einige Fakten

- Entwicklung der Software und des Auswerteprozesses
→ etwa 2 Mannjahre
- php-Skripte und relationale Datenbank → keine Extrakosten
- Kommandozeilenbasiert mit Logfiles
- virtuelle Maschine Linux basiert
- git – Versionsverwaltung
- Datenbankstruktur und Prozess sicher nicht perfekt, aber es funktioniert

Auswerteprozess (stark vereinfacht)



Nicht dargestellt:

- manuelle Schleifen
- Zwischenergebnisse

UKW – Contest Auswertung im Detail

- Was wird überprüft?
- Wie erscheinen Fehler im UBN°-Report?

Ziel: Besseres Verständnis des UBN°-Reports.

°UBN: **U**nique / **B**ad / **N**il

Ergebnisliste

Deutscher Amateur-Radio-Club e.V
Contest Referat

Datum: 10.12.2018
Auswerter: DK3WE

Ergebnisliste ('Endergebnis')
IARU Region-1 Marconi Memorial Contest VHF
03./04.11.2018

Wertungsgruppe 01: 145 MHz, Single

Platz	Rufzeichen	DOK	Loc.	QSOs	Punkte	Abzuege	Felder	DXCC	ODX		
1	DK6AS	H24	JN59OP	511	199069	3.8%	103	19	1177	IN79JX	G7RAU
2	DL2CC	P51	JN48WM	404	160103	1.9%	77	15	957	KN05RD	YU7ACO
3	DK6SP	C25	JN68AE	405	149187	1.3%	78	15	794	KN05RD	YU7ACO
4	DL6IAK	A36	JN48IX	345	138038	3.3%	75	17	1230	JO59IX	LA0BY
5	DK1KC/P	B10	JN58QH	369	135908	0.4%	77	16	845	KN05RD	YU7ACO
6	DL8VL	S04	JO71FG	309	112188	0.9%	77	18	890	JN19BQ	F6DWG/P
7	DL7AFB	D01	JO62JA	321	108350	1.7%	68	16	941	JN63GN	IQ5NN
8	DK2GZ	A36	JN49GB	271	105009	1.3%	69	15	884	KN08FB	HA6W



Link → edi - Log



Link → UBN - Report

UBN - Report

Log Check Report:

=====

Call: DK6AS
Locator: JN590P
Section: 145 MHz, Single

Final Result:

Place: 1
Score: 199069 (claimed: 206941)
QSOs: 511 (claimed: 531)
Fields: 103 (IN79 IN97 IO91 IO92 JN03 JN07 JN09 JN15 JN18 JN19 JN25 JN27 JN28 JN34
JN35 JN36 JN37 JN38 JN39 JN44 JN45 JN46 JN47 JN48 JN49 JN53 JN54 JN55 JN56 JN57 JN58
JN59 JN63 JN64 JN65 JN66 JN67 JN68 JN69 JN75 JN76 JN77 JN78 JN79 JN85 JN86 JN87 JN88
JN89 JN94 JN95 JN96 JN97 JN98 JN99 JO00 JO01 JO02 JO10 JO20 JO21 JO22 JO30 JO31 JO32
JO33 JO40 JO41 JO42 JO43 JO44 JO46 JO50 JO51 JO52 JO53 JO54 JO55 JO60 JO61 JO62 JO63
JO64 JO65 JO67 JO70 JO71 JO72 JO74 JO77 JO80 JO81 JO84 JO90 JO91 JO93 KN04 KN05 KN08
KN09 KN18 KO02 KO12)
DXCC: 19 (9A DL E7 F G HA HB9 I OE OK OM ON OZ PA S5 SM SP YO YU)

Multiple QSOs (no deduction):

--- none ---

Stationsdaten

**Ergebnis &
Statistik**

**Mehrfach
QSOs**

UBN - Report



Fehlerhafte QSOs

Erroneous QSOs (deduction noted):

-
- 2018-11-03 20:13:00 DK6AS 599 0236 JN59OP PI4AX 599 0025 JO21OJ -467
- PI4AX, JO21OJ: 1x --> correct: PI4MAX, JO21OJ: 92x
 - 2018-11-03 21:37:00 DK6AS 599 0277 JN59OP DL0XS 599 0009 JO42FG -350
- N: correct rcvd number: '0109'
- L: correct locator: 'JO42RG'
2018-11-03 21:38:00 DL0XS 599 0109 JO42RG DK6AS 599 0277 JN59OP
 - 2018-11-03 21:50:00 DK6AS 599 0283 JN59OP DF3XZ 599 0103 JO53AP -453
- N: correct rcvd number: '0003'
2018-11-03 21:48:00 DF3XZ 599 0003 JO53AP DK6AS 599 0283 JN59OP



Uniques

Unique Calls (no deduction):

-
- 2018-11-03 22:16:00 DK6AS 599 0298 JN59OP OK1DWF 599 0011 JO70QB
 - 2018-11-04 07:14:00 DK6AS 599 0401 JN59OP F6DQZ 599 0005 JN19NE
 - 2018-11-04 10:26:00 DK6AS 599 0465 JN59OP DJ1FZ 599 0002 JN49EX

Vorprüfung

- Formaler Checks aller QSO-Felder, wie z.B. Länge, Wertebereich etc.

Erroneous QSOs (deduction noted):

- 2019-11-02 19:40:00 DJ2NR 599 0137 JO50VF DL4EBW 599 JO31NH -350
- N: invalid rcvd number format: '019'
- 2019-11-02 20:32:00 DA3T 599 0124 JO71EC DK0BN 599 JN39VV -485
- N: invalid rcvd number format: '219?'
- N: correct rcvd number: '0219'
2019-11-02 20:32:00 DK0BN 599 0219 JN39VV DA3T 599 0024 JO71EC
- 2019-11-03 11:02:00 DF6JF 599 0003 JO31JJ DL4YR 599 JO32LA -71
- N: invalid rcvd number format: '25573'
- N: correct rcvd number: '0255'
2019-11-03 11:04:00 DL4YR 599 0255 JO32LA DF6JF 599 0003 JO31JJ

Kreuzvergleich

- Überkreuzvergleich der QSO-Daten, wenn die Logs beider QSO Partner vorhanden, d.h.
 - Uhrzeiten in einem 15 Minuten Intervall
 - Rufzeichen, Rapporte, Seriennummern, Locatoren jeweils korrekt

Prämisse: Der Sendende hat immer recht.

```
Erroneous QSOs (deduction noted):
```

```
-----  
- 2019-11-03 09:02:00 DQ7A 599 0291 JN59RJ DL3HXS 599 0119 JO61BM -241  
  - L: correct locator: 'JO61BT'  
  2019-11-03 09:02:00 DL3HXS 599 0119 JO61BT DQ7A 599 0291 JN59RJ  
  
- 2019-11-03 06:58:00 DK1KC/P 559 0255 JN58QH DJ2BC/P 599 0132 JO63RI -580  
  - R: correct RS(T): '559'  
  2019-11-03 06:57:00 DJ2BC/P 559 0132 JO63RI DK1KC/P 599 0255 JN58QH
```

Kreuzvergleich

Erroneous QSOs (deduction noted):

- 2019-11-03 08:27:00 DL2OM 599 0209 JO30SN DL9DBF 599 0005 JO40AV -52
- Q: Not in Log
- 2019-11-02 16:55:00 DM7A 599 0128 JO60OM DL2MDU 599 0042 JN58RF -285
- Q: Not in Log
- 2019-11-02 15:12:00 DL8UAT 599 0046 JO61OC DK5WO 599 0022 JO30AS -504
- Q: Not in Log

Rufzeichen / Locator Häufigkeitsanalyse

- Für viele QSOs können meist das Rufzeichen und der Locator plausibilisiert werden, falls das Gegenlog nicht vorhanden ist.
 - Bildung von Häufigkeitsklassen von Rufzeichen zugehörigem Locator
 - Komplexer Prozess, dessen Parameter genauen Abgleich benötigen

```
- 7S7V / JO65MN: (1 / 1)
- 7S7V / JO65SN: (124 / 124)
- 7S7V / JO66SN: (1 / 1)
- 9A0C / JN75VS: (1 / 1)
- 9A0C / JN85AO: (9 / 9)
- 9A0CBK / JN85AO: (1 / 1)
- 9A0V / JN85PE: (3 / 3)
- 9A0V / JN95PE: (42 / 42)
- 9A1C / JN73WS: (1 / 1)

- YU2PI / JN94SD: (20 / 20)
- YU7ACO / KN05RD: (19 / 19)
- YU7C / JN95SS: (21 / 21)
- YU7C / JN95WD: (1 / 1)
- YU7K / JN95SS: (1 / 1)
```

Rufzeichen / Locator Häufigkeitsanalyse

- Analysiere alle Locatoren für identische Rufzeichen

```
- '7S7V': 126 QSOs
  - '7S7V' , 'JO65SN' (124, 98%) --> 'valid'
  - '7S7V' , 'JO65MN' (1, 1%) --> 'invalid'
  - '7S7V' , 'JO66SN' (1, 1%) --> 'invalid'


- '9A0C': 10 QSOs
  - '9A0C' , 'JN85AO' (9, 90%) --> 'valid'
  - '9A0C' , 'JN75VS' (1, 10%) --> 'invalid'

- '9A0V': 45 QSOs
  - '9A0V' , 'JN95PE' (42, 93%) --> 'valid'
  - '9A0V' , 'JN85PE' (3, 7%) --> 'invalid'

- 'DK0LF': 2 QSOs
  - 'DK0LF' , 'JO31CN' (1, 50%) --> 'valid'
  - 'DK0LF' , 'JO31MN' (1, 50%) --> 'valid'
```



Entscheidung
möglich



Keine
Entscheidung
möglich

Rufzeichen / Locator Häufigkeitsanalyse


- Analysiere alle Rufzeichen für einen Locator (Ähnlichkeitsanalyse)

```
- 'JN19BQ':  
  - F6DWG/P - (142x)  
  - F6BWG/P - (1x) invalidated --> F6DWG/P  
  - F6DWN/P - (1x) invalidated --> F6DWG/P
```

```
- 'JN38AT':  
  - F8KID - (202x)  
  - F6KID - (1x) invalidated --> F8KID  
  - F8QID - (1x) invalidated --> F8KID
```

```
- 'JN39AO':  
  - LX75V - (43x)  
  - LX7HV - (8x)  
  - LX6HV - (1x) invalidated --> LX7HV  
  - LX75HV - (1x) invalidated --> LX75V
```

```
- 'JN37QQ':  
  - F5HTR - (2x)  
  - F5STR - (1x)
```



Entscheidung
möglich



Manuelle
Nacharbeit
nötig

Rufzeichen / Locator Häufigkeitsanalyse

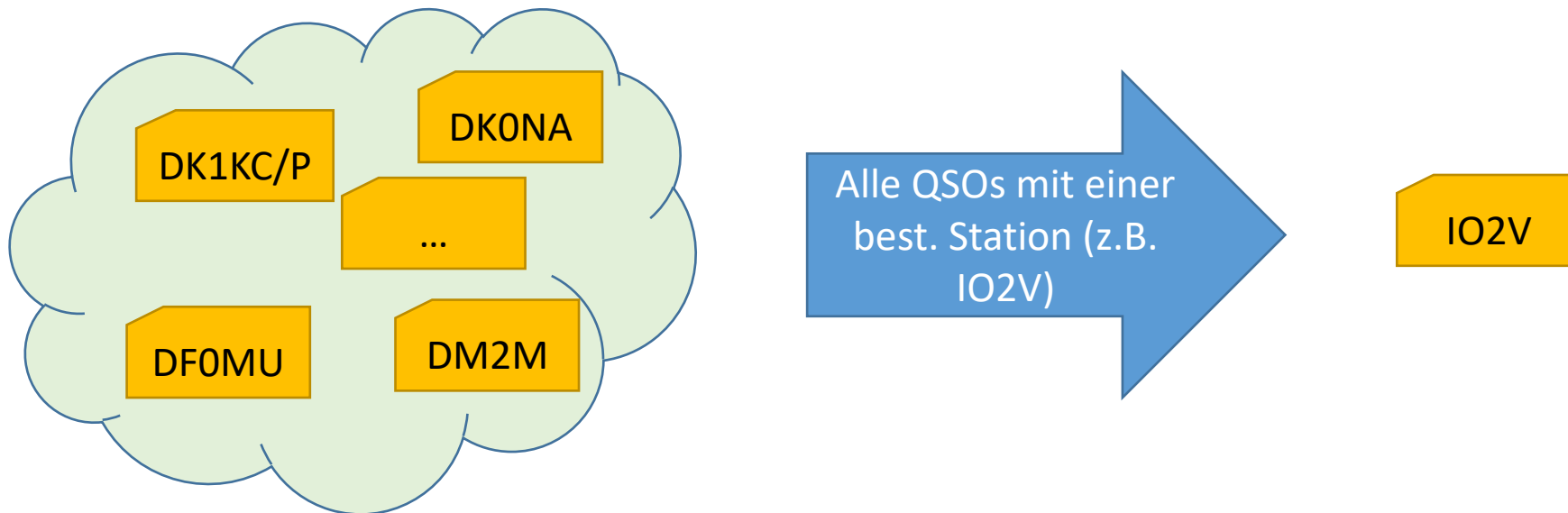
- 2019-11-03 13:52:00 DK1KC/P 539 0348 JN58QH OK1OS 599 0101 JO70MO -368
 - OK1OS, JO70MO: 1x --> correct: OK1OA, JO70MO: 29x

- 2019-11-02 14:00:00 DK6AS 599 0001 JN59OP HA1YA 599 0001 JN87GF -477
 - HA1YA, JN87GF: 1x --> correct: HA1A, JN87GF: 31x

- 2019-11-02 19:21:00 DK6SP 599 0171 JN68AE HB9AOF 599 0023 JN36LM -426
 - HB9AOF, JN36LM: 1x --> correct: HB9AOF, JN36AD: 16x

Indirekte Loganalyse

- Methode für die (Grob)überprüfung der Seriennummern, wenn das Gegenlog nicht vorhanden ist.
 - Idee: Überprüfung der Monotonie der Seriennummern in einem aus den vorhandenen QSOs aufgebautem indirektem Log.
 - Voraussetzung: genügend Statistik, d.h. zusätzliche QSOs der Gegenstationen auch in anderen Logs nötig!

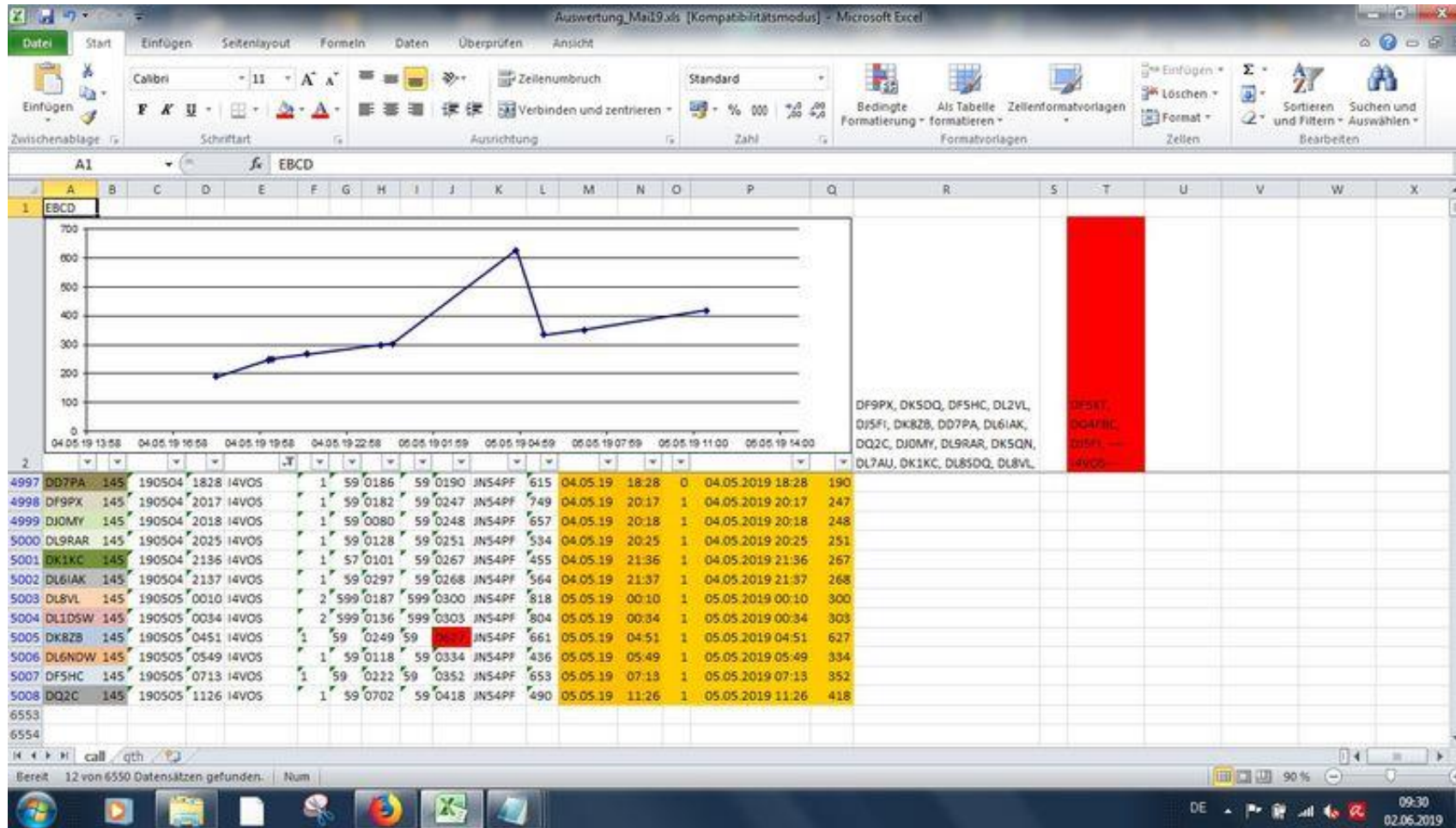


Indirekte Loganalyse

2019-11-02	14:29:00	IO2V	599	0023	JN54WE	DL0HTW	599	0016	JO60QU	
2019-11-02	14:32:00	IO2V	599	0026	JN54WE	DL1RIO	599	0004	JN58SE	
2019-11-02	14:36:00	IO2V	599	0027	JN54WE	DL6RAI/P	599	0016	JN57LQ	
2019-11-02	14:39:00	IO2V	599	0028	JN54WE	DL4NFA	599	0008	JO50SF	
2019-11-02	14:40:00	IO2V	599	0029	JN54WE	DK1KW	599	0012	JN58RE	
2019-11-02	14:43:00	IO2V	599	0031	JN54WE	DL5ST	599	0016	JO60GU	
2019-11-02	14:45:00	IO2V	599	0033	JN54WE	DD5M	599	0015	JN58VC	
2019-11-02	14:51:00	IO2V	599	0038	JN54WE	DK6SP	599	0039	JN68AE	
2019-11-02	15:02:00	IO2V	599	0047	JN54WE	DA2X	599	0026	JO61VE	
2019-11-02	15:11:00	IO2V	599	0052	JN54WE	DK3YD	599	0026	JN58TE	
2019-11-02	15:15:00	IO2V	599	0056	JN54WE	DL6GCE	599	0017	JN58TD	
2019-11-02	15:18:00	IO2V	599	0058	JN54WE	DF2AJ	599	0004	JN48MW	
2019-11-02	15:25:00	IO2V	599	0061	JN54WE	DL3WP	599	0002	JN48NI	
2019-11-02	15:39:00	IO2V	599	0071	JN54WE	DF8V	599	0016	JN39LH	
-- X --	2019-11-02	15:57:00	IO2V	599	0022	JN54WE	DL2OM	599	0066	JO30SN
2019-11-02	15:59:00	IO2V	599	0084	JN54WE	DK0NA	599	0078	JO50TI	
2019-11-02	16:03:00	IO2V	599	0086	JN54WE	DL4WA	599	0039	JO60BO	
2019-11-02	16:12:00	IO2V	599	0091	JN54WE	DJ9MH	599	0040	JO50FA	
2019-11-02	16:20:00	IO2V	599	0097	JN54WE	DL0TS	599	0021	JO40FC	

Log in chronologischer Ordnung

Danke an DD7EQ, Reinhard aus Düsseldorf!



- Problem ist direkt sichtbar
- Aber:
Implementierung eines stabilen Algorithmus nötig!

1. Finde Längste monotone Zahlenfolge!
2. Checke alle Ausreisser!

Indirekte Loganalyse - Probleme

Zeitliche Verschiebung

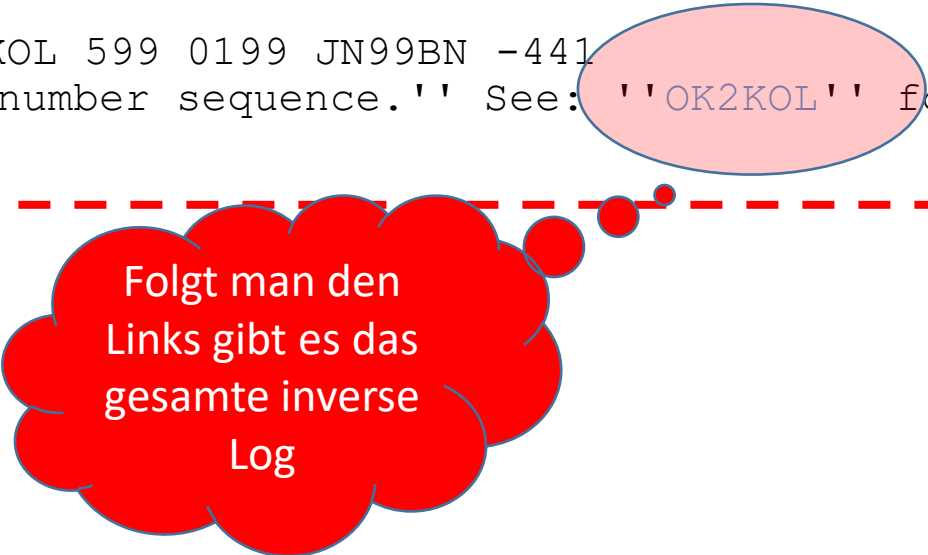
	2019-11-02	20:46:00	IO2V	599	0226	JN54WE	DF8TM	599	0056	JN49QH
	2019-11-02	20:50:00	IO2V	599	0228	JN54WE	DL3MFQ	599	0026	JN58SE
	2019-11-02	21:13:00	IO2V	599	0229	JN54WE	DJ3CQ	599	0028	JN58QE
-- M --	2019-11-02	21:28:00	IO2V	599	0237	JN54WE	DM2M	599	0072	JO61GH
	2019-11-02	21:29:00	IO2V	599	0236	JN54WE	DM7A	599	0268	JO60OM
	2019-11-02	21:36:00	IO2V	599	0238	JN54WE	DJ2NR	599	0172	JO50VF
	2019-11-02	21:47:00	IO2V	599	0246	JN54WE	DJ0MY	599	0067	JN49KV

Doppelte Nummernvergabe

	2019-11-03	00:26:00	I4VOS	599	0223	JN54PF	DL8UAT	599	0158	JO61OC
	2019-11-03	00:29:00	I4VOS	599	0224	JN54PF	DQ2C	599	0374	JN48WM
	2019-11-03	00:49:00	I4VOS	599	0226	JN54PF	DG2SER	599	0034	JN58OH
-- D --	2019-11-03	01:26:00	I4VOS	599	0230	JN54PF	DM2M	599	0103	JO61GH
-- D --	2019-11-03	01:37:00	I4VOS	599	0230	JN54PF	DQ7A	599	0240	JN59RJ
	2019-11-03	02:30:00	I4VOS	599	0236	JN54PF	DK6SP	599	0273	JN68AE
	2019-11-03	02:39:00	I4VOS	599	0238	JN54PF	DK0BN	599	0298	JN39VV
	2019-11-03	04:22:00	I4VOS	599	0241	JN54PF	DA2X	599	0229	JO61VE

Indirekte Loganalyse

- 2019-11-02 19:43:00 DK6AS 599 0207 JN59OP F6HHR 599 0026 JO10AV -666
 - Reverse Log Check: 'Error in serial number sequence.' See: '[F6HHR](#)' for details
- 2019-11-02 15:57:00 DL2OM 599 0066 JO30SN IO2V 599 0022 JN54WE -781
 - Reverse Log Check: 'Error in serial number sequence.' See: '[IO2V](#)' for details
- 2019-11-03 01:15:00 DM2M 599 0101 JO61GH OK2KOL 599 0199 JN99BN -441
 - Reverse Log Check: 'Error in serial number sequence.' See: '[OK2KOL](#)' for details



Folgt man den
Links gibt es das
gesamte inverse
Log

Post-Processing

- Ermittlung von „Uniques“, d.h. Rufzeichen, die nur einmal in allen Logs auftauchen
- QSOs außerhalb der Contestzeiten

```
Unique Calls (no deduction):  
-----
```

```
- 2018-11-03 22:16:00 DK6AS 599 0298 JN59OP OK1DWF 599 0011 JO70QB  
- 2018-11-04 07:14:00 DK6AS 599 0401 JN59OP F6DQZ 599 0005 JN19NE  
- 2018-11-04 10:26:00 DK6AS 599 0465 JN59OP DJ1FZ 599 0002 JN49EX
```

```
Erroneous QSOs (deduction noted):  
-----
```

```
- 2019-11-02 21:42:00 DM5M 599 0169 JO51IJ OK1JAX 599 0065 JO60TE -246  
  - implausible number for unique QSO  
  
- 2019-11-03 14:03:00 DQ7A 599 0359 JN59RJ DL7LTM 599 0041 JO61EI -228  
  - QSO outside of contest period  
2019-11-03 14:00:00 DL7LTM 599 0041 JO61EI DQ7A 599 0359 JN59RJ
```


„Known Bugs“

- Stationen mit wenigen QSOs, die für verschiedene Bänder den Standort wechseln.
- Fehler der sendenden Stationen.

- No Sound Files!

Ausblick

- Locator \leftrightarrow DXCC Datenbank
 - Status: Digitalisierung abgeschlossen
 - kommt spätestens im Mai

- Statistik / Übersichtskarten ???



Diese Folien finden sich unter: www.darc.de → Referat Conteste

„Häufig auftretende Fehler“

- letztes QSO vor einer Pause
- „ ... portable 4“ → „/P4“ „/4“
- „.../p“ ist integraler Bestandteil des QSOs und unbedingt zu loggen
- korrekte Rapporte
 - Regenscatter: 59s
 - Cross-Mode QSOs
 - 5x vs. 59

Fragen ?